PENGEMBANGAN INDUSTRI KECIL BREM DI DESA KALIABU KABUPATEN MADIUN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

memperoleh gelar SarjanaTeknik

Disusun oleh :

RETNO INDRIASARI

NIM. 0510663030

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

MALANG

2010

repository.ub.ac

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

This document was created using SOLID CONVERTER PDF

To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

PENGEMBANGAN INDUSTRI KECIL BREM DI DESA KALIABU KABUPATEN MADIUN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

memperoleh gelar SarjanaTeknik

Disusun oleh :

RETNO INDRIASARI

NIM. 0510663030

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Ir. Tunjung W. Suharso, MSP.	Fadly Usman, ST.,MT.
NIP. 19460924 199803 1 001	NIP. 19760514 200212 1 002

repository.ub.ac

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

This document was created using SOLID CONVERTER PDF

To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

PENGEMBANGAN INDUSTRI KECIL BREM DI DESA KALIABU KABUPATEN MADIUN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar SarjanaTeknik

Disusun oleh :

RETNO INDRIASARI

NIM. 0510663030

Skripsi ini telah diajukan dan dinyatakan lulus pada
tanggal 2 Februari 2010

Dosen Penguji I	Dosen Penguji II
Septiana Hariyani, ST.,MT.	Fauzul Rizal Sutikno, ST.,MT.
NIP. 19690928 199903 2 001	NIP. 19811017 200801 1 008

Mengetahui,
Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

DR. Ir. Surjono, MTP.
NIP. 19650518 199002 1 001

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Saya yang tersebut di bawah ini;

Nama	:	Retno Indriasari
NIM	:	0510663030-66
Judul skripsi/tugas akhir	:	Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya di dalam hasil karya Skripsi/Tugas Akhir saya, baik berupa naskah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi atau Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia Skripsi/Tugas Akhir dan gelar Sarjana Teknik yang telah dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Februari 2010

Yang membuat pernyataan,

Retno Indriasari

NIM. 0510663030

Tembusan:
1. Kepala Laboratorium Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir yang bersangkutan
3. Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

repository.ub.ac

RINGKASAN

Retno Indriasari, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Februari 2010, *Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun*, Dosen Pembimbing : Ir. Tunjung W. Suharso dan Fadly Usman.

Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) tahun 2008, Kabupaten Madiun diprioritaskan pada sektor industri karena sektor industri merupakan salah satu penggerak utama perekonomian di Kabupaten Madiun. Industri kecil unggulan di Kabupaten Madiun adalah industri kecil brem. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun menetapkan sentra industri kecil brem berada di Desa Kaliabu. Industri kecil brem di Desa Kaliabu berjumlah 53 unit usaha yang letaknya menyebar di masing-masing dusun. Dalam perkembangannya, industri kecil brem di Desa Kaliabu mengalami beberapa permasalahan antara lain : keterbatasan modal, masih kurangnya perhatian pemerintah terhadap perkembangan industri kecil brem, belum adanya inovasi produk serta belum adanya *showroom*. Oleh karena itu diperlukan adanya pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu. Studi mengenai pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun merupakan suatu usaha untuk mengidentifikasi karakteristik industri kecil brem, menganilisis kelayakan ekonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem serta menyusun arahan pengembangan industri kecil brem berdasarkan faktor yang berpengaruh tersebut.

Metode yang digunakan dalam studi adalah dengan mendeskripsikan karakteristik kegiatan sarana dan prasarana pendukung, *linkage system*, potensi dan masalahnya, kelayakan ekonomi industri kecil brem dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*), *Profitability Index* (PI), *Pay Back Period* (PBP) dan *Break Even Point (BEP*), penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dengan menggunakan analisis faktor. Selanjutnya disusun arahan pengembangan industri kecil brem melalui metode SWOT (IFAS/EFAS) berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem tersebut. Selain itu juga dilakukan penentuan lokasi optimum serta penataan tata letak sentra berdasarkan fungsi pengembangan, pelaku dan aktivitas, fasilitas, kebutuhan ruang, struktur, sirkulasi dan parkir.

Hasil studi menunjukkan karakteristik kegiatan industri kecil brem meliputi pengusaha, tenaga kerja, modal, bahan baku, peralatan, pemasaran, proses produksi dan kelembagaan serta karakteristik sarana dan prasarana pendukung meliputi sarana perdagangan, sistem transportasi, jaringan listrik, telepon, air bersih dan limbah. Selain itu, industri kecil brem juga mempunyai keterkaitan (*linkage system*) yaitu keterkaitan ke belakang (*backward lingake*) meliputi pola penyerapan tenaga kerja, bahan baku dan peralatan serta keterkaitan ke depan (*forward system*) meliputi pola aliran pemasaran dan pengolahan limbah. Berdasarkan analisis kelayakan ekonomi industri kecil brem nilai *Net Present Value (*NPV) positif, nilai *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*) > 1 yaitu 1,20, nilai *Profitability Index* (PI) > 1 yaitu 7,07. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun layak untuk dilaksanakan. *Pay Back Period* (PBP) yaitu 1 tahun 3 bulan 22 hari. *Break Even Point* (BEP) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun sebesar 1.996 kotak. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain faktor input produksi dan sarana pendukung dengan prosentase keragaman 39,36%, faktor pemasaran dengan prosentase keragaman 19,98%,

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

faktor manajemen dan dukungan pemerintah dengan prosentase keragaman 12,12% dan faktor sistem transportasi dengan prosentase keragaman 5,63%. Berdasarkan posisi kuadran SWOT industri kecil brem di Desa Kaliabu terletak pada kuadran IIC, sehingga arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu menggunakan strategi *Aggressive Maintanance Strategy*. Hal ini menunjukkan bahwa industri kecil brem di Desa Kaliabu mempunyai peluang yang besar untuk dimanfaatkan, namun peluang-peluang tersebut belum dimanfaatkan. Selain itu kendala atau masalah internal yang terdapat di industri kecil brem juga belum ditangani. Sehingga arahan yang dapat dilakukan dalam pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu adalah dengan memfokuskan tindakan untuk meminimalkan kendala atau masalah internal dan memanfaatkan peluang serta potensi yang ada. Arahan pengembangan didapatkan dari faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem dengan menggunakan analisis faktor. Hasil akhir dari studi ini adalah arahan pengembangan baik fisik maupun non fisik. Arahan pengembangan fisik berupa pembangunan sentra industri kecil brem di Dusun Sumberjo. Di dalam sentra industri kecil brem tersebut terdapat ruang pelatihan, gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan, gudang hasil produksi, koperasi, *showroom*, ruang peraga produksi, pusat industri, kantor pengelola, tempat parkir, toilet, kantin, pos keamanan, dan musholla.

Kata kunci : Pengembangan, Industri Kecil Brem, Desa Kaliabu

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

repository.ub.ac

SUMMARY

Retno Indria Sari, Department of Regional and Urban Planning, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, Februari 2010, *The Development of Brem Small Industry at Kaliabu Village Madiun Regency*, Academic Supervisor: Tunjung W. Suharso and Fadly Usman.

In pursuant to the 2008 Strategic Plan, Madiun Regency put more priority on industrial sector because this sector becomes a main economic driver for Madiun Regency. The superior small industry at Madiun Regency has been small industry of brem. The Industry and Trade Official for Madiun Regency determines the location small industry of brem center at Kaliabu Village. Fifty three units of brem industry exist in this village, spreading throughout orchards. The development of this industry faces problems such as limited capital, is still a lack of government attention to the development small industry of brem, the absence of product diversification and the lack of showroom. Therefore, the development small industry of brem at Kaliabu Village must be important. Research on small industry of brem development at Kaliabu Village, Madiun Regency, represents an endeavor to identify the characteristics of the activity and of the supporting structure and infrastructure small industry of brem, to analyze the economic reliability and the factors affecting the small industry of brem development, and to prepare the direction small industry of brem development based on these influential factors.

Method of study insists on describing the characteristics of activity and of the supporting structure and infrastructure for small industry of brem at Kaliabu Village, Madiun Regency, and the potential and the problems of this industry. The economic reliability of this industry can be determined through methods such as *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), *Profitability Index* (PI), *Pay Back Period* (PBP), and *Break Even Point* (BEP). Factor analysis establishes factors affecting the development small industry of brem at Kaliabu Village of Madiun Regency. The direction for small industry of brem development has been ascertained through SWOT method (IFAS/EFAS) based on factors affecting the development small industry of brem. Indeed, the determination of optimum location and the arrangement of central position seem based on the functions of development, actor and activity, facility, spatial demand, structure, circulation and parking lot.

Results of research indicate that the characteristics of activity small industry of brem involve the entrepreneur, worker, capital, raw material, equipment, marketing, production process, and organization. The characteristics of the supporting structure and infrastructure cover trading structure, transportation system, electric network, phone, clean water and waste. Small industry of brem also has *linkage systems*, precisely *backward linkage* to entail the worker absorption pattern, raw material, and equipment, and *forward system* concerning with marketing flow pattern and waste. The analysis against economic reliability of brem small industry finds that *Net Present Value* (NPV) positif, *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) > 1 or definitely 1,20, *Profitability Index* (PI) > 1 or exactly 7,07. This becomes evident that the development small industry of brem at Kaliabu Village, Madiun Regency, seems reliable to conduct. *Pay Back Period* (PBP) is 1 year plus 3 month plus 22 days. *Break*

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Even Point (BEP) small industry of brem in Kaliabu Village of Madiun Regency attains to 1.996 doz. Factors affecting the development small industry of brem at Kaliabu Village of Madiun Regency comprise to: the production input and the supporting structure in the variance percentage of 39.26 %, the marketing in the variance percentage of 19.28 %, the management and governmental support in the variance percentage of 12.12 %, and the transportation system in the variance percentage of 5.63 %. Regarding to the quadrant position in the SWOT, small industry of brem at Kaliabu Village remains at quadrant IIC, such that the direction of the development small industry of brem at Kaliabu Village employs *Aggressive Maintenance Strategy*. This indicates that small industry of brem at Kaliabu Village has great opportunity to be exploited but this potential not fully utilized. Internal barrie rs against small industry of brem may not be dealt entirely. The direction or concept possibly used for the development small industry of brem at Kaliabu Village can be to focus on the minimization of internal barriers and to exploit the opportunity and the potential. The direction of development emanates from factors affecting small industry of brem development, especially by using factor analysis. The final result of study constitutes the direction for the development small industry of brem, either related to physical or non-physical development. The physical development direction refers to the building small industry of brem center at Sumberjo Village. In this center, one expects to find a training site, the warehouse to keep in raw material and equipment , the storage house of production result, cooperative, showroom, production display room, industrial center, management office, parking lot, toilet, canteen, security post, and prayer spot.

Key words: ***Development, Small Industry of Brem, Kaliabu Village***

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan ridho -Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Tekni k Universitas Brawijaya. Studi yang bertema industri ini mengambil judul "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun ". Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga masukan dari semua pihak masih diperlukan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa keterlibatan dari berbagai pihak yang berkenan membantu, memberikan pemikiran, kritik, dan saran-saran. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Tunjung W. Suharso, MSP dan Bapak Fadly Usman, ST., MT, selaku dosen pembimbing yang selalu bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan yang sangat berarti bagi penulis;
2. Ibu Septiana Hariyani, ST.,MT dan Bapak Fauzul Rizal , ST., MT selaku dosen penguji yang telah memberi masukan, kritik dan sa ran yang membangun bagi penulis;
3. Segenap dosen pengajar Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, terima kasih untuk studio-studio yang mengesankan dan semua m ata kuliah yang telah diberikan;
4. Ayah, ibu, kakak-kakakku yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, perhatian serta doanya;
5. Seluruh teman-teman PWK FT-UB angkatan 2005, atas dukungan serta kebersamaannya selama ini;
6. Seluruh masyarakat Desa Kaliabu beserta staf Kantor Desa Kaliabu atas bantuan selama survei dan data-data;
7. Temanku Shinta dan Linda yang berada di Madiun terima kasih atas bantuan surveynya
8. Seluruh teman-teman Watu Gong 17B Coklat khususnya untuk Laely dan Siswi terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini; dan
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu tapi memberikan bantuan yang besar pada penyelesaian skripsi ini, terima kasih.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimili ki oleh penulis. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Malang, Februari 2010

Penulis

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

DAFTAR ISI

RINGKASAN ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 6
1.3 Rumusan Masalah 7
1.4 Tujuan dan Manfaat Studi 7
1.4.1 Tujuan 7
1.4.2 Manfaat 8
1.5 Ruang Lingkup Studi 8
1.5.1 Ruang lingkup materi 8
1.5.2 Ruang lingkup wilayah 10
1.6 Kerangka Pemikiran 13

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Industri Kecil 14
2.1.1 Pengertian industri kecil 14
2.1.2 Karakteristik industri kecil 14
2.1.3 Klasifikasi industri kecil 14
2.1.4 Pembinaan industri kecil 15
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil 16
2.2.1 Faktor internal 16
2.2.2 Faktor eksternal 20
2.3 Penyediaan Infrastruktur Penunjang Industri Kecil 21
2.3.1 Sarana perdagangan 21
2.3.2 Sarana prasarana transportasi 22
2.3.3 Jaringan utilitas 23
2.4 Tinjauan Analisis 25
2.4.1 Linkage system 25
2.4.2 Analisis kelayakan ekonomi 25
2.4.3 Analisis faktor 26
2.4.4 Analisis SWOT dan analisis IFAS-EFAS 28
2.4.5 Kriteria lokasi optimum 31
2.4.6 Tapak kawasan sentra industri 33
2.4.7 Kedekatan ruang 35
2.5 Tinjauan Studi Terdahulu tentang Industri Kecil 37
2.6 Kerangka Teori 41

BAB III METODE PENELITIAN
3.1 Metode Penelitian 42
3.2 Diagram Alir Penelitian 42
3.3 Populasi Penelitian 44
3.4 Penentuan dan Pemilihan Variabel 44

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3.5 Metode Pengumpulan Data 47
3.5.1 Data primer 47
3.5.2 Data sekunder 49
3.6 Metode Analisis Data 50
3.6.1 Analisis yang digunakan untuk mengetahui karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu 50
3.6.2 Analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan ekonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu 52
3.6.3 Analisis Development 57
3.7 Desain Survei 61

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Kebijakan Pemerintah Daerah Terkait Studi 68
4.1.1 Kebijakan pembangunan Kabupaten Madiun 68
4.1.2 Rencana strategis pengembangan industri 70
4.2 Gambaran Umum Kabupaten Madiun 70
4.2.1 Batas administrasi Kabupaten Madiun 70
4.2.2 Penggunaan lahan Kabupaten Madiun 73
4.2.3 Karakteristik perekonomian Kabupaten Madiun 74
4.2.4 Jumlah dan jenis industri kecil di Kabupaten Madiun 77
4.2.5 Nilai produksi industri kecil Kabupaten Madiun 78
4.2.6 Nilai investasi industri kecil Kabupaten Madiun 80
4.3 Karakteristik Desa Kaliabu 81
4.3.1 Batas administrasi dan luas wilayah Desa Kaliabu 81
4.3.2 Penggunaan lahan Desa Kaliabu 84
4.3.3 Mata pencaharian penduduk Desa Kaliabu 86
4.3.4 Infrastruktur penunjang 86
4.4 Analisis Deskriptif Karakteristik Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 91
4.4.1 Pengusaha 91
4.4.2 Tenaga kerja 95
4.4.3 Modal 99
4.4.4 Bahan baku 101
4.4.5 Peralatan/teknologi 104
4.4.6 Pemasaran 106
4.4.7 Kelembagaan 111
4.4.8 Kondisi sarana dan prasarana industri kecil brem di Desa Kaliabu 112
4.4.9 Proses produksi 119
4.4.10 Analisis linkage system 121
4.5 Analisis Potensi Masalah 134
4.5.1 Analisis potensi industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 134
4.5.2 Analisis masalah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 136
4.6 Analisis Kelayakan Ekonomi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 138
4.6.1 Net present value (NPV) 140
4.6.2 Net benefit cost ratio (B/C Ratio) 142
4.6.3 Profitability index (PI) 142

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.6.4 Pay back period (PBP) 143
4.6.5 Break even point (BEP) 143
4.7 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil Brem Di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 152
4.7.1 Uji validitas dan uji reliabilitas 152
4.7.2 Merumuskan masalah 154
4.7.3 Uji MSA (Measure of Sampling Adequency) 155
4.7.4 Ekstraksi faktor 157
4.7.5 Penentuan banyaknya faktor berdasarkan kriteria akar ciri (Ei genvalues) dan kriteria presentase keragaman kumulatif (Percentage of Variance) ...159
4.7.6 Rotasi varimax terhadap faktor-faktor yang terbentuk 160
4.7.7 Penamaan faktor-faktor yang terbentuk 161
4.8 Analisis Pengembangan Industri Kecil Brem di desa Kaliab u Kabupaten Madiun 162
4.8.1 Kuadran SWOT 162
4.8.2 Arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 168
4.9 Penentuan Lokasi Optimum Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 173
4.10 Penataan Tapak Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 175
4.10.1 Kebutuhan fasilitas penunjang di dalam sentra 175
4.10.2 Analisis pelaku dan aktivitas 176
4.10.3 Analisis kebutuhan ruang 179

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 193
5.1.1 Karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 193
5.1.2 Kelayakan Ekonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 198
5.1.3 Arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 199
5.1.4 Penentuan lokasi optimum sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 200
5.1.5 Penataan tapak sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 200
5.2 Saran 201
5.2.1 Saran bagi penelitian 201
5.2.2 Saran bagi Pemerintah Kabupaten Madiun 201
5.2.3 Saran kepada pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 202
5.2.4 Saran bagi masyarakat Kabupaten Madiun 202
5.2.5 Saran bagi investor 202

DAFTAR PUSTAKA xvii
LAMPIRAN

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1. 1	Sentra Industri Kecil Kabupaten Madiun Tahun 2007	2
Tabel 1. 2	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2004 sampai 2007	3
Tabel 1. 3	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Sektor Industri Pengolahan	5
Tabel 2. 1	Ketentuan Sarana Perdagangan dan Jasa	22
Tabel 2. 2	Persyaratan Klasifikasi Jalan	23
Tabel 2. 3	Kriteria Lokasi Industri	32
Tabel 2. 4	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	35
Tabel 2. 5	Lebar Jalur untuk Parkir Off Srreet	35
Tabel 2. 6	Derajat Hubungan Antar Aktivitas	36
Tabel 2. 7	Tinjauan Studi Terdahulu tentang Industri Kecil	37
Tabel 3. 1	Variabel Penelitian ”Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun”	44
Tabel 3. 2	Data Observasi Lapangan	48
Tabel 3. 3	Data Kuesioner	49
Tabel 3. 4	Data Studi Kepusatakaan	49
Tabel 3. 5	List Data Survei Sekunder	50
Tabel 3. 6	Alasan Pemilihan Variabel Pengembangan Industri Kecil Brem	55
Tabel 3. 7	Desain Survei	61
Tabel 4. 1	Pembagian Administrasi dan Luas Wilayah	71
Tabel 4. 2	Penggunaan Lahan Kabupaten Madiun Tahun 2008	73
Tabel 4. 3	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2004 sampai 2007	74
Tabel 4. 4	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Sektor Industri Pengolahan	76
Tabel 4. 5	Industri Kecil Kabupaten Madiun Tahun 2006	77
Tabel 4. 6	Nilai Produksi Industri Kecil di Kabupaten Madiun Tahun 2006	79
Tabel 4. 7	Nilai Investasi Industri Kecil di Kabupaten Madiun Tahun 2006	80
Tabel 4. 8	Penggunaan Lahan Desa Kaliabu Tahun 2008	84
Tabel 4. 9	Mata Pencaharian Penduduk Desa Kaliabu Tahun 2008	86
Tabel 4. 10	Status Kepemilikan Usaha Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu	91
Tabel 4. 11	Ijin Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	92
Tabel 4. 12	Lama Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	92
Tabel 4. 13	Cara Memulai Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu	93
Tabel 4. 14	Motivasi Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu	94
Tabel 4. 15	Sistem administrasi usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu	94
Tabel 4. 16	Jumlah Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu	95
Tabel 4. 17	Usia Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu	96
Tabel 4. 18	Asal Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu	97
Tabel 4. 19	Tingkat Pendidikan Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu	98
Tabel 4. 20	Asal Tenaga Kerja Memperoleh Keterampilan/Keahlian	99
Tabel 4. 21	Asal Modal Pemilik Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu	99
Tabel 4. 22	Asal Modal Pinjaman Pengusaha Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	100
Tabel 4. 23	Nilai Modal Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	101
Tabel 4. 24	Asal Bahan Baku Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	102
Tabel 4. 25	Frekuensi Pengiriman Bahan Baku Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	103

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 26	Cara Memperoleh Bahan Baku Industri kecil brem di Desa Kaliabu	103
Tabel 4. 27	Cara Pemasaran Industri kecil brem di Desa Kaliabu	107
Tabel 4. 28	Tujuan Pemasaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	108
Tabel 4. 29	Perkerasan Jalan menuju Lokasi Industri Kecil Brem	113
Tabel 4. 30	Jarak Lokasi Industri Kecil Brem dari Jalan R aya Caruban	114
Tabel 4. 31	Potensi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	134
Tabel 4. 32	Masalah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	136
Tabel 4. 33	Rincian Biaya Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	138
Tabel 4. 34	Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama	139
Tabel 4. 35	Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)	139
Tabel 4. 36	Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahu n 2009-2018	139
Tabel 4. 37	Perkiraan Proceed	139
Tabel 4. 38	Rincian Biaya Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	140
Tabel 4. 39	Perhitungan Net Present Value (NPV)	140
Tabel 4. 40	Perhitungan Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)	142
Tabel 4. 41	Hasil Uji Validitas yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	152
Tabel 4. 42	Kriteria Indeks Kofiesien Reliabilitas	153
Tabel 4. 43	Hasil Uji Reliabilitas Variabel yang Mempengaruhi Pengembangan	153
Tabel 4. 44	KMO and Bartlett's Test	155
Tabel 4. 45	Nilai MSA setiap Indikator	156
Tabel 4. 46	KMO and Bartlett's Test	156
Tabel 4. 47	Nilai MSA setiap Indikator	157
Tabel 4. 48	Nilai Ekstraksi Faktor	157
Tabel 4. 49	Total Variance Explained	159
Tabel 4. 50	Total Variance Explained	159
Tabel 4. 51	Penyebaran Variabel-variabel pada Faktor yang Terbentuk	161
Tabel 4. 52	Penentuan Variabel Setiap Faktor	161
Tabel 4. 53	Penamaan terhadap Faktor-faktor yang Terbentuk	162
Tabel 4. 54	Pembobotan Matriks IF AS	163
Tabel 4. 55	Matriks Evaluasi Faktor-Faktor Internal	163
Tabel 4. 56	Pembobotan Matriks EFAS	164
Tabel 4. 57	Matriks Evaluasi Faktor-Faktor Eksternal	164
Tabel 4. 58	Matriks SWOT untuk pengembangan sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	166
Tabel 4. 59	Arahan Pengembangan Input Produksi dan Sarana Pendukung	168
Tabel 4. 60	Arahan Pengembangan Pemasaran Industri Kecil Brem	170
Tabel 4. 61	Arahan Pengembangan Manajemen dan Dukungan Pemerintah	171
Tabel 4. 62	Arahan Pengembangan Sistem Transportasi Industri Kecil Brem	173
Tabel 4. 63	Dasar Penilaian Penentuan Lokasi Sentra Industri Kecil Brem	174
Tabel 4. 64	Skoring Lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun Berdasarkan Penilaian Penentuan Lokas i Sentra	174
Tabel 4. 65	Hasil Rekapan Kuisioner Kebutuhan Ruang	175
Tabel 4. 66	Kebutuhan Ruang Dalam Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	175
Tabel 4. 67	Kebutuhan Ruang Lain	176

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 68 Aktivitas dan Fasilitas di Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 178
Tabel 4. 69 Perkiraan Kebutuhan Ruang Penunjang Produksi Pada Lokasi Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 182
Tabel 4. 70 Kebutuhan Ruang Kantor Pengelola 182
Tabel 4. 71 Perhitungan Luas Kebutuhan Parkir Sentra Industri Kecil Brem 184
Tabel 4. 72 Luas Terbangun 184
Tabel 4. 73 Derajat Hubungan Antar Aktivitas 184
Tabel 4. 74 Derajat Kedekatan Antar Ruang 185
Tabel 4. 75 Pembagian Zona Sentra Industri Kecil Brem 188
Tabel 5. 1 Arahan Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu 199

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 1. 1	Diagram Peningkatan Angka PDRB Kabupaten Madiun	4
Gambar 1. 2	Diagram Peningkatan Angka PDRB Kabupaten Madiun	5
Gambar 1. 3	Peta administrasi Kabupaten Madiun	11
Gambar 1. 4	Peta orientasi wilayah Studi terhadap Kecamatan Mejayan	12
Gambar 1. 5	Kerangka Pemikiran	13
Gambar 2. 1	Matriks SWOT	29
Gambar 2. 2	Pembagian ruang dalam kuadran SWOT (IFAS/ EFAS)	31
Gambar 2. 3	Bagan kerangka teori	41
Gambar 3. 1	Diagram Alir Penelitian	43
Gambar 3. 2	Tahapan Analisis Faktor yang Digunakan dalam Penelitian	54
Gambar 3. 3	Pembagian Ruang dalam Kuadran SWOT (IFAS/ EFAS)	58
Gambar 4. 1	Peta Pembagian SSWP Kabupaten Madiun	69
Gambar 4. 2	Peta Administrasi Kabupaten Madiun	72
Gambar 4. 3	Prosentase penggunaan lahan Kabupaten Madiun tahun 2008	73
Gambar 4. 4	Diagram peningkatan angka PDRB Kabupaten Madiun	76
Gambar 4. 5	Diagram peningkatan angka PDRB Kabupaten Madiun	77
Gambar 4. 6	Peta Administrasi Desa Kaliabu	82
Gambar 4. 7	Peta Persebaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	83
Gambar 4. 8	Prosentase penggunaan lahan Desa Kaliabu tahun 2008	84
Gambar 4. 9	Peta Penggunaan Lahan Desa Kaliabu	85
Gambar 4. 10	Prosentase jumlah penduduk Desa Kaliabu berdasarkan	86
Gambar 4. 11	Sarana perdagangan berupa pasar	87
Gambar 4. 12	Jaringan telepon di Desa Kaliabu	88
Gambar 4. 13	Jaringan listrik di Desa Kaliabu	88
Gambar 4. 14	Peta Jaringan Telepon Desa Kaliabu	89
Gambar 4. 15	Peta Jaringan Listrik Desa Kaliabu	90
Gambar 4. 16	Prosentase status kepemilikan usaha industri kecil brem	91
Gambar 4. 17	Prosentase ijin usaha industri kecil brem	92
Gambar 4. 18	Prosentase lama usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu	92
Gambar 4. 19	Prosentase cara memulai usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu	93
Gambar 4. 20	Prosentase motivasi usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu	94
Gambar 4. 21	Prosentase sistem administrasi usaha industri kecil brem	95
Gambar 4. 22	Prosentase jumlah tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu	96
Gambar 4. 23	Prosentase usia tenaga kerja industri kecil brem di Desa Ka liabu	96
Gambar 4. 24	Prosentase asal tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu	97
Gambar 4. 25	Prosentase tingkat pendidikan tenaga kerja industri kecil brem di	98
Gambar 4. 26	Prosentase asal tenaga kerja memperoleh keterampilan/keahlian	99
Gambar 4. 27	Prosentase asal modal pemilik usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu	100
Gambar 4. 28	Prosentase asal modal pinjaman pengusaha brem	100
Gambar 4. 29	Prosentase nilai modal industri kecil brem	101
Gambar 4. 30	Prosentase asal bahan baku industri kecil brem di Desa Kaliabu	102
Gambar 4. 31	Prosentase frekuensi pengiriman bahan baku industri kecil brem	103
Gambar 4. 32	Peralatan tradisonal yang digunakan dalam memproduksi brem	105
Gambar 4. 33	Peralatan modern yang digunakan dalam mempro duksi brem	105
Gambar 4. 34	Alur pemasaran industri brem di Desa Kaliabu	106

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Gambar 4. 35 Prosentase cara pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu 107
Gambar 4. 36 Kotak brem yang sudah disiapkan oleh distributor Bali 108
Gambar 4. 37 Peta Daerah Pemasaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 109
Gambar 4. 38 Hubungan Internal Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu 111
Gambar 4. 39 Hubungan Eksternal Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu 111
Gambar 4. 40 Salah satu keberadaan toko di Desa Kaliabu 113
Gambar 4. 41 Jaringan jalan di Desa Kaliabu 113
Gambar 4. 42 Peta Perkerasan Jalan Industri Kecil Brem 115
Gambar 4. 43 Peta Jarak Lokasi Industri Kecil Brem dari Jalan Raya Caruban 116
Gambar 4. 44 Sarana transportasi yang digunakan pengusaha ke Pasar Caruban 117
Gambar 4. 45 Limbah yang dihasilkan dari industri kecil brem di Desa Kaliabu 118
Gambar 4. 46 Diagram alir pembuatan brem 119
Gambar 4. 47 Proses produksi dari beras ketan menjadi brem 120
Gambar 4. 48 Hasil produksi brem di Desa Kaliabu 121
Gambar 4. 49 Diagram linkage sistem industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 122
Gambar 4. 50 Aliran tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu 123
Gambar 4. 51 Peta Linkage Tenaga Kerja Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 124
Gambar 4. 52 Pola aliran bahan baku dalam wilayah Kabupaten Madiun 125
Gambar 4. 53 Pola aliran bahan baku dari luar wilayah Kabupaten Madiun 126
Gambar 4. 54 Peta Linkage Bahan Baku Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 127
Gambar 4. 55 Keterkaitan Pola Penyediaan Peralatan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 128
Gambar 4. 56 Peta Keterkaitan Penyediaan Peralatan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 129
Gambar 4. 57 Pola aliran pemasaran industri kecil brem 130
Gambar 4. 58 Peta Cara Pemasaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 131
Gambar 4. 59 Aliran limbah industri kecil brem di Desa Kaliabu 132
Gambar 4. 60 Peta Keterkaitan Pengolahan Limbah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 133
Gambar 4. 61 Foto Mapping Potensi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 135
Gambar 4. 62 Foto Mapping Masalah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 137
Gambar 4. 63 Grafik Net Present Value (NPV) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 141
Gambar 4. 64 Grafik Net benefit cost ratio (B/C Ratio) Industri Kecil Brem 142
Gambar 4. 65 Grafik Break Even Point (BEP) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 144
Gambar 4. 66 Kelayakan Ekonomi Masing-masing Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 145
Gambar 4. 67 Peta Kelayakan Ekonomi (Dusun Sumberjo) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 146
Gambar 4. 68 Peta Kelayakan Ekonomi (Dusun Godang) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 147

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Gambar 4. 69 Peta Kelayakan Ekonomi (Dusun Tempuran) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 148
Gambar 4. 70 Peta Kelayakan Ekonomi (Dusun Kaliabu) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 149
Gambar 4. 71 Peta Kelayakan Ekonomi (Dusun Kaliabu) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 150
Gambar 4. 72 Peta Kelayakan Ekonomi (Dusun Lemahireng) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 151
Gambar 4. 73 Diagram SWOT pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 165
Gambar 4. 74 Inovasi produk 172
Gambar 4. 75 Hubungan kedekatan antar ruang di dalam sentra industri kecil brem 185
Gambar 4. 76 Peletakkan Ruang Berdasarkan Derajat Kedekatan Antar Ruang 186
Gambar 4. 77 Pola Parkir Tegak Lurus (90o) untuk Mobil 187
Gambar 4. 78 Peta Site Plan Sentra Industri Kecil Brem di Dusun Sumberjo 190
Gambar 4. 79 Peta Pembagian Zona Sentra Industri Kecil Brem 191
Gambar 4. 80 Peta Sirkulasi di dalam Site Plan Sentra Industri Kecil Brem 192

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Kuisioner Untuk Pengusaha Brem	L-1
Lampiran 2	Perhitungan Kelayakan Ekonomi dari Masing -masing Pengusaha Brem	L-9
Lampiran 3	Tabulasi Data Hasil Kuisioner	L-115
Lampiran 4	Kriteria Rating IFAS EFAS	L-131

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta

Bappeda Kabupaten Madiun. 2000. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Madiun Tahun 2000-2010*. Madiun: Bappeda Kabupaten Madiun

Bappeda Kabupaten Madiun. 2008. *Rencana Strategis (Renstra) Kabupaten Madiun Tahun 2008-2013*. Madiun: Bappeda Kabupaten Madiun.

Black, James A dan Dean J, Champion. 1992. *Metode dan Masalah Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Eresco.

BPS. 1999. *Statistical Yearbook of Indonesia 1998.* Jakarta: Biro Pusat Statistik.

BPS. 2007. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Madiun Tahun 2004-2007*. Madiun: BPS.

Chiara, De Joseph & Lee E. Koppelmen. 1978. *Standar Perencanaan Tapak*. Jakarta: Erlangga.

Departemen Perindustrien dan Perdagangan. 1989. *Kriteria Lokasi Industri dan Standar Teknis Industri*. Jakarta: Departemen Perindustrian dan Perdagangan

Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya. 2000. *Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102/ 2000 Tentang Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Perdesaan dan Kota Kecil*. Jawa Timur: Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya

Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya. 2004. *Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Jawa Timur: Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun. 2006. *Profil Industri Kecil dan Menengah Kabupaten Madiun Tahun 2006*. Madiun: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun.

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

Fatmawati, Aisyah. 2008. *Pengembangan Industri Mebel Kota Malang: Studi Kasus : Kelurahan Tunjungsekar dan Kelurahan Purwodadi.* Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Hasan, Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Penerbit Galia Indonesia

Husnan, S dan Suwarsono, M. 2000. *Studi Kelayakan Proyek: Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN

Komputer, Wahana. 2004. *10 Model Penelitian dan Pengolahannya dengan SPSS 13.0*. Yogyakarta: Penerbit ANDI

Kotler, Philip dan Gary Amstrong. 1997. *Dasar-Dasar Pemasaran* (*Principles Marketing 7e*). Jakarta : Prenhallindo (terjemahan)

Kuncoro, Mudrajad. 1996. *Analisis Spasial dan Regional: Aglomerasi dan Kluster Industri di Indonesia.* Yogjakarta: YKPN.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Maninggar, Nimas. 2007. *Pengembangan Kawasan Sentra Industri Tenun Ikat Desa Parengan Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan.* Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Neufert, Ernst. 1990. *Data Arsitek Jilid 1 Edisi Kedua*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Ulfa, Nurdiah. 2006. *Pengembangan Sentra Industri Kecil Makanan Khas di Kabupat en Jember*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Perdana, Ginting. 1995. *Mencegah dan Mengendalikan Pencemaran Industri*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan

Rangkuti, Freddy. 2004. *Analisis SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Angkasa Utama.

Rosyidie, Arief. 1987. *Tinjauan Konseptual Pengembangan Industri Kecil Dalam Rangka Pengembangan Pedesaan*. Bandung: Fakultas Pascasarjana Institut Teknologi Bandung.

Saleh, Irsan Azhary. 1989. *Industri Kecil, Sebuah Tinjauan dan Perbandingan.* Jakarta: LP3ES.

Simamora, Bilson. 2005. *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta: PT Gramedia Jakarta

Soemita, A. 1981. *Management Keuangan jilid 1*. Bandung: Sinar Baru

Sutojo, S. 1993. *Studi Kelayakan Proyek Teori dan Praktek*. Jakarta: Pustaka Binaan Pressindo.

Walpole, Ronald E dan Meyers, Raymond E. 1993. *Ilmu Peluang dan Statistik untuk Insinyur dan Ilmuwan, Edisi ke-4*. Bandung: ITB.

Wicaksono, Agus Dwi dan Budi Sugiarto. 2001. *Modul Studio Perencanaan Desa*. Malang: Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Brawijaya

Wignjosoebroto, Sritomo. 1992. *Teknik Tata Cara dan Pengukuran Kerja Edisi 2*. Surabaya: Guna Widya.

Yoga, Dimas . 2006. *Pengembangan Kawasan Sentra Industri Kecil Gula Kelapa Kabupaten Banyumas*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kecil merupakan kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh perorangan atau rumah tangga maupun suatu badan yang bertujuan memproduksi barang ataupun jasa untuk diperniagakan secara komersial. Pada umumnya industri kecil banyak berlokasi di wilayah pedesaan dan kota-kota kecil atau daerah pinggiran kota besar. Peralatan yang digunakan masih sederhana dan cara pengolahannya juga masih bersifat sederhana. Keberadaan industri kecil diharapkan dapat menyerap tenaga kerja sehingga mampu mengurangi pengangguran.

Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Kabupaten Madiun tahun 2008, sektor industri khususnya industri kecil dan industri rumah tangga memiliki prioritas yang tinggi untuk dikembangkan di Kabupaten Madiun. Hal ini dikarenakan sektor industri merupakan salah satu penggerak utama perekonomian di Kabupaten Madiun. Upaya yang dilakukan pemerintah Kabupaten Madiun dalam sektor industri yaitu peningkatan dan pengembangan melalui inovasi produk, penerapan teknologi serta memanfaatkan dan mengoptimalkan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada.

Berdasarkan RTRW Kabupaten Madiun Tahun 2000-2010, Kabupaten Madiun dibagi menjadi tiga SSWP antara lain:

a. Sub Satuan Wilayah Pembangunan I

   Meliputi Kecamatan Mejayan, Gemarang, Saradan, Pilangkenceng, Wonoasri, dan Balerejo. Dengan pusatnya di Kota Caruban. Kegiatan utama Sub SWP ini adalah sektor perdagangan, pertanian, industri (agro-industri), perhubungan dan kehutanan.

b. Sub Satuan Wilayah Pembangunan II

   Meliputi Kecamatan Wungu, Madiun, Sawahan, Jiwan dan Kare. Dengan pusatnya di Kecamatan Wungu. Kegiatan utama Sub SWP ini adalah sektor pertanian, pemerintahan dan kehutanan.

c. Sub Satuan Wilayah Pembangunan III

   Meliputi Kecamatan Dolopo, Kebonsari, Geger dan Dagangan. Dengan pusatnya di Kecamatan Dolopo. Kegiatan utama Sub SWP ini adalah sektor perdagangan, industri (agro-industri) dan perhubungan.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 1. 1 Industri Kecil Kabupaten Madiun Tahun 200 6

No	Jenis Usaha	Lokasi (Desa)	Kecamatan	Jumlah Usaha (Unit)	Tenaga Kerja (Orang)
1	Gula merah tebu	Tambakmas	Kebonsari	12	75
2	Gula merah tebu	Palur	Kebonsari	10	35
3	Tempe	Jiwan	Jiwan	20	40
4	Tempe	Kincangwetan	Jiwan	20	30
5	Tempe	Klumutan	Saradan	65	150
6	Tempe	Krandegan	Kebonsari	23	36
7	Tempe	Meteseh	Jiwan	20	45
8	Tempe	Sebayi	Gemarang	25	50
9	Tempe	Cermo	Kare	20	28
10	Kue manco	Tambakmas	Kebonsari	15	45
11	Tahu	Durenan	Pilangkenceng	21	100
12	Kue satu	Bantengan	Wungu	20	40
13	Kripik ketela	Segulung	Dagangan	20	70
14	Kripik tempe	Slambur	Geger	10	20
15	Lempeng beras	Kincangwetan	Jiwan	12	43
16	Emping garut	Wungu	Wungu	25	50
17	Emping garut	Dagangan	Dagangan	20	40
18	Emping garut	Candimulyo	Dolopo	20	35
19	**Brem**	**Kaliabu**	**Mejayan**	**58**	**169**
20	Krupuk terasi	Ketawang	Dolopo	21	175
21	Tasa plastik	Pacinan	Balerejo	25	75
22	Tasa plastik	Gandul	Pilangkenceng	20	55
23	Pande besi	Sewulan	Dagangan	15	60
24	Sapu ijuk	Banjarsarikulon	Dagangan	10	20
25	Tikar mendong	Buduran	Wonoasri	6	6
26	Tikar mendong	Bulu	Pilangkenceng	18	18
27	Tikar mendong	Darmorejo	Mejayan	10	10
28	Tikar mendong	Kuwu	Balerejo	18	18
29	Tikar mendong	Sumbersari	Saradan	32	32
30	Anyaman bambu	Kresek	Wungu	25	25
31	Anyaman bambu	Moneng	Pilangkenceng	40	40
32	Anyaman bambu	Dagangan	Dagangan	15	15
33	Gerabah tanah	Bener	Saradan	20	25
34	Gerabah tanah	Sewulan	Dagangan	10	10
35	Genteng	Bener	Saradan	25	75
36	Genteng	Kedungmaron	Pilangkenceng	12	36
37	Genteng	Pulerejo	Pilangkenceng	10	38
38	Batu merah	Sukolilo	Jiwan	75	450
39	Batu merah	Kincangwetan	Jiwan	25	120
40	Porang	Klangon	Saradan	40	525
41	Kasur	Kincangwetan	Jiwan	9	36

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun Tahun 2006

Dilihat dari sisi ekonomi, sektor industri diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk PDRB Kabupaten Madiun dan dapat memperluas lapangan pekerjaan. Angka distribusi PDRB di Kabupaten Madiun atas dasar harga berlaku tahun 2004-2007 meliputi : sektor pertanian, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih, bangunan, perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi serta keuangan persewaan dan jasa perusahaan. Tabel Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Madiun Tahun 2004-2007 dapat dilihat pada tabel 1.2.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

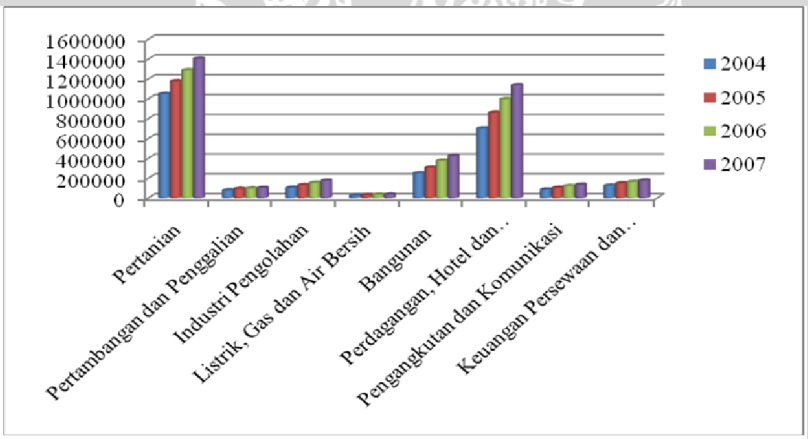
Tabel 1. 2 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 200 4 sampai 2007 (dalam Jutaan Rupiah)

No	Sektor/Subsektor	Tahun			
		2004	2005	2006	2007
1	**Pertanian**	**1.050.094**	**1.176.647**	**1.289.422**	**1.404.064**
	Tanaman bahan panganan	748.602	833.353	913.614	986.976
	Tanaman perkebunan	75.434	80.733	98.730	112.896
	Peternakan dan hasil-hasilnya	113.636	130.397	141.737	152.086
	Kehutanan	110.156	129.328	132.136	148.532
	Perikanan	2.266	2.836	3.205	3.575
2	**Pertambangan dan Penggalian**	**76.948**	**92.692**	**97.195**	**101.649**
	Minyak dan gas bumi	-	-	-	-
	Pertambangan tanpa migas	-	-	-	-
	Penggalian	76.948	92.692	97.195	101.649
3	**Industri Pengolahan**	**103.191**	**130.649**	**153.199**	**175.278**
	a. Industri Migas	-	-	-	-
	Pengilangan minyak bumi	-	-	-	-
	Gas alam cair	-	-	-	-
	b. Industri Tanpa Migas	**103.191**	**130.649**	**153.199**	**175.278**
	Makanan, minuman dan tembakau	45.289	60.912	75.700	90.289
	Tekstil, barang kulit dan alas kaki	1.229	1.376	1.529	1.681
	Barang kayu dan hasil hutan lainnya	35.033	43.720	48.986	54.253
	Kertas dan barang cetakan	953	1.081	1.179	1.276
	Pupuk, kimia dan barang dari karet	2.194	2.505	2.741	2.977
	Semen dan barang galian b ukan logam	12.037	13.454	14.406	15.358
	Logam dasar besi dan baja	-	-	-	-
	Alat angkutan mesin dan peralatannya	1.127	1.272	1.374	1.477
	Barang lainnya	5.329	6.329	7.284	7.969
4	**Listrik, Gas dan Air Bersih**	**24.776**	**29.446**	**33.240**	**35.328**
	Listrik	24.166	28.755	32.506	34.527
	Gas	-	-	-	-
	Air bersih	610	691	734	801
5	**Bangunan**	**251.717**	**305.874**	**376.315**	**426.106**
6	**Perdagangan, Hotel dan Restoran**	**702.020,020**	**861.389,893**	**998.142,837**	**1.137.074,512**
	Perdagangan besar dan eceran	658.916,300	808.445,932	939.581,687	1.072.896,177
	Hotel	1.628,780	1.906,238	2.102,240	2.298,240
	Restoran	41.474,940	51.037,722	56.458,910	61.880,095
7	**Pengangkutan dan Komunikasi**	**84.605,590**	**102.293,865**	**121.584,462**	**134.930,248**
	a. Pengangkutan	**51.992,660**	**65.785,060**	**81.366,852**	**91.003,834**
	Angkutan rel	429,540	498,070	546,890	575,708
	Angkutan jalan raya	48.077,730	61.175,211	76.267,701	85.435,384
	Angkutan laut	-	-	-	-
	Angkutan sungai, danau dan penyeberangan	-	-	-	-
	Angkutan udara	-	-	-	-

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Sektor/Subsektor	Tahun			
		2004	2005	2006	2007
	Jasa penunjang komunikasi	3.485,390	4.111,780	4.552,260	4.992,742
	b. Komukasi	32.612,930	**36.508,805**	**40.217,610**	**43.926,413**
	Pos dan telekomunikasi	**27.940,790**	31.281,857	34.495,830	37.709,802
	Jasa penunjang komunikasi	4.672,140	5.226,947	5.721,780	6.216,612
8	**Keuangan Persewaan dan Jasa Perusahaan**	**125.869,580**	**148.543,430**	**163.094,370**	**177.645,302**
	Bank	7.570,240	8.651,995	9.531,000	10.410,007
	Lembaga keuangan tanpa bank	20.160,820	25.934,109	29.028,670	32.123,227
	Jasa penunjang keuangan	-	-	-	-
	Sewa bangunan	89.171,300	103.406,263	112.936,820	122.467,375
	Jasa perusahaan	8.967,220	10.551,063	11.597,880	12.644,693
9	**Jasa-jasa**	**472.193,110**	**528.717,796**	**601.462,224**	**660.741,856**
	a. Pemerintahan Umum	**382.314,940**	**423.765,699**	**486.055,715**	**534.781,504**
	Administrasi pemerintahan dan pertahanan	382.314,940	423.765,699	486.055,715	534.781,504
	Jasa pemerintah lainnya	-	-	-	-
	b. Swasta	**89.878,170**	**104.952,097**	**115.406,510**	**125.961,353**
	Sosial kemasyarakatan	22.217,490	24.461,270	26.749,020	29.036,773
	Hiburan dan rekreasi	1.432,050	1.673,397	1.734,890	1.896,811
	Perorangan dan rumah tangga	66.228,630	78.817,430	86.922,600	95.027,768
	Jumlah	**2.891.413,990**	**3.376.252,323**	**3.833.654,899**	**4.252.819,142**

Sumber : BPS Kabupaten Madiun Tahun 2007



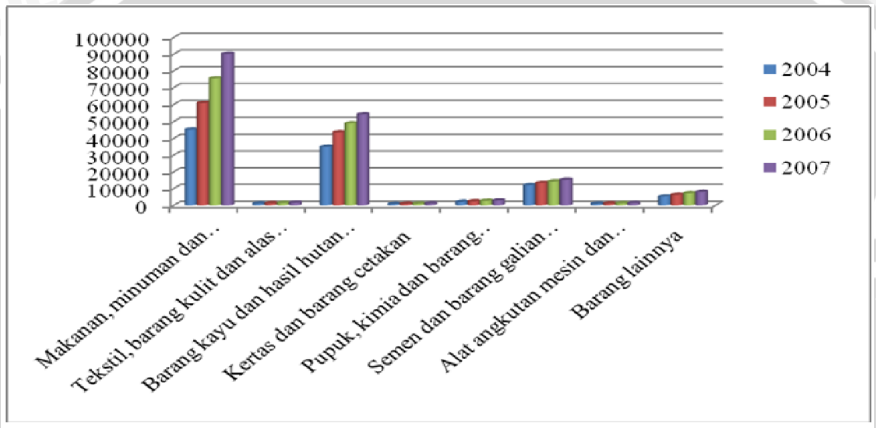
Gambar 1. 1 Diagram peningkatan angka PDRB Kabupaten Madiun per sektor tahun 2004-2007

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 1. 3 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Sektor Industri Pengolahan Tahun 2004 sampai 2007 (dalam Jutaan Rupiah)

Sub Sektor	Tahun			
	2004	2005	2006	2007
Makanan, minuman dan tembakau	45.289	60.912	75.700	90.289
Tekstil, barang kulit dan alas kaki	1.229	1.376	1.529	1.681
Barang kayu dan hasil hutan lainnya	35.033	43.720	48.986	54.253
Kertas dan barang cetakan	953	1.081	1.179	1.276
Pupuk, kimia dan barang dari karet	2.194	2.505	2.741	2.977
Semen dan barang galian b ukan logam	12.037	13.454	14.406	15.358
Logam dasar besi dan baja	-	-	-	-
Alat angkutan mesin dan peralatannya	1.127	1.272	1.374	1.477
Barang lainnya	5.329	6.329	7.284	7.969

Sumber : BPS Kabupaten Madiun Tahun 2007



Gambar 1. 2 Diagram peningkatan angka PDRB Kabupaten Madiun sektor industri pengolahan tahun 2004-2007

Berdasarkan gambar 1.2, pada tahun 2007 dapat diketahui penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Madiun untuk sektor industri pengolahan adalah sub sektor makanan, minuman dan tembakau yaitu sebesar 51,51%. Kemudian disusul sub sektor barang kayu dan hasil hutan lainnya, sub sektor semen dan barang galian bukan logam, sub sektor barang lainnya, sub sektor pupuk kimia dan barang dari karet, sub sektor tekstil, barang kulit dan alas kaki, sub sektor alat angkutan mesin dan peralatan serta penyumbang terkecil PDRB di Kabupaten Madiun untuk sektor industri pengolahan adalah sub sektor kertas dan barang cetakan yaitu sebesar 0,73%.

Industri kecil ungulan di Kabupaten Madiun yaitu industri kecil brem. Berdasarkan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun sentra industri kecil brem terletak di Desa Kaliabu dan Desa Kaliabu merupakan satu-satunya Desa penghasil brem di Kabupaten Madiun. Industri kecil brem merupakan usaha turun temurun dari nenek moyang. Pada tahun 1985 industri ini mulai nampak perkembangannnya, yang diawali oleh industri kecil brem yang bernama Suling Gading (kemudian berubah nama menjadi Tongkat Mas). Pada tahun 1987 mulai bermunculan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

pengusaha-pengusaha industri kecil brem di desa tersebut. Sampai saat ini jumlah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun sebanyak 53 unit usaha yang letaknya menyebar di masing-masing dusun.

Sektor pertanian mempunyai ikatan yang erat dengan sektor industri karena sektor pertanian menghasilkan bahan mentah yang pada gilirannya harus diolah oleh sektor industri menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Bahan baku utama brem yaitu beras ketan. Beras ketan tersebut didapat pengusaha brem dari masyarakat sekitar karena mayoritas penduduk Desa Kaliabu bekerja sebagai petani. Petani mulai menanam beras ketan pada bulan April-Agustus. Beras ketan tersebut diolah pengusaha menjadi brem. Berdasarkan RTRW Kabupaten Madiun Tahun 2000-2010, Kecamatan Mejayan khususnya Desa Kaliabu telah sesuai dengan arahan RTRW Kabupaten Madiun. Dalam RTRW Kabupaten Madiun Tahun 2000-2010 disebutkan Kecamatan Mejayan termasuk dalam SSWP I. Di SSWP I kegiatan utama diarahkan pada sektor perdagangan, pertanian, industri (agro-industri), perhubungan dan kehutanan.

Berdasarkan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun, dalam menjalankan usahanya, pengusaha brem mengalami beberapa kendala diantaranya : keterbatasan modal yang berpengaruh pada jumlah produksi brem yang terbatas, masih kurangnya perhatian pemerintah Kabupaten Madiun terhadap perkembangan industri kecil brem, belum adanya inovasi produk serta belum adanya tempat khusus (*showroom*) di Desa Kaliabu.

Ditinjau dari adanya latar belakang di atas, maka perlu adanya pengkajian terhadap industri kecil brem di Kabupaten Madiun yang lebih mendalam. Berlatarbelakang dari penjelasan di atas maka peneliti mengambil judul dalam skripsi ini *"Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun"*.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang menjadi isu pokok dalam kajian pengembangan industri kecil brem di Kabupaten Madiun antara lain:

1. Keterbatasan modal yang dapat berpengaruh pada jumlah produksi brem yang terbatas. Hal ini dikarenakan belum adanya koperasi dan bantuan permodalan dari Pemerintah Kabupaten Madiun.
2. Masih kurangnya perhatian pemerintah Kabupaten Madiun terhadap perkembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Kegiatan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

penyuluhan dan pembinaan tenaga kerja, bantuan peralatan serta pemberian bantuan modal sudah tidak berjalan secara optimal.

Berdasarkan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun, bantuan permodalan, peralatan serta penyuluhan dan pembinaan tenaga kerja terakhir dilakukan pada tahun 1998.

3. Belum adanya inovasi produk. Hal ini dikarenakan mayoritas brem diproduksi dalam bentuk batangan.
4. Belum adanya tempat khusus (*showroom*) di Desa Kaliabu. Hal ini menyebabkan pengusaha lebih memilih memproduksi brem sesuai dengan pesanan dan adanya ketergantungan pada tengkulak sebagai distributor hasil produksi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dalam latar belakang, maka permasalahan yang akan dibahas pada studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?
2. Bagaimana kelayakan ekonomi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?
3. Bagaimana arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?

1.4 Tujuan dan Manfaat Studi

1.4.1 Tujuan

Sesuai dengan penjelasan dalam latar belakang, maka tujuan yang ingin dicapai pada studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.
2. Untuk mengetahui kelayakan ekonomi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3. Untuk mengetahui arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dengan adanya pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, merupakan aplikasi dari ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, khususnya mengenai pengembangan wilayah melalui industri kecil.
2. Bagi akademisi, diharapkan studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dijadikan masukan terhadap ilmu perencanaan wilayah dan kota dalam hal penggunaan analisis dan perencanaan yang terkait dengan pengembangan sektor industri, khususnya industri kecil.
3. Bagi Pemerintah Kabupaten Madiun, sebagai rekomendasi dan bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kabupaten Madiun untuk rencana pengembangan industri kecil di Kabupaten Madiun.
4. Bagi masyarakat, sebagai informasi dan masukan mengenai industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

1.5 Ruang Lingkup Studi

1.5.1 Ruang lingkup materi

Ruang lingkup materi dalam studi ini dibatasi pada pembahasan mengenai :

1. Aspek industri kecil yang terdiri aspek internal dan aspek eksternal, yaitu :
   - Pengusaha, hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik pengusaha berkaitan dengan status kepemilikan usaha, ijin usaha, lama usaha, cara memulai usaha, motivasi usaha dan sistem administrasi usaha.
   - Tenaga kerja (*man*), hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja, usia tenaga kerja, asal tenaga kerja, tingkat pendidikan serta asal ketrampilan/keahlian yang dimiliki tenaga kerja
   - Modal (*money*), hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik modal berkaitan dengan asal modal dan nilai modal awal.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

- Bahan baku (*material*), hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik bahan baku berkaitan dengan lokasi industri adalah jenis, asal, serta frekuensi pengiriman dan cara memperoleh bahan baku
- Peralatan/Teknologi (*machine*), hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik teknologi berkaitan jenis, harga peralatan dan asal peralatan yang digunakan.
- Pemasaran (*market*), hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik pemasaran berkaitan dengan saluran distribusi dan sistem distribusi , jumlah produk yang dipasarkan, frekuensi pemasaran, kontinuitas produksi serta daerah pemasaran.
- Aspek eksternal, hal yang perlu diperhatikan di dalam aspek eksternal industri kecil berkaitan dengan kelembagaan, sarana perdagangan, sistem transportasi, utilitas seperti jalan, listrik, telepon, air bersih serta limbah

Dari aspek internal dan aspek eksternal industri kecil tersebut akan diperoleh karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

2. Mengkaji sistem keterkaitan (*linkage system*) dengan tujuan mengidentifikasi *backward linkage* meliputi keterkaitan aliran tenaga kerja, keterkaitan penyediaan bahan baku dan peralatan serta *forward linkage* meliputi keterkaitan sistem pemasaran dan keterkaitan pengolahan limbah
3. Mengidentifikasikan potensi dan masalah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun berguna untuk menemukan pokok permasalahan dan potensi penting industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
4. Analisis kelayakan ekonomi dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*), *Profitability Index* (PI) , *Pay Back Period* (PBP) dan *Break Even Point* (BEP).
5. Mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dengan melakukan analisis faktor untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.
6. Penentuan strategi pengembangan berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh pada pengembangan industri kecil brem dengan metode kuadran SWOT yang terdiri dari IFAS *(Internal Factor Analysis Summary)* dan EFAS *(Eksternal Factor Analysis Summary)* serta matriks SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*).

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

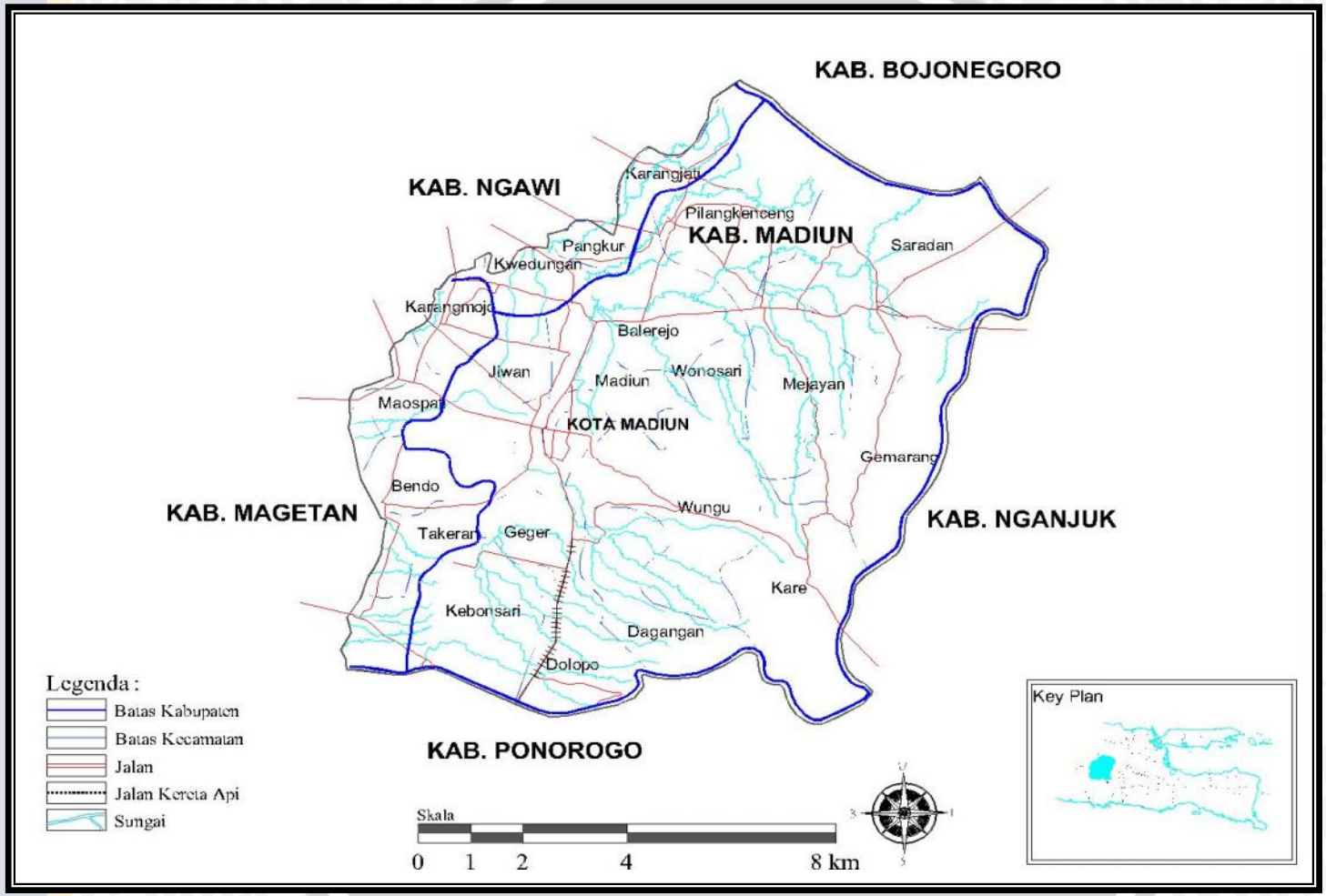
7. Penentuan lokasi optimum sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dengan menggunakan 10 variabel yang bersumber dari Disperindag. Variabel-variabelnya meliputi jarak terhadap pusat kota, jarak terhadap permukiman, jaringan jalan, fasilitas dan prasarana, fasilitas air sungai, peruntukkan lahan, simpul produksi, simpul transportasi, fasilitas penunjang dan ketersediaan lahan
8. Penataan tata letak sentra berdasarkan fungsi pengembangan, pelaku dan aktivitas, fasilitas, kebutuhan ruang, struktur, sirkulasi dan parkir.

1.5.2 Ruang lingkup wilayah

Ruang lingkup wilayah yang dijadikan sebagai wilayah studi dalam studi ini adalah Desa Kaliabu. Ruang lingkup wilayah tersebut dipilih berdasarkan lokasi industri kecil brem di Kabupaten Madiun yang ditetapkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun tahun 2006. Desa Kaliabu terletak di Kecamatan Mejayan dan memiliki luas wilayah sebesar 714,35 Ha. Adapun batas administrasi dari Desa Kaliabu adalah sebagai berikut :

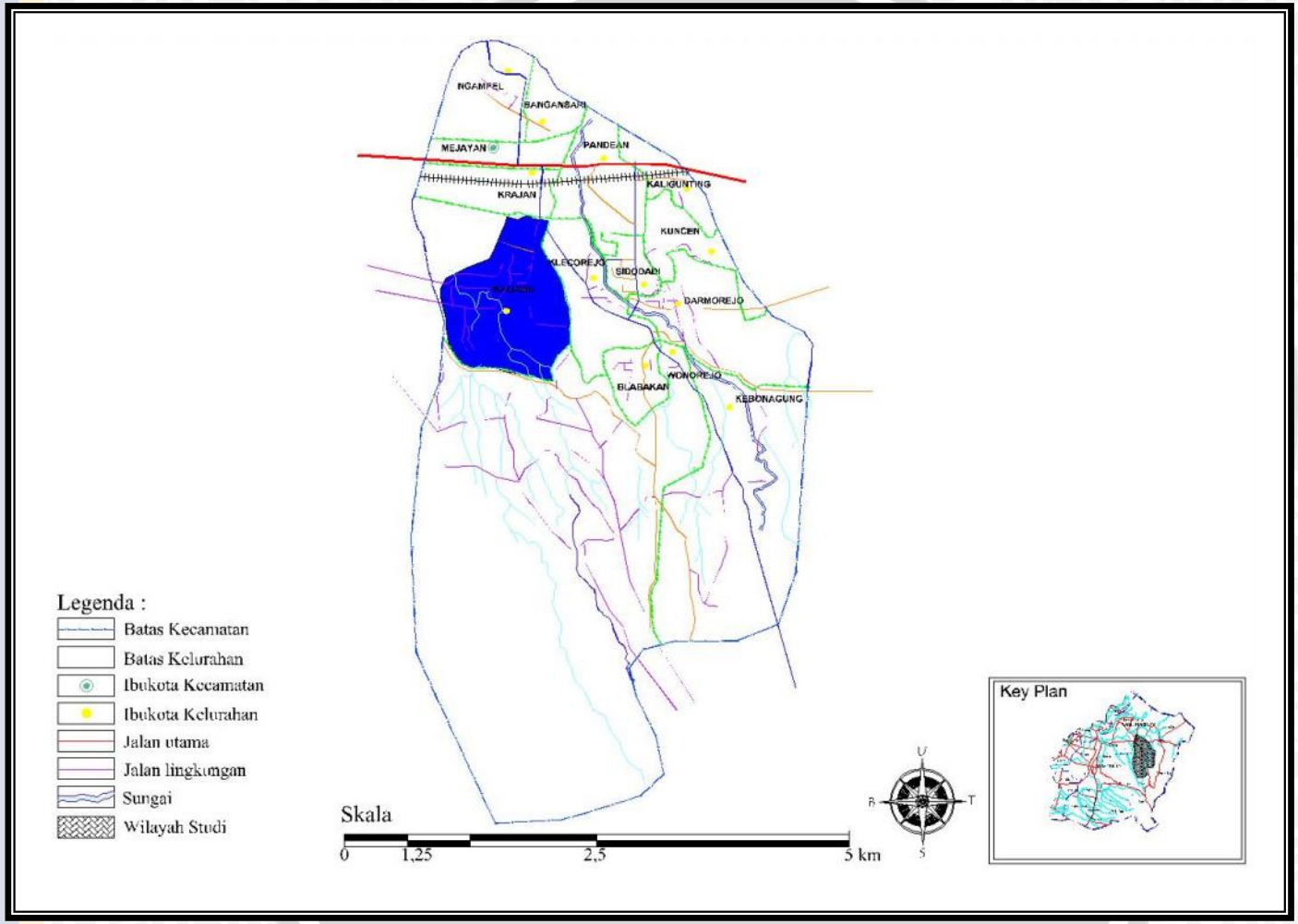
- Sebelah Utara : Desa Krajan
- Sebelah Selatan : Desa Blabakan
- Sebelah Timur : Desa Klecorejo
- Sebelah Barat : Kecamatan Wonosari

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 1.3 Peta administrasi Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 1.4 Peta orientasi wilayah studi terhaadap Kecamatan Mejayan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

1.6 Kerangka Pemikiran

LATAR BELAKANG

- Sektor industri memiliki prioritas yang tinggi untuk dikembangkan karena merupakan salah satu pengerak utama perekonomian Kabupaten Madiun
- Pengembangan industri diprioritaskan pada indusri kecil dan industri rumah tangga
- Industri kecil brem berdiri sejak tahun 1985 dan sampai sekarang tetap bertahan dan menj adi salah industri kecil unggulan di Kabupaten Madiun.
- Industri brem di Desa Kaliabu ditetapkan sebagai sentra industri kecil brem di Kabupaten Madiun oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun

↓

IDENTIFIKASI MASALAH

- Keterbatasan modal yang berpengaruh pada jumlah produksi brem yang terbatas. Hal ini dikarenakan belum adanya koperasi dan bantuan permodalan dari Pemerinrah Kabupaten Madiun .
- Masih kurangnya perhatian pemerintah Kabupaten Madiun terhadap perkembangan industri kecil bre m. Kegiatan penyuluhan dan pembinaan tenaga kerja, bantuan peralatan serta pemberian bantuan modal sudah tidak berjalan secara optimal.
- Belum adanya inovasi produk. Hal ini dikarenakan mayoritas brem diproduksi dalam bentuk batangan.
- Belum adanya tempat khusus (*showroom*) di Desa Kaliabu sehingga pengusaha lebih memilih memproduksi brem sesuai dengan pesanan dan adanya ketergantungan pada tengkulak sebagai distributor hasil produksi.

↓

RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?
- Bagaimana kelayakan ekonomi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?
- Bagaimana arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?

PENGUMPULAN DATA
- Data Primer
- Data Sekunder

→ ← **TINJAUAN PUSTAKA**

ANALISIS DESKRIPTIF
- Analisis karakteristik kegiatan serta sarana dan prasarana pendukung industri dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif
- Analisis *linkage system* menggunakan metode deskriptif *backward* dan *forward linkage*
- Analisis potensi dan masalah menggunakan metode deskriptif dengan bantuan fotomapping

ANALISIS EVALUATIF
- Analisis kelayakan ekonomi dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*), *Profitability Index* (PI) , *Pay Back Period* (PBP) dan *Break Even Point* (BEP).
- Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dengan menggunakan analisis faktor

ANALISIS DEVELOPMENT
- Analisis SWOT serta IFAS EFAS
- Penentuan lokasi optimum sentra industri kecil brem
- Penataan tata letak sentra industri kecil brem

↓

Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Gambar 1. 3 Kerangka pemikiran

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Industri Kecil

2.1.1 Pengertian industri kecil

Dalam memahami keberadaan industri kecil perlu didefinisikan terlebih dahulu untuk membuat batasan yang jelas sehingga dapat dengan mudah dimengerti keberadaannya dalam konstelasi perindustrian secara makro. Menurut Undang-undang Nomor 9 Tahun 1995 tentang usaha kecil, batasan industri kecil didefinisikan sebagai kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh perseorangan atau rumah tangga maupun suatu badan, bertujuan untuk memproduksikan barang ataupun jasa untuk diperniagakan secara komersial, yang mempunyai kekayaan bersih paling banyak Rp. 200.000.000,00 dan mempunyai nilai penjualan per tahun sebesar Rp. 1.000.000.000,00 atau kurang.

2.1.2 Karakteristik industri kecil

Sebagai salah satu bentuk industri, maka industri kecil memiliki beberapa karakteristik, diantaranya (Ginting, 1995 : 27-28) :

1. Industri kecil pada umumnya banyak berkembang di pedesaan maupun di kota
2. Peralatan yang digunakan masih bersifat sederhana
3. Pada umumnya mengolah barang setengah jadi menjadi barang jadi dan sistem pengolahannya masih sederhana
4. Sistem tata letak pabrik, pengolahan limbah belum mendapat perhatian
5. Banyak menyerap tenaga kerja

2.1.3 Klasifikasi industri kecil

Menurut Badan Pusat Statistik, klasifikasi industri dibedakan menjadi (BPS, 1999: 250):

1. Industri besar adalah usaha industri pengolahan dengan pekerja 100 orang atau lebih tenaga kerja .
2. Industri sedang adalah industri pengolahan dengan pekerja antara 20-99 orang tenaga kerja.
3. Industri kecil adalah industri pengolahan dengan pekerja antara 5-19 orang tenaga kerja.
4. Industri rumah tangga adalah industri pengolahan dengan pekerja kurang dari 3 orang tenaga kerja (termasuk tenaga kerja yang tidak dibayar) .

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Menurut Rosyidie (1987: 82), industri kecil yang berkembang di Indonesia sebagian besar termasuk sektor informal, karena sektor industri kecil dilihat dari kapasitas dan pola produksinya merupakan kegiatan dari kelompok masyarakat dan tidak teratur serta berkembang sesuai dengan pola ketenagakerjaan yang ada di dalam masyarakat. Hal tidak dilihat dari ciri industri kecil yang berkembang di Indonesia adalah :

1. Tujuh puluh lima persen populasi industri kecil dan kerajinan rumah tangga berlokasi di daerah perkotaan, sehingga jika dikaitkan dengan kenyataan bahwa tenaga kerja yang semakin meningkat serta luas tanah garapan pertanian yang relatif makin berkurang, industri kecil dapat dipakai sebagai alternatif untuk mencari jalan keluar bagi berkurangnya lapangan kerja.
2. Beberapa jenis kegiatan industri kecil dan kerajinan rumah tangga banyak menggunakan bahan baku dari sumber-sumber di lingkungaannya yang terdekat, disamping tingkat upah yang murah. Keadaan dapat menekan biaya produksi serta memanfaatkan sumber daya secara optimal
3. Harga jual yang relatif murah serta tingkat pendapatan kelompok petani yang rendah, memungkinkan tetap adanya permintaan terhadap komoditi yang tidak diproduksi secara maksimal, seperti barang-barang yang fungsional, sehingga industri dapat bertahan.

2.1.4 Pembinaan industri kecil

Pembinaan industri kecil dan menengah cenderung dikelompokkan pada tiga kategori, yaitu industri lokal, industri sentra dan industri mandiri. Hal ini lebih mengarah pada upaya pembinaan yang lebih menekankan pada pengelompokan jenis dan pola keterkaitan produksi serta lokasi kegiatan industri tersebut (Saleh, 1989: 50). Adapun ketiga kategori tersebut adalah:

1. Industri lokal

Adalah kelompok jenis industri yang menggantungkan kelangsungan hidupnya kepada pasar setempat yang terbatas serta relatif tersebar dari segi lokasinya dan industri jenis ini mencerminkan suatu pola pengusahaan yang bersifat subsisten .

2. Industri sentra

Adalah kelompok jenis industri yang terdiri dari segi satuan usaha mempunyai skala yang kecil, tetapi membentuk suatu pengelompokan atau kawasan produksi yang

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

terdiri dari kumpulan unit usaha yang menghasilkan barang sejenis, dengan segi pemasaran yang lebih luas.

3. Industri mandiri

Adalah kelompok jenis industri yang masih mempunyai sifat-sifat industri kecil dalam skala usaha dan penggunaan tenaga kerja, namun berkemampuan mengadaptasi teknologi yang cukup canggih.

2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil

Secara garis besar faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil di pedesaan dapat dibedakan menjadi dua yaitu : (Rosidie, 1987: 40 -49, 82-88).

2.2.1 Faktor internal

Merupakan faktor-faktor yang menyangkut kelancaran proses produksi, meliputi:

A. Bahan baku

Bahan baku adalah salah satu faktor produksi yang tidak dapat diabaikan keberadaannya. Keberlangsungan dari suatu industri akan banyak bergantung pada kontinuitas pasokan bahan baku sebagai salah satu industri. Tak ada barang yang dapat dibuat jika tidak ada bahan bakunya. Semakin mudah memperoleh bahan baku (dengan harga murah, mutu yang baik, dan jumlah yang cukup serta dalam waktu relatif cepat) dapat memperlancar proses produksi. Hal yang perlu diperhatikan di dalam karakteristik bahan baku berkaitan dengan lokasi industri adalah asal, jenis, jumlah, dan harga bahan baku. Hal tersebut pada akhirnya nanti akan berhubungan dengan penghematan ekstern (*eksternalitas*) yaitu penghematan yang dilakukan oleh suatu industri atas bahan baku dan biaya angkutan.

B. Modal

Modal merupakan salah satu bentuk investasi awal yang menjadi penggerak di dalam suatu industri. Ketersediaan modal yang memadai dapat memberikan jaminan kepada kontinuitas faktor produksi yang lain. Jumlah modal yang dimiliki oleh suatu industri dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Kelancaran dalam memperoleh bahan baku, penggajian buruh dan perubahan-perubahan (pembaharuan) dalam teknologi sangat dipengaruhi oleh besarnya modal yang dimiliki oleh masing-masing pengusaha.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Apabila modal yang dimiliki relatif besar maka skala produksi yang diusahakan oleh industri tersebut secara otomatis akan besar pula begitu juga sebal iknya apabila modal yang dimiliki pengusaha relatif kecil maka akan menjadi salah satu pertimbangan di dalam skala produksi dari industri yang bersangkutan. Modal untuk mendirikan sebuah industri dapat berasal dari modal pribadi maupun modal yang berasal d ari pinjaman pihak lain seperti badan pemberi pinjaman ataupun bank.

Apabila modal itu berasal dari pinjaman maka sebagai bentuk konsekuensi logis dari pengembalian pinjaman itu adalah secepatnya mengembalikan pinjaman tersebut dengan cara menaikkan harga jual produksi pada level tertentu hingga tercipta suatu *Break Even Point* (BEP) atau titik impas dimana industri tersebut sudah mampu untuk menjalankan usahanya tanpa harus ada beban untuk menanggung hutang.

C. Tenaga kerja

Tingkat pendidikan dan ketrampilan s erta keahlian tenaga kerja industri mempengaruhi kualitas dan kuantitas produk. Semakin baik pendidikan dan keahlian yang dimiliki, semakin mampu menghasilkan poduk dengan mutu baik dan jumlah yang cukup. Kualitas dari pengusaha juga mempengaruhi perkemban gan industri kecil yang dikelolanya. Orientasi industri juga dapat mengarah kepada tenaga kerja seiring dengan banyaknya faktor produksi yang digunakan. Lama usaha juga ikut mempengaruhi kualitas dari tenaga kerja yang bersangkutan. Hal ini disebabkan kare na dengan lama menekuni suatu usaha maka tenaga kerja tersebut tentunya lebih berpengalaman dan lebih terampil di dalam memproduksi suatu barang ataupun jasa. Pada umumnya industri yang banyak berorientasi kepada tenaga kerja adalah industri -industri yang tidak banyak menggunakan peralatan modern a tau lebih bersifat padat karya.

D. Teknologi

Perubahan ke arah kemajuan dan teknik produksi mempengaruhi masa depan perkembangan industri kecil. Kemajuan dan teknik industri dapat meningkatkan kemampuan industri yan g bersangkutan untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik dan dalam jumlah yang cukup sehingga akhirnya dapat dijual dengan harga yang lebih bersaing.

Beberapa faktor yang mempengaruhi di dalam karakteristik teknologi/ peralatan yang berkaitan dengan lokasi industri adalah jenis, jumlah, dan harga peralatan. Jenis peralatan yang dibutuhkan bagi setiap industri sangat beraneka ragam, misalnya untuk industri skala menengah sampai skala besar dibutuhkan peralatan berat sesuai dengan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

bidang industri yang dijalani. Mesin yang semakin canggih pada umumnya menunjukkan produktivitas yang semakin tinggi, sebaliknya mesin membutuhkan keahlian yang makin khusus untuk mengoperasikan ataupun perawatan.

Jumlah peralatan yang digunakan dalam suatu proses pr oduksi industri sangat bergantung pada sumber dana atau modal perusahaan yang dimiliki. Hal tersebut dikarenakan biaya peralatan dan mesin bervariasi menurut jenis industrinya, skala perusahaan maupun kecanggihan peralatan mesin. Industri berskala menengah maupun besar tentunya mesin atau peralatan yang digunakan pun beraneka ragam seimbang dengan modal yang dimilikinya, begitu juga sebaliknya industri kecil dan rumah tangga tentunya hanya memiliki sedikit variasi peralatan yang digunakan dalam proses produksinya. Faktor lain yang perlu diperhatikan dalam hal peralatan terkait dengan lokasi industri adalah harga peralatan atau mesin yang digunakan. Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa biaya atau harga peralatan dan mesin industri sangat bervariasi menurut jenis industrinya.

E. Pemasaran

- **Pengertian Pemasaran**

  Menurut Kotler (1997:57), pemasaran diartikan sebagai perencanaan dan pelaksanaan konsep distribusi barang. Pelaksanaan konsep melalui proses sosial dan manajerial dimana individu-individu dan kelompok-kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan.

- **Saluran Distribusi Pemasaran**

  Saluran distribusi pemasaran merupakan saluran yang digunakan oleh produsen untuk menyalurkan barang hasil produksi dari produsen sampai ke konsumen. Pola saluran dis tribusi pemasaran dapat dibedakan menjadi saluran langsung, dimana hasil produksi dijual langsung oleh produsen kepada konsumen, serta saluran tidak langsung yang dapat dibedakan menjadi :

  a. Produsen – pengecer – konsumen
  b. Produsen – pedagang besar atau menen gah – pengecer – konsumen
  c. Produsen – pedagang besar – pedagang menengah – pengecer – konsumen

  Model pemasaran yang banyak dilakukan oleh usaha kecil di Indonesia adalah pemasaran bersama dengan sasaran pasar yang telah ada dan tanpa biaya pemasaran, melainkan dengan biaya transport atau pengangkutan. Hal ini dikarenakan pasar konsumen telah ada jauh sebelum mereka berproduksi, dan bahkan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

ada pula yang memanfaatkan peluang pasar sebagai sarana untuk mendapatkan kredit permodalan dari investor atau bank.

- **Promosi**

Promosi adalah usaha perusahaan untuk mempengaruhi dengan merayu calon pembeli, melalui pemakaian segala unsur acuan pemasaran. Kebijakan promosi tidak terlepas dari kebijakan terpadu dari acuan atau bauran pemasaran *(marketing mix*), sehingga keberhasilan/keefektifannya tergantung pada kebijakan pemasaran lainnya, sebagai satu kesatuan. Variabel promosi meliputi:

a. Periklanan (*advertising*)
b. Promosi penjualan (*sales promotion*)
c. Publisitas (*publicity*)

Promosi digunakan untuk memberikan informasi untuk orang-orang tentang produk dan mempersuasi pembeli atau target pasar, saluran distribusi dan publik untuk membeli mereknya. Tiap bentuk promosi memiliki kekuatan dan kelemahannya sehingga diperlukan strategi yang terintegrasi untuk dapat meningkatkan kekuatan masing- masing komponen dalam berpromosi dan mendesain bauran promosi yang efektif dan efisien (Kotler, 1997: 45).

- **Faktor Strategis Pemasaran**

Menurut Rangkuti (2002) faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam membuat strategi pemasaran adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan primer yaitu kebutuhan terhadap hasil utama produk ini dapat berupa:
   - Penambahan jumlah pemakai produk artinya produsen berusaha meningkatkan pasar baru kepada konsumen yang belum pernah menggunakan produk ini;
   - Meningkatkan loyalitas konsumen bagi konsumen yang telah menggunakan produk ini dengan cara meluaskan penggunaan produk, meningkatkan jumlah konsumsi produk dan mendorong perubahan pemakai karena adanya perubahan teknologi terhadap produk tersebut.
2. Kebutuhan selektif yaitu kebutuhan terhadap penunjang produk ini dapat berupa:
   - Merek yang ditampilkan. Sasaran strategi pemasaran untuk meningkatkan kebutuhan terhadap merek sangat penting dilakukan karena merek merupakan pengenal terhadap produk yang ditawarkan;

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

- Kemasan yang dapat mempertahankan keawetan hasil produk. Tujuan memperhatikan selektif ini adalah untuk memperbaiki posisi persaingan suatu produk.

2.2.2 Faktor eksternal

Merupakan faktor-faktor yang mendukung faktor internal dalam membantu kelancaran suatu proses produksi. Faktor-faktor eksternal industri meliputi (Rosyidie, 1987: 82-88)

A. Keterkaitan

Keterkaitan dengan sesama industri kecil maupun industri menengah dan besar atau dengan sektor kegiatan lainnya (sektor pertanian, perdagangan, pariwisata, tenaga kerja, pendidikan, jasa) baik berada di pedesaan maupun di perkotaan mempengaruhi perkembangan industri kecil. Keterkaitan industri kecil dengan industri besar dan menengah dapat berupa keterkaitan ke depan maupun ke belakang antara lain sistem sub-kontrak dan bapak angkat. Keterkaitan ruang dapat berupa keterkaitan fisik (jaringan jalan yang menghubungkan desa dengan daerah lainnya), keterkaitan ekonomi (keterkaitan produksi, pemasaran), keterkaitan pergerakan penduduk (migrasi), keterkaitan teknologi, keterkaitan interaksi sosial, keterkaitan politik, administrasi dan organisasi.

B. Aksesibilitas

Aksesibilitas terhadap bahan baku, konsumen, dan pasar mempengaruhi proses produksi. Jaringan jalan merupakan faktor penunjang dalam pertumbuhan dan perkembangan kegiatan perekonomian di pedesaan, sehingga jaringan jalan dan perangkutan merupakan faktor yang besar sekali pengaruhnya terhadap perkembangan industri kecil di pedesaan.

C. Hirarki permukiman

Setiap jenis industri memerlukan dukungan fasilitas yang tidak sama sehingga industri kecil tumbuh dan berkembang sesuai dengan hirarki permukiman (kelengkapan fasilitas) yang dibutuhkan mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk berkembang daripada industri kecil di daerah yang kurang memiliki dukungan fasilitas (hirarki permukiman) yang dikehendaki.

D. Kelembagaan

Kelembagaan merupakan wadah berinteraksinya berbagai elemen produksi yang saling terkait, sehingga dapat terbentuk efisiensi kolektif. Kelembagaan meliputi seluruh

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

elemen dalam suatu proses produksi mulai dari bahan baku, pemasaran, teknologi dan inovasi, informasi, keuangan, maupun fasilitas penunjang lainnya. Selain organisasi yang terkait dengan proses produksi, pemerintah juga memiliki peranan yang tidak kalah penting terutama sesuai dengan fungsinya untuk mengeluarkan kebijakan publik yang harus mampu mengakomodir kebutuhan industri kecil.

Landasan pokok yang dibutuhkan adalah ketersediaan jaringan kerja yang kuat dan bersifat saling menguntungkan baik secara vertikal maupun horizontal. Membangun sebuah jaringan kerja, terutama di daerah perdesaan, membutuhkan proses yang panjang dan di dalamnya terkandung nilai-nilai sosial-budaya yang harus dijaga untuk memperkuat jaringan kerja yang terbentuk.

E. Kebijakan pemerintah

Kemudahan prosedur bagi pengusaha dalam melaksanakan seluruh rangkaian produksi seperti kebijaksanaan pemerintah dalam membantu memperoleh bahan baku, modal, dan teknologi, kebijaksanaan dalam melindungi dan membantu pemasaran produk industri kecil juga sangat mempengaruhi perkembangan industri kecil.

F. Faktor kebudayaan

Sikap keagamaan dan kebudayaan mempengaruhi sikap dan tindak lanjut masyarakat. Masyarakat pada daerah tertentu lebih menaruh minat pada kehidupan mistik, sehingga yang diperhatikan adalah ketenangan batin, keselarasan lingkungan serta penyesuaian diri dengan masyarakat, sehingga mutu dan pola produk juga dipengaruhi oleh pola budaya mereka.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri yang berasal dari internal dan eksternal merupakan faktor-faktor yang nantinya dapat dijadikan untuk menentukan karaktersitik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

2.3 Penyediaan Infrastruktur Penunjang Industri Kecil

2.3.1 Sarana perdagangan

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102 / 2000 tentang Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Perdesaan dan Kota Kecil, ketentuan sarana perdagangan dan jasa untuk lingkungan perumahan perdesaan dan kota kecil dapat dilihat pada tabel 2.1.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 2. 1 Ketentuan Sarana Perdagangan dan Jasa

No.	Jenis Sarana	Keterangan
1.	Warung	• Fungsi utama adalah menjual barang-barang keperluan sehari-hari. • Lokasi terletak di tempat pusat lingkungan yang mudah dicapai dan mempunyai radius maksimum 500 meter. • Luas lantai yang dibutuhkan ± 50 m^2 termasuk gudang kecil. • Luas tanah yang dibutuhkan bila berdiri sendiri (tidak bersatu dengan rumah tinggal) adalah ± 100 m^2.
2.	Pertokoan	• Fungsi utama adalah menjual barang-barang keperluan sehari-hari berupa toko-toko. • Lokasinya terletak di pusat kota dan tidak menyeberang jalan lingkungan, dekat dengan taman tempat bermain. • Luas tanah yang dibutuhkan adalah 1.300 m^2 dengan *building coverage* 40%.
3.	Pusat perbelanjaan kawasan	• Fungsi utama sebagai pusat perbelanjaan di lingkungan yang menjual keperluan sehari-hari • Lokasinya pada jalan utama lingkungan dan mengelompok dengan pusat lingkungan. • Luas tanah yang dibutuhkan adalah 13.500 m^2. • Sarana-sarana pelengkap yang seharusnya ada adalah tempat parkir umum, pos keamanan.

Sumber: Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102/ 2000

2.3.2 Sarana prasarana transportasi

A. Prasarana Transportasi

Berdasarkan Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang jalan, jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Jalan umum menurut fungsinya dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan (Pasal 8 Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan).

a. Jalan ateri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
b. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
c. Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

d. Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata -rata rendah.

Tabel 2. 2 Persyaratan Klasifikasi Jalan

Klasifikasi Jalan	Badan jalan maks (m)	Lebar perkerasan jalan maks (m)	Lebar bahu jalan maks (m)	Sempadan Bangunan Mmum (m)	
				Maisoneete	R.S.T.B.
Jalan setapak	2,00	1,50	0,25	2,75	1,75
Jalan kendaraan	3,50	3,00	0,25	2,75	1,75
Jalan lokal sekunder	5,00	4,50	0,25	3,50	2,50
Jalan kolektor sekunder	7,00	6,50	0,25	4,50	3,50
Jalan arteri sekunder	8,00	7,50	0,25	5,00	4,00

Sumber: Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102/ 2000

B. Sarana Transportasi

- **Angkutan**

Sistem angkutan penumpang dapat dikelompokkan menurut penggunaannya dan cara pengoperasiannya (Kuncoro, 1996: 35), yaitu:

1. Angkutan pribadi, yaitu angkutan yang dimiliki dan dioperasikan oleh dan untuk keperluan pribadi pemilik dengan menggunakan p rasarana baik pribadi maupun prasarana umum.
2. Angkutan umum, yaitu angkutan yang dimiliki oleh operator yang dapat digunakan untuk umum dengan persyaratan tertentu.

2.3.3 Jaringan utilitas

A. Air Bersih

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta K arya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102/ 2000 tentang Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Perdesaan dan Kota Kecil, ketentuan air bersih untuk lingkungan perumahan perdesaan dan kota kecil adalah:

a. Air bersih adalah air yang memenuhi syarat untuk keperluan sehari -hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak (Standar kualitas air bersih sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan No. 416/ MENKES/ IX.1990 tentang Syarat -syarat dan Pengawasan Kualitas Air).
b. Lingkungan perumahan harus tersedia air bersih yang cukup dari jaringan perdesaan dan kota.
c. Penyediaan air bersih perdesaan dan kota kecil atau penyediaan air bersih lingkungan harus dapat melayani kebutuhan perumahan denga n persyaratan sambungan rumah dengan kapasitas minimum 60 liter/ orang/ hari.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

B. Listrik

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102/ 2000 tentang Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Perdesaan dan Kota Kecil, ketentuan penyediaan listrik untuk lingkungan perumahan perdesaan dan kota kecil:

a. Setiap perencanaan dan pelaksanaan prasarana listrik untuk lingkungan perumahan sederhana dan tidak bersusun harus memperhatikan ketentuan sebagai berikut:
   - Setiap unit harus mendapatkan daya listrik untuk keperluan penerangan.
   - Dapat dilaksanakan sesuai kebutuhan lingkungan.
b. Sumber daya listrik dipandang dari segi instalasi yang menyediakan adalah sebagai berikut:
   - Sumber daya dari jaringan PLN.
   - Sumber daya yang diusahakan sendiri oleh lingkungan.
c. Setiap tipe unit kediaman dibatasi penjatahan daya listrik sesuai dengan ketentuan PLN dan diatur dengan kebutuhan jumlah titik lampu dan stop kontak. Satu unit kediaman minimum disediakan jatah 450 VA.

C. Telepon

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Daerah Propinsi Jawa Timur No. 045.2/ 2289/ 102/ 2000 tentang Pedoman Teknik Pembangunan Prasarana dan Sarana Lingkungan Perumahan Perdesaan dan Kota Kecil, ketentuan jaringan telepon untuk lingkungan perumahan perdesaan dan kota kecil adalah:

a. Perumahan kawasan perdesaan dan kota kecil sebaiknya dilengkapi dengan jaringan telepon umum berisolasi, yang sumbernya diperoleh dari Telkom.
b. Jaringan telepon dalam rumah harus dibuat sedemikian rupa sehingga dimungkinkan pemasangan di kemudian hari tanpa merugikan penghuni.

Penyediaan sarana dan prasarana yang lengkap dapat dijadikan penunjang kegiatan industri kecil brem di Kabupaten Madiun. Selain itu, adanya sarana dan prasarana yang lengkap tidak hanya untuk menunjang kegiatan industri kecil brem, melainkan juga untuk menunjang kegiatan pekerja industri brem dan kelengkapan sarana dan prasarana transportasi juga menunjang sistem pemasaran industri kecil brem di Kabupaten Madiun.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

2.4 Tinjauan Analisis

2.4.1 *Linkage* system

Sistem keterkaitan industri *(linkage system)* digunakan untuk mengetahui hubungan lokasi dari dua atau lebih aktivitas yang dapat berbentuk aktivitas secara timbal balik atau juga berbentuk penolakan aktivitas se cara timbal balik (Hoover, 1987: 12).

Jika output satu aktivitas di suatu daerah merupakan input untuk aktivitas lainnya, maka biaya pengangkutan *(transfer cost)* akan berkurang dengan saling berdekatannya dua buah aktivitas dan kehadiran aktivitas -aktivitas di suatu daerah akan menambah daya tarik daerah tersebut sebagai tempat lokasi bagi aktivitas lainnya. Tetapi jarang sekali penarikan yang demikian akan mempunyai kekuatan yang sama dari kedua arah. Rangkaian yang ada lebih bersifat ”mengarah ke belakang *(backward)*” atau dapat pula lebih bersifat ”mengarah ke depan *(forward)*”

Rangkaian aktivitas yang mengarah ke belakang *(backward linkage)* berarti penarikan aktivitas secara timbal balik mempunyai arti yang penting khususnya dalam melengkapi suatu aktivitas. Atau dengan kata lain, satu aktivitas yang berorientasikan ke pasar timbul oleh adanya aktivitas penjualan. Aktivitas demikian dinamakan aktivitas yang mengarah ke belakang karena aktivitas tersebut langsung melibatkan satu akibat kepada aktivitas lainnya jauh ke belakang yaitu dalam urutan operasi yang mengubah input utama seperti sumber daya alam dan buruh menjadi konsumsi terakhir.

Rangkaian kegiatan ke depan *(forward linkage)* berarti suatu dorongan pengubah yang kuat dipindahkan kepada aktivitas lain nya jauh ke depan dalam suatu urutan operasi. Aktivitas yang dipengaruhi oleh suatu rangkaian aktivitas lainnya yang mengarah ke depan harus terdapat harga dan penawaran input -inputnya disebut dengan orientasi input. Seperti rangkaian aktivitas yang menggu nakan produk sampingan dan aktivitas lainnya pada daerah yang sama.

2.4.2 Analisis kelayakan ekonomi

A. Metode nilai sekarang bersih (*net present value* /NPV)

Metode *Net Present Value* (NPV) menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang pe nerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun *terminal cash flow*) di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dulu tingkat bunga yang dianggap relevan. Apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan data ng lebih besar

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

daripada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima. Sedangkan apabila lebih kecil (NPV negatif), proyek ditolak karena dinilai tidak menguntungkan.

B. *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

B/C Ratio merupakan perbandingan *present value* dari *net benefit* yang positif dengan *present value* dari *net benefit* yang negatif. Analisis nilai B/C Ratio ditujukan untuk melihat besarnya nilai keuntungan yang dapat diperoleh pengusaha brem dari satu rupiah nilai biaya.

C. *Probibality index (PI)*

Probibality Index (PI) dilakukan untuk menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi. Apabila nilai PI > 1 proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima, sedangkan apabila nilai PI < 1 maka proyek tersebut ditolak karena dinilai tidak menguntungkan.

D. *Pay back Period* (PBP)

Payback Period adalah periode waktu yang dibutuhkan agar *cash flow* yang dihasilkan sama besar dengan investasi yang dikeluarkan. Metode ini mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Karena itu, satuan hasilnya bukan persentase melainkan satuan waktu (bulan, tahun dan sebagainya). Terkait dengan hal ini, semakin singkat *payback period* suatu investasi menunjukkan investasi tersebut lebih disukai oleh investor. Apabila periode *payback* ini lebih pendek daripada yang disyaratkan, maka proyek tersebut dikatakan menguntungkan, sedangkan apabila lebih lama proyek ditolak.

E. *Break Even Point* (BEP)

Break Even Point atau BEP adalah suatu analisis untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan, sehingga mendapatkan kondisi seimbang antara biaya dengan keuntungan atau profit nol.

2.4.3 Analisis faktor

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang berpengaruh pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah analisis faktor. Analisis statistik faktor yang digunakan dalam studi ini adalah analisis *faktor explanatori* yaitu menjelaskan berapa banyak variabel yang patut

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

mewakili karakter-karakter dalam variabel tersebut. Variabel-variabel yang telah ada direduksi untuk mengidentifikasi suatu jumlah kecil faktor yang menerangkan beberapa faktor yang mempunyai kemiripan karakter. Tujuan mereduksi adalah untuk mengeliminasi variabel independen yang saling berkolerasi. Variabel-variabel yang saling berkolerasi mungkin memiliki kemiripan karakter dengan variabel lainnya sehingga dapat dijadikan menjadi satu faktor.

Statistik yang dipergunakan dalam analisis faktor pada studi ini adalah analisis Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) *measure of sampling adequacy* dengan bantuan *software SPSS 13.0 for Windows.* KMO adalah suatu indeks yang dipergunakan untuk meneliti ketepatan analisis faktor. KMO juga digunakan sebagai pengujian untuk mengetahui indikator yang masuk dalam faktor.

Langkah-langkah dalam analisis faktor adalah sebagai berikut.

1. Penentuan indikator yang akan digunakan dan penentuan skala pengukuran

Penentuan indikator yang akan digunakan ini disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi eksisiting. Sedangkan skala pengukuran yang digunakan dalam pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah skala rasio. Variabel harus berupa data kuantitatif pada tingkat pengukuran interval atau rasio. Data kategori tidak dapat dibuat analisis faktor (Wahana Komputer, 2004:79). Data Rasio merupakan tipe data dengan level pengukuran paling tinggi dibanding tipe data lainnya. (Wahana Komputer, 2004:79). Data rasio memiliki kekuatan data nominal, data ordinal, dan data ordinal, plus satu kelebihan, yakni dapat diperbandingkan secara absolut. Penggunaan data rasio dalam studi ini disebabkan pertanyaan indikator pembentuk variabel dinyatakan dalam jumlah yang pasti.

2. Uji KMO MSA (*Kaiser Meiyer Olkin Measure of Sampling Adequancy*)

Uji KMO MSA digunakan untuk melihat indikator tersebut layak untuk masuk dalam analisis faktor lebih lanjut. Jika nilai KMO MSA *(Kaiser Meiyer Olkin Measure of Sampling Adequancy)* lebih besar dari 0,5 maka proses analisis dapat dilanjutkan.

3. Ekstraksi faktor

Ekstraksi faktor digunakan untuk mereduksi indikator dengan mengelompokkan indikator yang memiliki kesamaan/kemiripan karakter. Metode yang digunakan ekstraksi faktor pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah metode komponen utama (*principal component análisis*).

4. Bobot pengaruh faktor

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Nilai bobot pengaruh dilihat dari nilai komponen matrik. Nilai komponen matrix yang didapat untuk tiap indikator yang masuk dalam faktor terpilih dikuadratkan kemudian dijumlahkan. Hasil yang didapat merupakan nilai dari tiap indikator yang menentukan juga bobot pengaruh indikator tersebut pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

2.4.4 Analisis SWOT dan analisis IFAS-EFAS

A. Elemen SWOT

Analisis SWOT adalah analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi obyek yaitu untuk melihat *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threat* (ancaman) serta menginventarisasi faktor-faktor tersebut dalam strategi perencanaan yang dipakai sebagai dasar untuk menentukan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan dalam pengembangan selanjutnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan tersebut adalah (Rangkuti, 2004: 19-20):

1) Kekuatan (*strength*); kekuatan apa yang dapat dikembangkan agar lebih tangguh sehingga dapat bertahan di pasaran, yang berasal dari dalam wilayah itu sendiri.
2) Kelemahan (*weakness*); segala faktor yang merupakan masalah atau kendala yang datang dari dalam wilayah atau obyek itu sendiri.
3) Peluang (*opportunity*); kesempatan yang berasal dari luar wilayah studi. Kesempatan tersebut diberikan sebagai akibat dari pemerintah, peraturan, atau kondisi ekonomi secara global.
4) Ancaman (*threaten*); hal yang dapat mendatangkan kerugian yang berasal dari luar wilayah atau obyek.

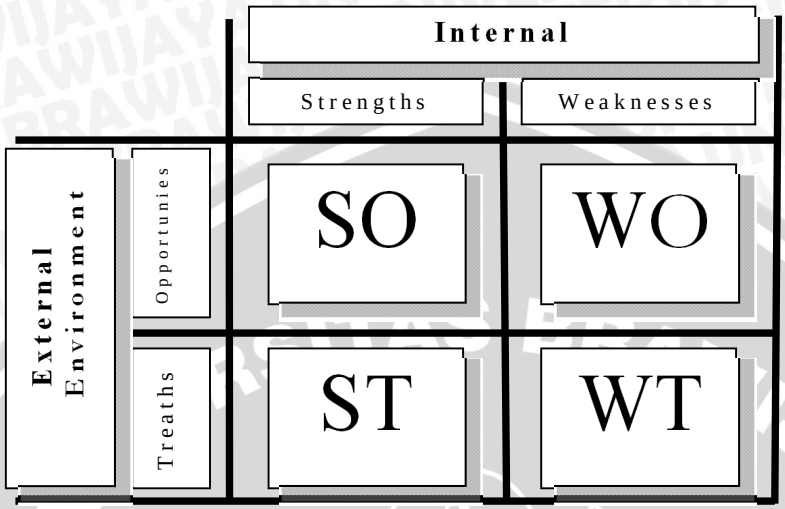
B. Matriks SWOT

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui strategi dasar pemecahan masalah yang dapat diterapkan secara kualitatif. Adapun cara yang dilakukan adalah:

1) SO : Strategi/alternatif pemecahan masalah dengan memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk meraih peluang (O).
2) ST : Staretegi/alternatif pemecahan masalah dengan memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk mengantisipasi ancaman (T) dan berusaha maksimal menjadikan ancaman sebagai peluang (O).
3) WO : Strategi/alternatif pemecahan masalah dengan meminimalkan kelemahan (W) untuk meraih peluang (O).

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4) WT : Strategi/alternatif pemecahan masalah dengan meminimalkan kelemahan (W) untuk menghindari secara lebih baik dari ancaman (T).



Sumber: Wicaksono & Sugiarto, 2001: VI-4

Gambar 2. 1 Matriks SWOT

C. Kuadran SWOT

Keempat faktor yaitu kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), ancaman (*threaten*) masing-masing dianalisis berdasarkan komponen dari tiap faktor untuk selanjutnya diberikan penilaian untuk mengetahui posisi obyek studi pada kuadran SWOT. Adapun sistem penilaian yang dilakukan adalah memberikan penilaian dalam bentuk matrik kepada dua kelompok besar yaitu faktor internal (IFAS/ *Internal Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) serta faktor eksternal (EFAS/ *External Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threaten*). Dari penilaian berdasarkan IFAS dan EFAS diketahui posisi obyek studi dalam koordinat pada sumbu x dan y, sehingga diketahui posisinya sebagai berikut (Rangkuti, 2004: 19-20):

1) Kuadran I (*Growth*), adalah kuadran pertumbuhan dimana pada kuadran ini terdiri dari dua ruang, yaitu:
   a) Ruang A dengan *Rapid Growth Strategy*, yaitu strategi pertumbuhan aliran cepat untuk diperlihatkan pengembangan secara maksimal untuk target tertentu dan dalam waktu singkat.

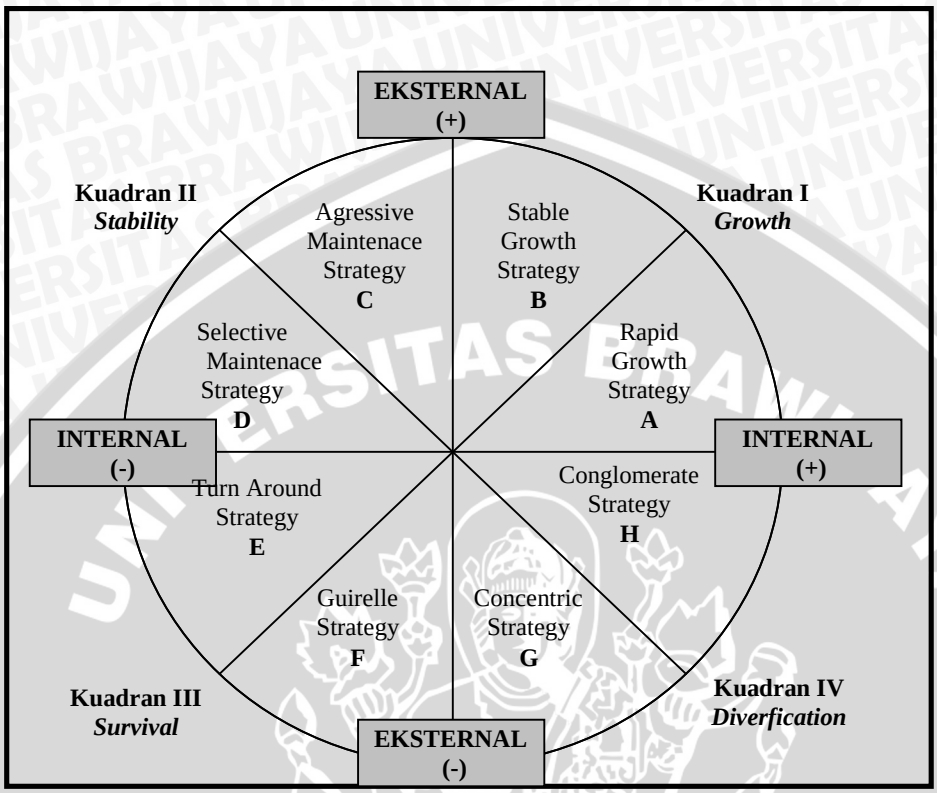
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

b) Ruang B dengan *Stable Growth Strategy*, yaitu strategi pertumbuhan stabil dimana pengembangan dilakukan secara bertahap dan target disesuaikan dengan kondisi.

2) Kuadran II (*Stability*), adalah kuadran pertumbuhan dimana pada kuadran ini terdiri dari dua ruang, yaitu:
   a) Ruang C dengan *Agresif Maintenance Strategy* dimana pengelola obyek melaksanakan pengembangan secara aktif dan agresif.
   b) Ruang D dengan *Selective Maintenance Strategy* dimana pengelolaan obyek dengan pemilihan hal-hal yang dianggap penting.
3) Kuadran III (*Survival*), adalah kuadran pertumbuhan dimana pada kuadran ini terdiri dari dua ruang, yaitu:
   a) Ruang E dengan *Turn Around Strategy*, yaitu strategi bertahan dengan cara tambal sulam untuk operasional obyek.
   b) Ruang F dengan *Guirelle Strategy*, yaitu strategi gerilya, sambil operasional dilakukan, diadakan pembangunan pemecahan masalah dan ancaman.
4) Kuadran IV (*Diversification*), adalah kuadran pertumbuhan dimana pada kuadran ini terdiri dari dua ruang, yaitu:
   a) Ruang G dengan *Concentric Strategy* dimana strategi pengembangan obyek dilakukan secara bersamaan dalam satu koordinasi oleh satu pihak.
   b) Ruang H dengan *Conglomerate Strategy* dimana strategi pengembangan masing-masing kelompok dengan cara koordinasi tiap sektor.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Pembagian ruang dalam analisis SWOT dengan penilaian terhadap fakto r internal (IFAS) dan faktor eksternal (EFAS) tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2. 2 Pembagian ruang dalam kuadran SWOT (IFAS/ EFAS)

2.4.5 Kriteria lokasi optimum

Beberapa kriteria lokasi industri yang dikelompokkan menjadi kompleks industri, *estate* industri, lahan peruntukan industri, kawasan berikat/ *bonded zone*, permukiman industri kecil dan sarana usaha industri kecil berdasarkan ketentuan Departemen Perindustrian dan Perdagangan dapat dilihat pada tabel 2.3.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 2. 3 Kriteria Lokasi Industri

Kriteria Lokasi	Kompleks Industri (IMLD,IKD,AI)	Estate Industri (IK,AI)	Lahan Peruntukkan Industri (IMLD,IKD,AI,IK)	Kawasan Berikat/*Bonded Zone* (IMLD,IKD,AI,IK)	Permukiman Industri Kecil (IK)	Sentra Industri Kecil (IK)	Sarana Usaha Industri Kecil
Jarak terhadap pusat kota	Di luar kota	Maksimal 15 km	Daerah pinggiran	Daerah pinggiran kota dengan aksesibilitas tinggi ke pelabuhan/*airport*	Tak tentu	Tak tentu	Di dalam estate industri
Jarak terhadap permukiman	Terpisah dari permukiman	Minimal 2 km	Minimal 3 km	Terpisah dari permukiman	Relatif berbaur dengan permukiman	Relatif berbaur dengan permukiman	Di dalam estate industri
Jaringan jalan	Di sekitar jalan regional	Di sekitar jalan regional	Di sekitar jalan regional	Di sekitar jalan regional	Dapat dijangkau jalan lokal	Dapat dijangkau jalan lokal	Di dalam estate industri
Fasilitas dan prasarana	Minimal tersedia sumber air	Dalam radius pelayanan listrik, air bersih, Telkom, sistem transportasi dan perbankan	Dalam radius pelayanan antara listrik, air bersih, Telkom	Dalam radius pelayanan listrik, air bersih, Telkom, sistem transportasi terutama pelabuhan/*airport* dan cargo terminal	Minimal terlayani listrik dan sumber air	Minimal terlayani listrik dan sumber air	Di dalam estate industri
Fasilitas air sungai	Terlayani sungai golongan C,D,E	Terlayani sungai golongan C,D,E	Terlayani sungai golongan C,D,E	Terlayani sungai golongan C,D,E	Terlayani sungai golongan C,D,E	Terlayani sungai golongan C,D,E	Di dalam estate industri
Peruntukkan lahan	Budidaya non pertanian	Budidaya non pertanian	Budidaya non pertanian	Budidaya non pertanian	Dapat berbaur antara lain dengan pertanian	Dapat berbaur antara lain dengan pertanian	Di dalam estate industri

Sumber: Kriteria Lokasi Industri dan Standar Teknis Industri, Departemen Pe rindustrian dan Perdagangan, 1989.

KETERANGAN :

Sungai golongan A : Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu.

Sungai golongan B : Air yang baik untuk minum dan rumah tangga dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan lainnya, tetapi tidak sesuai untuk keperluan A.

Sungai golongan C : Air yang baik untuk minum dan rumah tangga dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan lainnya, tetapi tidak sesuai untuk keperluan A dan B.

Sungai golongan D : Air yang baik untuk keperluan pertanian dan dapat diusahakan untuk keperluan lainnya, tetapi tidak sesuai untuk keperluan dalam golongan A, B dan C.

Sungai golongan E : Air yang tidak sesuai untuk keperluan dalam golongan A, B, C dan D.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

A. Kompleks industri adalah satuan areal yang secara khusus disediakan bagi kumpulan kegiatan industri yang mempunyai keterkaitan proses produksi mulai dari industri besar/hulu, industri antara, industri hil ir yang dibentuk berdasarkan pertimbangan efisiensi biaya produksi

B. Estate industri adalah satuan areal yang secara khusus disediakan untuk menampung berbagai jenis industri terutama industri hilir, dilengkapi dengan berbagai fasilitas dan sarana untuk memberikan kemudahan bagi kegiatan industri yang pengelolaannya ditangani oleh suatu badan usaha tertentu.

C. Wilayah pusat pertumbuhan industri adalah bentangan alami yang terdiri dari beberapa zona industri yang mempunyai potensi untuk tumbuh dan berkembang men genai kegiatan industri dan mempunyai keterkaitan ekonomi yang bersifat dinamis karena didukung sistem perhubungan yang mantap.

D. Zona industri adalah satuan geografis tempat tumbuh dan berkembang kegiatan industri sebagai penggerak utama yang secara keselur uhan membentuk berbagai kawasan yang terpadu dan beraglomerasi dalam kegiatan ekono mi yang mempunyai daya ikat spe sial sehingga mewujudkan suatu sistem ekonomi dalam batasan jarak tertentu.

E. Kawasan industri adalah satuan areal yang secara fisik didominasi oleh kegiatan industri baik dalam bentuk komplek industri, estate industri, permukiman industri kecil (PIK) maupun sentra industri kecil yang secara fisik mempunyai batasan tertentu.

F. Permukiman industri kecil adalah satuan areal yang disediakan khusus untu k industri kecil yang di dalamnya dilengkapi dengan infrastruktur, unit fasilitas, pelayanan bersama, fasilitas penunjang dan tempat tinggal pengusahanya.

G. Sentra industri kecil adalah satuan areal tempat berbagai kegiatan industri kecil sejenis yang tumbuh dan berkembang dalam lokasi tertentu.

2.4.6 Tapak kawasan sentra industri

Berbagai kebutuhan ruang dalam program pembangunan harus dikaitkan dengan struktur fisik tapak. Penataan tata letak sentra ber tujuan untuk memperoleh suatu penataan ruang yang efektif dan efisien sehingga tercipta hubungan fungsional dengan memanfaatkan luasan lahan seoptimal mungkin. Hal ini harus menunjukkan massa umum bangunan, sirkulasi, daerah parkir, ruang terbuka, dan fasilitas khusus (Chiara, 1978: 349). Dengan demikian dalam anali sis tapak harus memperhatikan:

1) *Struktur*; menyatakan lokasi, susunan, dan pengelompokan bangunan untuk menentukan letak struktur servis atau rekreasi. Secara umum suatu tapak untuk suatu fungsi kegiatan dapat terbagi 4 zona yaitu:
   a. *Zona publik*; zona publik pada tapak meliputi fungsi pelayanan umum

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

b. *Zona semi publik*; zona semi publik merupakan zona peralihan yang lebih bersifat publik

c. *Zona semi privat*; zona semi privat merupakan zona privat tetapi masih terjadi interaksi dengan publik

d. *Zona privat*; zona privat merupakan zona yang tidak ada interaksi dengan publik.

2) *Sirkulasi*

a. Sirkulasi kendaraan; menunjukkan sistem kendaraan, parkir, dan servis

b. Sirkulasi pejalan kaki; menyatakan sistem pejalan kaki dan hubungannya

3) *Parkir*

Bedasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Tujuan dari adanya fasilitas parkir antara lain memberikan tempat istirahat kendaraan; serta menunjang kelancaran arus lalu-lintas. Jenis Fasilitas Parkir dibedakan menjadi dua yaitu parkir di badan jalan (*on street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off street parking*).

Penempatan Fasilitas Parkir

1. Parkir di badan jalan (on street parking)
   a. Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir
   b. Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir
2. Parkir di luar badan jalan (off street parking)
   a. Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parker atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegi atan tersendiri.
   b. Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.

Berdasarkan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi menjadi tiga jenis kendaraan antara lain mobil, bus/truk serta sepeda motor. Jenis kendaraan berdasarkan Satuan Ruang Parkir (SRP) dapat dilihat pada tabel 2.4.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 2. 4 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^2)
Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
Bus/truk	3,40 x 12,50
Sepeda motor	0,75 x 2,00

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Keterangan

Pengguna atau Peruntukkan Fasilitas parkir	Golongan
• Karyawan/pekerja kantor • Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdadagangan, pemerintahan, universitas	I
Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/ rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop	II
Orang cacat	III

Satuan ruang parkir bus atau truk, besarnya dipengaruhi oleh besarnya kendaraan yang akan parkir, apakah ukuran kecil, sedang, ataupun besar. Konsep ya ng dijadikan sebagai acuan menetapkan SRP mobil barang ataupun bus adalah sebagai berikut (Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1996) :

- Bus/ truk kecil : 3,00 x 5,00 m
- Bus/ truk sedang : 3,20 x 5,00 m
- Bus/ truk besar : 3,80 x 12,50 m

Tabel 2. 5 Lebar Jalur untuk Parkir Off Srreet

SRP (Satuan Ruang Parkir)	Lebar jalur (m)							
	< 30^0		< 45^0		< 60^0		< 90^0	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
SRP Mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6.*	8,0*
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,5**	8,0**
SRP Mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6.*	8,0*
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5**	8,0**
SRP sepeda motor 0,75 m x 30 m								1,6*
								1,6**
								9,5
SRP bus/truk 3,40 m x 12,5 m								

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki
** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

2.4.7 Kedekatan ruang

Menurut Wignjosoebroto (1992), aliran bahan dapat diukur secara kualitatif menggunakan tolok ukur derajat kedekatan hubungan antara satu fasilitas (departemen) dengan lainnya. Derajat hubungan aktivitas secara kualitatif ditunjukkan dengan kode sebagai berikut:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

1. A (*Absolutely necessary*), bahwa letak antar kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain mutlak harus didekatkan.
2. E (*Especially important*), bahwa letak antar kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain sangat penting untuk didekatkan.
3. I (*Important*), bahwa letak antar kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain penting untuk didekatkan (cukup berdekatan).
4. O (Ordinary), bahwa letak antar kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain tidak harus saling berdekatan.
5. U (*Unimportant*), bahwa letak antar kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain tidak penting (bebas) untuk tidak saling berdekatan .
6. X (*Undesireable*), bahwa letak antar kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain tidak dikehendaki berdekatan atau harus saling berjauhan.

Derajat keterkaitan antar kegiatan digunakan dalam bagan keterkaitan antar aktivitas. Hubungan antar aktivitas dinilai dengan penilaian berdasarkan alasan yang ada. Alasan dalam penilaian derajat hubungan antar aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. 6 Derajat Hubungan Antar Aktivitas

Kode Alasan	Deskripsi Alasan
1	Penggunaan catatan secara bersama
2	Menggunakan tenaga kerja yang sama
3	Menggunaan *space area* yang sama
4	Derajat kontak personel yang sering dilakukan
5	Derajat kontak kertas kerja yang sering dilakukan
6	Urutan aliran kerja
7	Melaksanakan kegiatan kerja yang sama
8	Menggunakan peralatan yang sama
9	Kemungkinan adanya bau yang tidak mengenakkan, ramai, dan lain -lain

Sumber: Wignjosoebroto, 1992

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

2.5 Tinjauan Studi Terdahulu tentang Industri Kecil

Tabel 2. 7 Tinjauan Studi Terdahulu tentang Industri Kecil

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Manfaat Penelitian
Nurdian Ulfa (2006)	Pengembangan Sentra Industri Kecil Makanan Khas di Kabupaten Jember	- Faktor Internal, meliputi bahan baku, tenaga kerja, modal, pemasaran dan teknologi - Faktor Eksternal, meliputi keterkaitan antar industri kecil ataupun dengan sektor lainnya, aksesibilitas, dan kelembagaan - Potensi Ekonomi - *Linkage System* - Infrastruktur industri, meliputi sarana perdagangan dan jasa, transportasi serta jaringan utilitas. - Lokasi industri optimum - Tapak lokasi industri	- Mengidentifikasi karakteristik kegiatan industri kecil makanan khas yang terdapat di Kabupaten Jember - Mengkaji tingkat perkembangan dan faktor-faktor apa yang paling berpengaruh terhadap perkembangan industri kecil makanan khas yang terdapat di Kabupaten Jember - Memberikan strategi pengembangan industri kecil makanan khas Kabupaten Jember - Memberikan arahan pengembangan dan penataan industri kecil makanan khas Kabupaten Jember	- Analisis deskriptif karakteristik kegiatan industri, *linkage system* , analisis potensi dan masalah, analisis penyediaan sarana dan prasarana penunjang sentra industri kecil. - Analisis evaluatif melalui analisis faktor dan analisis potensi ekonomi - Analisis development melalui analisis SWOT dan IFAS EFAS - Analisis penentuan lokasi optimal dikembangkannya sentra industri kecil - Analisis tapak lokasi industri	- Karakteristik industri kecil makanan khas berdasarkan variabel penelitian. - Terbentuk enam faktor yaitu faktor manajemen dan pengelolaan, produksi, eksternal, perbankan dan operasional, teknologi dan informasi serta faktor jumlah tenaga kerja - Strategi pengembangan industri kecil makanan khas berdasarkan kuadran matriks IFAS-EFAS. - Konsep dasar pengembangan industri kecil makanan khas berdasarkan strategi terpilih. - Penentuan lokasi optimum	- Sebagai masukkan bagi peneliti dalam penentuan variabel karakteristik industri kecil - Sebagai masukan dan referensi dalam penentuan lokasi potensial sentra industri industri kecil makanan khas di Kabupaten Jember dan perencanaan tapak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Manfaat Penelitian
					- Penataan tapak lokasi industri	
Nimas Maninggar (2007)	Pengembangan Kawasan Sentra Industri Tenun Ikat Parengan Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan	- Faktor Internal, meliputi bahan baku, tenaga kerja, modal, pemasaran dan teknologi - Faktor Eksternal, meliputi keterkaitan antar industri kecil ataupun dengan sektor lainnya, aksesibilitas, dan kelembagaan - Potensi Ekonomi - *Linkage System* - Infrastruktur industri, meliputi sarana perdagangan dan jasa, transportasi serta jaringan utilitas. - Lokasi industri optimum - Tapak lokasi industri	- Mengidentifikasi karakteristik industri tenun ikat di Kabupaten Lamongan - Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada produktivitas tenun ikat Parengan - Menentukan strategi pengembangan sentra industri tenun ikat Parengan - Menetapkan arahan pengembangan industri tenun ikat Parengan	- Analisis deskriptif karakteristik industri tenun ikat, *linkage system*, analisis potensi masalah - Analisis evaluatif melalui analisis faktor dan analisis basis ekonomi - Analisis development melalui analisis SWOT dan IFAS EFAS - Analisis pemilihan lokasi potensial sentra industri - Analisis tapak lokasi industri	- Karakteristik industri tenun ikat Parengan berdasarkan variabel penelitian. - Terdapat 10 indikator yang berpengaruh terhadap produktivitas industri tenun ikat Parengan, yaitu tenaga kerja, alat, bahan baku, modal, pemasaran, kreasi motif baru, air bersih, jumlah desain motif, akses bahan baku dan akses pasar terdekat. - Strategi pengembangan industri tenun ikat Parengan berdasarkan kuadran matriks IFAS-EFAS. - Konsep dasar pengembangan industri tenun ikat Parengan berdasarkan strategi terpilih. - Penentuan lokasi optimum	- Sebagai masukkan bagi peneliti dalam penentuan variabel karakteristik industri kecil - Sebagai masukan dan referensi dalam penentuan lokasi potensial sentra industri tenun ikat Parengan di Kabupaten Lamongan dan perencanaan tapak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Manfaat Penelitian
					- Penataan tapak lokasi industri	
Dimas Yoga (2006)	Pengembangan Kawasan Sentra Industri Kecil Gula Kelapa Kabupaten Banyumas	- Faktor Internal, meliputi bahan baku, tenaga kerja, modal, pemasaran dan teknologi - Faktor Eksternal, meliputi keterkaitan antar industri kecil ataupun dengan sektor lainnya, aksesibilitas, dan kelembagaan - Potensi Ekonomi - Profitabilitas industri - *Linkage System* - Infrastruktur industri, meliputi sarana perdagangan dan jasa, transportasi serta jaringan utilitas. - Lokasi industri optimum - Tapak lokasi industri	- Mengidentifikasi karakteristik kegiatan industri kecil gula kelapa di Kabupaten Banyumas - Mengkaji kelayakan industri kecil gula kelapa di Kabupaten Banyumas untuk direalisasikan menjadi kawasan sentra guna memberdayakan gula kelapa sebagai komoditi unggulan di Kabupaten Banyumas - Merumuskan upaya pengembangan yang tepat untuk memberdayakan gula kelapa sebagai komoditi unggulan ditinjau dari karakteristik kegiatan beserta keperluan kawasan sentra industrinya di Kabupaten Banyumas	- Analisis deskriptif karakteristik kegiatan industri, *linkage system* , analisis potensi dan masalah, analisis penyediaan sarana dan prasarana penunjang sentra industri kecil. - Analisis evaluatif melalui analisis faktor, analisis potensi ekonomi dan analisis profitabilitas industri - Analisis development melalui analisis SWOT dan IFAS EFAS - Analisis penentuan lokasi sentra industri - Analisis tapak lokasi industri	- Karakteristik industri kecil gula kelapa berdasarkan variabel penelitian. - Menghitung kelayakan ekonomi - Strategi pengembangan industri kecil gula kelapa berdasarkan kuadran matriks IFAS-EFAS. - Konsep dasar pengembangan industri kecil gula kelapa berdasarkan strategi terpilih. - Terpilihnya lokasi untuk pengembangan sentra industri kecil gula kelapa di Kabupaten Banyumas - Penataan tapak lokasi industri	Membantu peneliti dalam menghitung analisis profitabilitas industri
Aisyah Fatmawati	Pengembangan Industri Mebel	- Faktor Internal, meliputi bahan baku,	- Meningkatkan produktivitas industri	- Analisis deskriptif karakteristik	- Karakteristik industri mebel berdasarkan	- Sebagai masukkan bagi

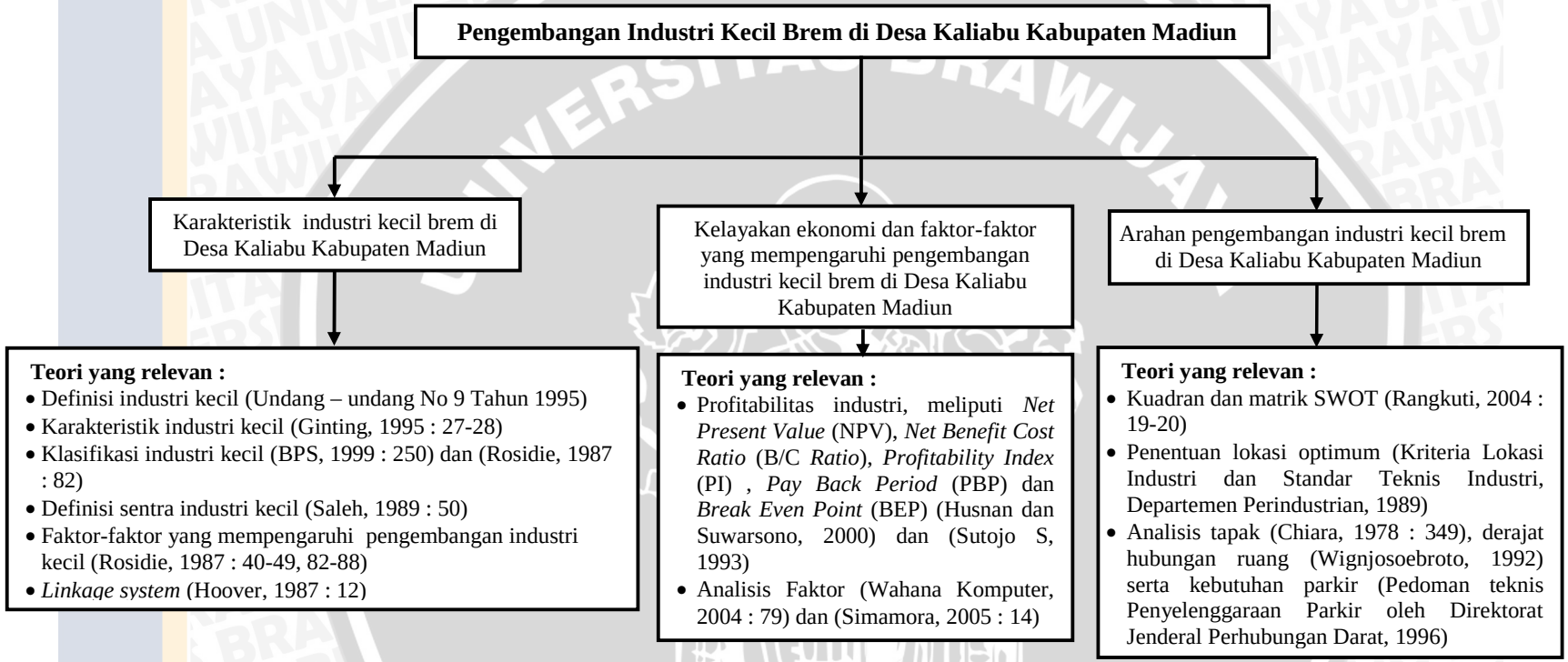
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Manfaat Penelitian
(2008)	Kota Malang (Studi Kasus : Kelurahan Tunjungsekar dan Kelurahan Purwodadi	tenaga kerja, modal, pemasaran dan teknologi - Faktor Eksternal, meliputi keterkaitan antar industri kecil ataupun dengan sektor lainnya, aksesibilitas, dan kelembagaan - Potensi Ekonomi - *Linkage System* - Infrastruktur industri, meliputi sarana perdagangan dan jasa, transportasi serta jaringan utilitas. - Penentuan lokasi pameran	mebel Kota Malang sehingga industri mebel dapat meningkatkan pendapatan daerah Kota Malang, khususnya pendapatan masyarakat sekitar lokasi sentra industri mebel. - Mengembangkan *linkage* industri mebel Kota Malang yang diharapkan akan menunjang bagi perkembangan industri mebel tersebut	kegiatan industri, *linkage system* , analisis akar masalah, analisis foto mapping, analisis penyediaan sarana dan prasarana penunjang sentra industri kecil. - Analisis evaluatif melalui analisis faktor dan analisis potensi ekonomi - Analisis development melalui analisis SWOT dan IFAS EFAS - Analisis penentuan lokasi pemasaran industri kecil	variabel penelitian. - Faktor yang paling mempengaruhi pengembangan industri mebel adalah faktor pemasaran yang terdiri dari 2 variabel, yaitu saluran distribusi dan aksesibilitas pemasaran. - Strategi pengembangan industri mebel Kota Malang yaitu dengan menggunakan *Aggressive Maintanance Strategy*. - Konsep pengembangan industri mebel Kota Malang (aspek non-fisik dan fisik). - Arahan pengembangan industri mebel Kota Malang	peneliti dalam penentuan variabel karakteristik industri kecil dan masukkan dalam pembuatan kuisioner. - Sebagai masukkan bagi peneliti dalam penentuan metode analisis.

Sumber : Nurdiah, 2006 ; Nimas, 2007 ; Dimas, 2006 ; Aisyah, 2008

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

2.6 Kerangka Teori



Gambar 2. 3 Bagan kerangka teori

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

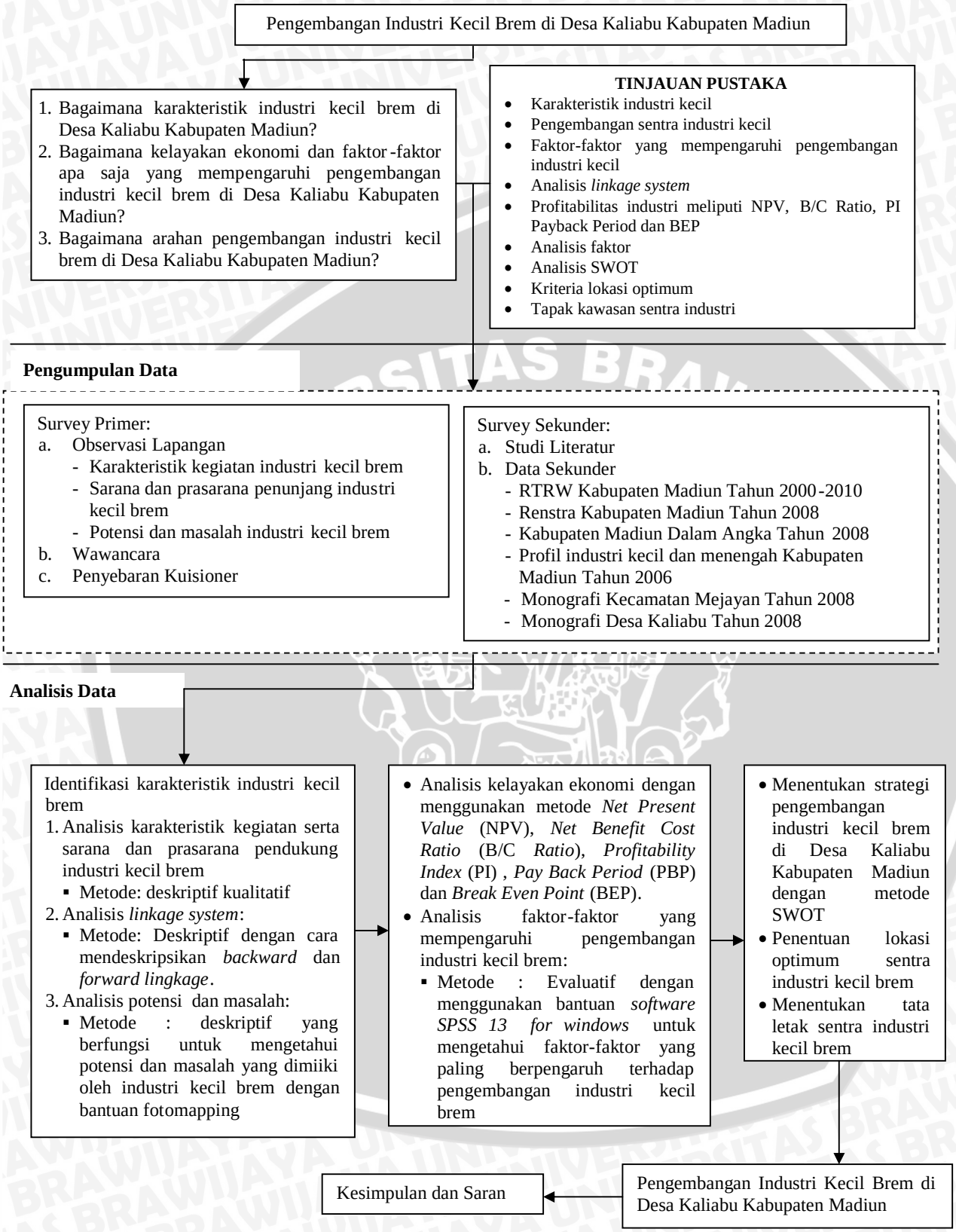
Metode analisis yang digunakan dalam studi yang berjudul "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun" yaitu metode analisis deskriptif, evaluatif dan metode development.

- Metode analisis deskriptif untuk mengetahui karakteristik kegiatan serta sarana dan prasarana pendukung industri kecil brem, *linkage system* serta untuk mengetahui potensi dan masalah yang ada di industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.
- Metode analisis evaluatif untuk menganalisis kelayakan ekonomi dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*), *Profitability Index* (PI) , *Pay Back Period* (PBP) dan *Break Even Point* (BEP) serta akan menggunakan bantuan teknik analisis berupa teknik analisis faktor untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun serta
- Metode analisis *development* dengan menggunakan analisis SWOT untuk menyusun strategi dan arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, penentuan lokasi optimum untuk dikembangkannya sentra industri kecil serta penataan tata letak sentra industri kecil brem.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Adapun diagram alir penelitian dalam studi yang berjudul "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun" dapat dilihat pada gambar 3.1.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3.3 Populasi Penelitian

Dalam studi yang berjudul "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun" menggunakan populasi sebagai objek studi. Hal ini disebabkan, apabila populasi yang akan diteliti relatif sedikit, yaitu kurang dari 100, maka yang dijadikan objek dalam studi adalah sejumlah populasi yang diteliti (Black dan Dean J. Champion, 1992:231). Populasi dalam studi yang berjudul "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun" sebanyak 53 unit usaha. Jumlah populasi yang ada hanya < 100, sehingga objek yang diteliti dalam studi yang berjudul "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun" adalah seluruh jumlah populasi yaitu 53 unit usaha di Desa Kaliabu.

3.4 Penentuan dan Pemilihan Variabel

Variabel penelitian dalam studi ini merupakan variabel yang digunakan untuk mengembangkan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Adapun variabel yang digunakan dalam studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian "Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun"

No.	Rumusan Masalah	Sumber	Variabel	Sub Variabel	Output
1.	Bagaimana karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?	Faktor-faktor perkembangan industri oleh Arief Rosidie, 1987: 40-49, 82-88 ▪ Penelitian Ulfa, 2007 ▪ Penelitian Maninggar, 2007	Pengusaha	• Status kepemilikan usaha • Ijin usaha • Lama usaha • Cara memulai usaha • Motivasi usaha • Sistem administrasi usaha	Karakteristik kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
			Tenaga kerja	• Jumlah tenaga kerja • Usia tenaga kerja • Asal tenaga kerja • Tingkat pendidikan • Keterampilan/Keahlian	
			Modal	• Asal Modal • Nilai modal	
			Bahan Baku	• Jenis bahan baku • Asal bahan baku • Frekuensi pengiriman • Cara memperoleh bahan baku	

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Sumber	Variabel	Sub Variabel	Output
			Peralatan/Teknologi	• Jenis peralatan • Harga peralatan • Asal peralatan	
			Pemasaran	• Saluran distribusi • Jumlah produk yang dipasarkan • Frekuensi pemasaran • Kontinuitas produksi • Daerah pemasaran	
		Infrastruktur industri oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan, 1989	Kelembagaan	• Kerjasama dengan pihak lain • Bentuk kerjasama • Peran lembaga pemerintah	
			Sarana perdagangan dan jasa	• Jenis sarana • Jumlah sarana	
			Transportasi	• Jaringan jalan • Sistem transportasi	
			Utilitas	• Air bersih • Listrik • Telepon • Limbah	
		Linkage System (Kuncoro, 1996 : 150-154)	*Backward linkage*	• Keterkaitan penyerapan tenaga kerja • Keterkaitan penyediaan bahan baku • Keterkaitan penyediaan peralatan	*Linkage system* industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
			Forward linkage	• Keterkaitan sistem pemasaran • Keterkaitan pengolahan limbah	
2.	Bagaimana kelayakan ekonomi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?	Penelitian Dimas, 2006	Profitabilitas	• Modal investasi • Biaya operasional • Peramalan harga jual • Perkiraan keuntungan • Perkiraan *procced*	Kelayakan pendirian industri jika ditinjau dari aspek finansial dan kemampuan untuk mendatangkan laba

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Sumber	Variabel	Sub Variabel	Output
		Faktor-faktor perkembangan industri oleh Arief Rosidie, 1987: 40-49, 82-88 http://organisasi.org/, Perpustakaan Online Indonesia, diakses tahun 2008	Bahan baku	• Pasokan bahan baku • Kemudahan mendapatkan bahan baku	Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
			Modal	• Ketersediaan modal • Nilai modal • Asal modal	
			Tenaga kerja	• Jumlah tenaga kerja • Kualitas tenaga kerja	
			Pemasaran	• Promosi • Saluran distribusi • Strategi pemasaran • Kontinuitas produksi	
			Kebudayaan masyarakat	• Inovasi	
			Kondisi alam	• Iklim dan cuaca	
			Peralatan/Teknologi	• Jumlah peralatan • Jenis peralatan	
			Aksesibilitas	• Ketersediaan sarana transportasi • Jaringan jalan	
			Hirarki permukiman	• Ketersediaan sarana pendukung	
			Kelembagaan	• Sistem administrasi • Ijin usaha • Kerjasama dengan pihak lain	
			Kebijakan pemerintah	• Kebijakan pemerintah	

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Sumber	Variabel	Sub Variabel	Output
3.	Bagaimana arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?	Hasil analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	• Kekuatan faktor-faktor yang berpengaruh • Kelemahan faktor-faktor yang berpengaruh • Peluang faktor-faktor yang berpengaruh • Ancaman faktor-faktor yang berpengaruh	Strategi pengembangan kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
		Kriteria lokasi industri oleh Departemen Perindustrian Jakarta Tahun 1989	Pemilihan lokasi tapak	• Jaringan jalan • Fasilitas dan prasarana • Simpul produksi • Simpul transportasi • Fasilitas penunjang • Ketersediaan lahan	Penentuan lokasi optimum untuk dikembangkannya sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
		▪ Penelitian Maninggar, 2007 ▪ Tapak Kawasan Industri (Chiara, 1978: 349).	Penataan tapak	• Kebutuhan fasilitas penunjang di dalam sentra • Pelaku dan aktivitas • Kebutuhan ruang • Derajat kedekatan ruang • Struktur • Parkir • Sirkulasi	Tata letak industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Data primer

Berdasarkan caranya, pengumpulan data primer dalam studi ini dilakukan dengan metode observasi langsung di lapangan, kuesioner dan wawancara.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

A. Observasi Lapangan

Observasi dilakukan dengan jalan mengamati secara langsung objek studi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang kondisi eksisting objek studi dan ditunjang dengan pengambilan gambar/foto tentang kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu.

Adapun komponen yang diamati/diobservasi adalah :

a. Kondisi fisik wilayah studi yang meliputi penggunaan lahan.
b. Kondisi sarana dan prasarana penunjang industri kecil brem di Desa Kaliabu yang meliputi sarana perdagangan, sistem transportasi, serta jaringan utilitas.

Tabel 3. 2 Data Observasi Lapangan

Jenis Data	Sumber Data	Kegunaan Data
Karakteristik industri kecil brem	Pengamatan/observasi eksisting karakteristik fisik wilayah studi serta karakteristik kegiatan industri kecil brem	▪ Gambaran umum karakteristik fisik wilayah studi ▪ Dasar bagi analisis karakteristik industri kecil brem ▪ Dasar dalam penentuan arahan pengembangan industri kecil brem
Kondisi sarana dan prasarana penunjang industri kecil brem	Pengamatan/observasi kondisi sarana dan prasarana penunjang industri kecil brem yang meliputi sarana perdagangan, sarana prasarana transportasi, serta jaringan utilitas.	▪ Gambaran umum karakteristik fisik wilayah studi ▪ Dasar bagi analisis karakteristik industri kecil brem ▪ Dasar dalam penentuan arahan pengembangan industri kecil brem

B. Wawancara/interview

Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pengusaha industri kecil brem serta instansi terkait yaitu Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun, BAPPEDA Kabupaten Madiun, Kantor Kecamatan Mejayan serta Kantor Desa Kaliabu. Hal ini dilakukan untuk menggali informasi selengkap mungkin tentang kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu.

C. Penyebaran kuisioner

Penyebaran kuisioner dilakukan pada semua pemilik industri kecil brem di Desa Kaliabu yang berjumlah 53 unit usaha. Penyebaran angket dilakukan untuk memperoleh informasi-informasi yang berkaitan dengan tujuan studi.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 3. 3 Data Kuesioner

Aspek	Jenis Data	Tujuan Penggunaan Data
▪ Karakteristik industri kecil brem	▪ Pengusaha ▪ Tenaga kerja ▪ Modal ▪ Bahan baku ▪ Peralatan/teknologi ▪ Pemasaran ▪ Kelembagaan/manajemen usaha	▪ Gambaran umum karakteristik kegiatan industri kecil brem ▪ Dasar untuk analisis karakteristik kegiatan industri kecil brem ▪ Dasar untuk analisis permasalahan pengembangan
▪ Karakteristik sarana prasarana penunjang	▪ Listrik ▪ Air bersih ▪ Telepon ▪ Limbah ▪ Transportasi	▪ Gambaran umum sarana dan prasarana penunjang industri kecil brem ▪ Dasar bagi analisis penyediaan sarana dan prasarana penunjang industri kecil brem ▪ Dasar dalam penentuan arahan pengembangan industri kecil brem

3.5.2 Data sekunder

Data sekunder diperoleh melalui beberapa teknik, yaitu sebagai berikut:

A. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan mengakaji buku-buku dan tulisan-tulisan yang terkait dengan pengembangan industri kecil brem. Studi literatur ini akan digunakan untuk menunjang identifikasi industri kecil brem dan untuk analisis dalam pengembangan industri kecil brem nantinya

Tabel 3. 4 Data Studi Kepusatakaan

Sumber Data	Jenis Data	Kegunaan Data
Pustaka skripsi	▪ Teori tentang industri kecil ▪ Teori tapak ▪ Penelitian-penelitian terdahulu	Acuan dalam analisa data
Internet	▪ Artikel dan penelitian yang berhubungan dengan industri kecil brem di Desa Kaliabu ▪ Gambaran umum wilayah studi	Dasar pertimbangan dalam analisa data

B. Instansi

Survei ke instansi diperlukan untuk memperoleh data dari instansi yang terkait. Instansi terkait dengan industri kecil brem yaitu Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun, BAPPEDA Kabupaten Madiun, Kantor BPN Kabupaten Madiun, Kantor BPS Kabupaten Madiun, Kantor Kecamatan Mejayan dan Kantor Desa Kaliabu. Adapun list data survei sekunder dapat dilihat pada tabel 3.5.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 3. 5 List Data Survei Sekunder

No.	Instansi	Jenis Data	Kegunaan Data
1.	BAPPEDA Kabupaten Madiun	• RTRW Kabupaten Madiun Tahun 2000-2010 • Album Peta Kabupaten Madiun	• Gambaran umum wilayah studi • Dasar pertimbangan untuk menganalisa
2.	BPS Kabupaten Madiun	• Kabupaten Madiun Dalam Angka Tahun 2008	• Gambaran umum wilayah studi • Dasar pertimbangan untuk menganalisa perekonomian
3.	Dinas Perindustrian, dan Perdagangan Kabupaten Madiun	• Profil industri kecil dan menengah Kabupaten Madiun • Nilai investasi, bahan baku, nilai produksi, tenaga kerja dan pemasaran industri brem • Jumlah unit usaha industri brem	• Gambaran umum wilayah studi • Dasar pertimbangan untuk menganalisa aspek internal
4.	BPN	• Peta persil objek penelitian • Peta garis • Peta penggunaan lahan	• Penggambaran analisis karakteristik wilayah studi
5.	Kantor Kecamatan Mejayan	• Monografi Kecamatan Mejayan • Peta Administrasi Kecamatan Mejayan	• Gambaran umum wilayah studi • Dasar untuk penentuan arahan pengembangan
6.	Kantor Desa Kaliabu	• Monografi Desa Kaliabu • Peta Administrasi Desa Kaliabu • Peta guna lahan Desa Kaliabu	• Gambaran umum wilayah studi • Dasar untuk penentuan arahan pengembangan

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis merupakan suatu alat untuk membahas sasaran yang ingin diwujudkan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Metode analisis yang digunakan dalam studi ini terdiri dari metode deskriptif, evaluatif, dan metode *development*.

3.6.1 Analisis yang digunakan untuk mengetahui karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu

Metode yang digunakan untuk mengidentifikasikan karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu yaitu metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk melukiskan atau menggambarkan segenap fakta atau karakteristik populasi tertentu secara sistematis, aktual, dan cermat (Arikunto, 1998: 22).

A. Analisis Karakteristik Industri Kecil Brem

Analisis karakteristik industri kecil menganalisa karakteristik industri kecil brem dengan menggunakan metode statistik deskriptif. Metode statistik deskriptif merupakan suatu metode yang terkait dengan pengumpulan data dan penyajian suatu gugus data sehingga dapat memberikan informasi yang berguna (Walp ole, 1993:2). Distribusi frekuensi merupakan suatu cara pengelompokkan data ke dalam suatu interval kelas dan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

kemudian dihitung banyaknya pengamatan yang masuk ke setiap kelas (Walpole, 1993:48). Langkah ini digunakan untuk memperoleh gambaran tentang kara kteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun yang kemudian diorganisasikan ke dalam interval kelas dan disajikan dalam bentuk batang ataupun *pie chart* yang akan memudahkan di dalam membaca data. Adapun komponen yang dilakukan dengan analisis deskriptif meliputi karakteristik kegiatan industri kecil brem ini, yaitu tenaga kerja, modal, bahan baku, peralatan/teknologi serta pemasaran.

B. Analisis *Linkage System*

Analisis sistem keterkaitan (*linkage system*) bertujuan untuk mengetahui pola penyerapaan tenaga kerja, pola aliran bahan baku, peralatan, pola aliran pemasaran serta pengolahan limbah yang terdapat pada industri kecil brem di Desa Kaliabu. Analisis ini menekankan pada keterkaitan industri kecil brem di Desa Kaliabu. Keterkaitan tersebut meliputi :

1. Keterkaitan ke belakang (*backward linkage),* yaitu keterkaitan penyerapan tenaga kerja, keterkaitan penyediaan bahan baku dan peralatan.
2. Keterkaitan ke depan *(forward linkage),* yaitu keterkaitan sistem pemasaran dan keterkaitan pengolahan limbah

C. Analisis Foto Mapping

Untuk menganalisis potensi dan masalah dibutuhkan bantuan foto mapping. Analisis foto mapping merupakan suatu metode analisis untuk mengetahui kondisi atau fakta yang ada di lapangan secara lebih jelas dan nyata. Hal ini dikarenakan da lam analisis foto mapping dapat diketahui gambar potensi dan masalah yang ada di lapangan, bagaimana wujud sesungguhnya (melalui foto) dan dimana letak potensi dan masalah tersebut. Teknik ini menggunakan citra foto untuk memperlihatkan secara nyata dan langsung mengenai setiap potensi dan masalah yang ada di lapangan.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3.6.2 Analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan ekonomi dan fakt or-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu

A. Analisis Kelayakan Ekonomi

1. *Net Present Value* (NPV)

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), metode perhitungan yang digunakan untuk menghitung nilai NPV adalah:

$$NPV - \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Dimana:

B_t = Benefit bruto pada tahun ke-t

C_t = Biaya bruto sehubungan dengan proyek pada tahun ke-t

I = Tingkat suku bunga (%)

T = Periode investasi (t = 0, 1, 2, 3, ……., n)

Proyek dengan NPV ≥ 0 maka rencana investasinya dapat diteruskan. Jika NPV = 0 berarti laba yang diharapkan dari proyek akan sebesar tingkat bunga perdiskonto dan rencana investasi masih dapat diteruskan. Jika NP V ≤ 0 maka rencana investasi sebaiknya dibatalkan.

2. *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

B/C *Ratio* merupakan perbandingan *present value* dari *net benefit* yang positif dengan *present value* dari *net benefit* yang negatif. Analisis nilai B/C *Ratio* ditujukan untuk melihat besarnya nilai keuntungan yang dapat diperoleh pengusaha brem dari satu rupiah nilai biaya. Perhitungan B/C *Ratio* industri kecil brem secara matematis dapat dirumuskan:

$$\frac{B}{C}\ Ratio = \sum_{t=0}^{n} \frac{Bt\,(1+i)^t}{Ct\,(1+i)^t}$$

Dimana:

B_t = Benefit bruto pada tahun ke-t

C_t = Biaya bruto sehubungan dengan proyek pada tahun ke-t

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

I = Tingkat suku bunga (%)

T = Periode investasi (t = 0, 1, 2, 3, ……., n)

Apabila diperoleh nilai B/C *Ratio* ≥ 1 berarti proyek layak untuk dilaksanakan, sedangkan apabila B/C *Ratio* ≤ 1 maka proyek tidak layak dilaksanakan.

3. *Profitability Index* (PI)

Profitability Index (PI) dilakukan untuk menghitung perbandingan antara nilai investasi dengan nilai pengembalian. PI dihitung dengan cara membagi *present value* (PV) dari *proceeds* dengan *present value* dari *outlay* investasi. Investasi yang mempunyai PI > 1 dapat diterima, sedangkan jika investasi tersebut mempunyai nilai PI < 1 maka seharusnya investasi ditolak. Perhitu ngan PI industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun secara sistematis dapat dirumuskan:

$$PI = \frac{PV}{I + FV},$$

dimana:

PV = *Present value*

I = *Invesment*

FV = *Future value*

4. *Pay Back Period* (PBP)

Pay Back Period (PBP) adalah analisis kelayakan untuk melihat periode waktu yang diperlukan dalam melunasi seluruh pengembalian investasi. *Pay Back Period* (PBP) mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode pengembalian kas (*cash pay back)*. PBP dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Husnan & Suwarsono, 2000):

$$PBP = n + \frac{M}{(B_{n+1} - C_{n+1})}$$

Dimana:

N = Periode investasi nilai kumulatif Bt-Ct negatif yang terakhir (tahun)

M = Nilai kumulatif Bt-Ct negatif yang terakhir (rupiah)

Bn = Benefit bruto pada tahun ke-n (rupiah)

Cn = Biaya bruto pada tahun ke-n (rupiah)

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

5. *Break Even Point* (BEP)

Break Even Point (BEP) adalah suatu analisis untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan/ profit.

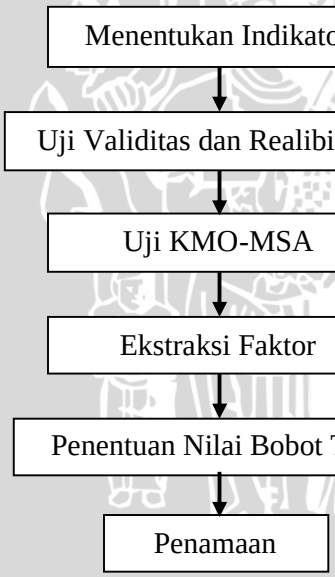
BEP = Total Fixed Cost / (Harga per unit - Variabel Cost per unit)

Keterangan :

- Fixed cost : biaya tetap yang nilainya cenderung stabil tanpa dipengaruhi unit yang diproduksi.
- Variable cost : biaya variabel yang besar nilainya tergantung pada banyak sedikit jumlah barang yang diproduksi.

B. Analisis Faktor

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan faktor -faktor berpengaruh pada arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah analisis faktor. Langkah analisis faktor dalam studi ini dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Tahapan analisis faktor yang digunakan dalam penelitian

1. Menentukan indikator yang digunakan

a. Menentukan indikator yang akan digunakan

Variabel yang digunakan dalam analisis faktor antara lain:

- X_1 = Pasokan bahan baku
- X_2 = Kemudahan mendapatkan bahan baku

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

- X_3 = Ketersediaan modal
- X_4 = Nilai modal
- X_5 = Asal modal
- X_6 = Jumlah bahan baku
- X_7 = Kualitas bahan baku
- X_8 = Promosi
- X_9 = Saluran distribusi
- X_{10} = Strategi pemasaran
- X_{11} = Kontinuitas produksi
- X_{12} = Inovasi
- X_{13} = Iklim dan cuaca
- X_{14} = Jumlah peralatan
- X_{15} = Jenis peralatan
- X_{16} = Ketersediaan transportasi
- X_{17} = Jaringan jalan
- X_{18} = Ketersediaan sarana pendukung
- X_{19} = Sistem administrasi
- X_{20} = Ijin usaha
- X_{21} = Kerjasama dengan pihak lain
- X_{22} = Kebijakan pemerintah

Tabel 3. 6 Alasan Pemilihan Variabel Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Variabel	Alasan
X_1 = Pasokan bahan baku X_2 = Kemudahan mendapatkan bahan baku	Pasokan bahan baku dan kemudahan untuk mendapatkan bahan baku dibutuhkan untuk keberlangsungan proses produksi
X_3 = Ketersediaan modal X_4 = Nilai modal X_5 = Asal modal	Jumlah modal yang dimiliki oleh suatu industri dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Selain itu ketersediaan modal yang memadai dapat memberikan jaminan kepada kontinuitas faktor produksi yang lain
X_6 = Jumlah tenaga kerja	Berkaitan dengan kuantitas produk yang dihasilkan. Sumber utama/dominan dalam proses produksi adalah manusia
X_7 = Kualitas tenaga kerja	Berkaitan dengan kualitas dan kuantitas produk

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Variabel	Alasan
X_8 = Promosi	Memberikan informasi untuk orang-orang tentang produk dan mempersuasi pembeli untuk membeli produknya
X_9 = Saluran distribusi	Pemasaran dibutuhkan untuk mendistribusikan hasil produksi brem
X_{10} = Strategi pemasaran	Pengusaha melakukan strategi pemasaran untuk manarik konsumen agar membeli produknya
X_{11} = Kontinuitas produksi	Berkaitan dengan kuantitas produk yang dihasilkan
X_{12} = Inovasi	Melakukan inovasi produk untuk menarik konsumen
X_{13} = Iklim dan cuaca	Proses *finishing* brem dilakukan dengan cara menjemur adonan brem yang sudah dihamparkan di meja sehingga proses *finishing* dipengaruhi oleh iklim dan cuaca
X_{14} = Jumlah peralatan X_{15} = Jenis peralatan	Teknologi (peralatan) yang digunakan dalam proses produksi suatu industri akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil produksi
X_{16} = Ketersediaan transportasi X_{17} = Jaringan jalan	Aksesibilitas membantu dalam mempermudah mendapatkan bahan baku dan memasarkan hasil produksi
X_{18} = Ketersediaan sarana pendukung	Kelengkapan sarana pendukung seperti sarana perdagangan mendukung dalam proses produksi, showroom untuk tempat memasarkan hasil produksi serta koperasi untuk mendapatkan bantuan permodalan
X_{19} = Sistem administrasi	Untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh pengusaha brem
X_{20} = Ijin usaha	Dengan adanya ijin usaha maka usaha tersebut akan diprioritaskan untuk mendapatkan bantuan modal dan peralatan
X_{21} = Kerjasama dengan pihak lain	Berkaitan dengan kerjasama untuk keberlangsungan dan perkembangan industri kecil brem
X_{22} = Kebijakan pemerintah	Peran pemerintah sangat membantu untuk perkembangan industri kecil brem seperti memberikan bantuan modal, peralatan kepada pengusaha serta adanya kebijaksanaan dalam melindungi dan membantu pemasaran produk industri kecil

b. Penentuan skala pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah skala rasio. Penggunaan data rasio dalam studi ini disebabkan pertanyaan indikator pembentuk variabel dinyatakan dalam jumlah yang pasti.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

2. Uji KMO MSA (*Kaiser Meiyer Olkin Measure of Sampling Adequancy*)

Uji KMO MSA digunakan untuk melihat indikator tersebut layak untuk masuk dalam analisis faktor lebih lanjut. Jika nilai KMO MSA *(Kaiser Meiyer Olkin Measure of Sampling Adequancy)* lebih besar dari 0,5 maka proses analisis dapat dilanjutkan.

3. Ekstraksi faktor

Ekstraksi faktor digunakan untuk mereduksi indikator dengan mengelompokkan indikator yang memiliki kesamaan/kemiripan karakter. Metode yang digunakan ekstraksi faktor pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah metode komponen utama (*principal component análisis*).

4. Bobot pengaruh faktor

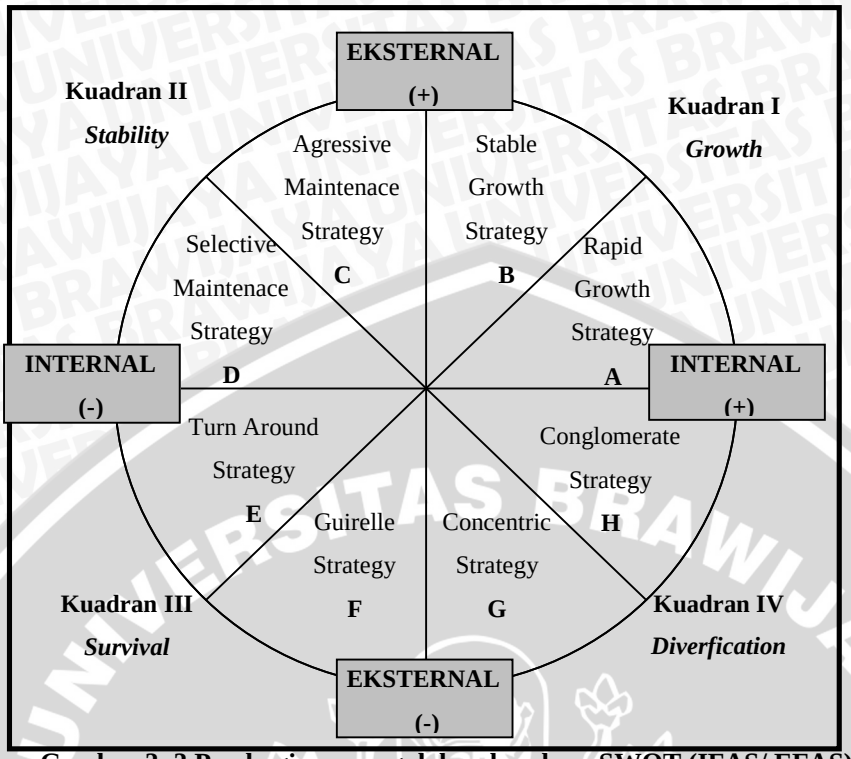
Nilai bobot pengaruh dilihat dari nilai komponen matrik. Nilai komponen matrix yang didapat untuk tiap indikator yang masuk dalam faktor terpilih dikuadratkan kemudian dijumlahkan. Hasil yang didapat merupakan nilai dari tiap indikator yang menentukan juga bobot pengaruh indikator tersebut pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

3.6.3 Analisis Development

A. Kuadran IFAS EFAS

Metode ini merupakan salah satu metode analisis *development* yang bersifat kuantitatif dalam artian bahwa keempat faktor SWOT masing-masing dianalisis berdasarkan komponen dari tiap faktor untuk selanjutnya diberikan penilaian untuk mengetahui posisi obyek studi pada kuadran SWOT. Adapun sistem penilaian yang dilakukan adalah memberikan penilaian dalam bentuk tabel kepada dua kelompok besar yaitu faktor internal (IFAS/*Internal Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) serta faktor eksternal (EFAS/*External Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*).

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 3. 3 Pembagian ruang dalam kuadran SWOT (IFAS/ EFAS)

1. **Matrik IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)**

   Cara-cara penyusunan tabel IFAS sebagai berikut:

   - Kolom 1 disusun 5-10 faktor-faktor kekuatan dan kelemahan
   - Tiap faktor pada kolom 2 diberi faktor mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting).
   - Rating dihitung untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding)* sampai dengan 1 *(poor)* pengaruh tersebut terhadap kondisi industri kecil brem di Desa Kaliabu. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata-rata industri lain atau pesaing utama. Jika kelemahan industri kecil brem di Desa Kaliabu besar sekali dibandingkan dengan rata-rata industri lainnya, nilainya adalah 4 sedangkan jika kelemahannya di bawah rata-rata nilainya adalah 1.
   - Bobot dikalikan dengan rating untuk memperoleh faktor pembobotan.
   - Skor pembobotan dijumlahkan untuk memperoleh total skor pembobotan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

2. **Matrik EFAS (*External Factor Analysis Summar)***
   - Kolom 1 disusun 5-10 faktor-faktor kekuatan dan kelemahan
   - Tiap faktor pada kolom 2 diberi faktor mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting).
   - Rating dihitung untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding)* sampai dengan 1 *(poor)* pengaruh tersebut terhadap kondisi industri kecil brem di Desa Kaliabu. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata-rata industri lain atau pesaing utama. Jika ancaman industri kecil brem di Desa Kaliabu besar sekali dibandingkan dengan rata-rata industri lainnya, nilainya adalah 4 sedangkan jika ancamannya di bawah rata-rata nilainya adalah 1.
   - Bobot dikalikan dengan rating untuk memperoleh faktor pembobotan.
   - Skor pembobotan dijumlahkan untuk memperoleh total skor pembobotan

B. Penentuan Lokasi Optimum Sentra Industri

Hal-hal yang perlu mendasari penentuan lokasi sentra industri

1. Jarak terhadap pusat kota : tak tentu
2. Jarak terhadap permukiman : relatif berbaur dengan permukiman
3. Jaringan jalan : dapat dijangkau jalan lokal
4. Fasilitas dan prasarana : minimal tersedia sumber air
5. Fasilitas air sungai : terlayani sungai golongan C,D,E
6. Peruntukkan lahan : dapat berbaur
7. Simpul produksi : sebagai simpul produksi
8. Simpul transportasi : sebagai simpul transportasi
9. Fasilitas penunjang : tersedia fasilitas penunjang industri
10. Ketersediaan lahan : tersedia lahan untuk pembangunan

C. Tata Letak Sentra

Berbagai kebutuhan ruang dalam program pembangunan harus dikaitkan dengan struktur fisik tapak. Penataan tata letak sentra bertujuan untuk memperoleh suatu penataan ruang yang efektif dan efisien sehingga tercipta hubungan fungsional dengan memanfaatkan luasan lahan seoptimal mungkin. Hal ini harus menunjukkan massa

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

umum bangunan, sirkulasi, daerah parkir, ruang terbuka, dan fasilitas khusus (Chiara, 1978: 349). Dengan demikian dalam analisis tapak harus memperhatikan:

1) *Struktur*; menyatakan lokasi, susunan, dan pengelompokan bangunan untuk menentukan letak struktur servis atau rekreasi. Secara umum suatu tapak untuk suatu fungsi kegiatan dapat terbagi 3 zona yaitu:
   a. *Zona publik*; zona publik pada tapak meliputi fungsi pelayanan umum
   b. *Zona semi privat*; zona semi privat merupakan zona privat tetapi masih terjadi interaksi dengan publik
   c. *Zona privat*; zona privat merupakan zona yang tidak ada interaksi dengan publik.
2) *Sirkulasi*
   a. Sirkulasi kendaraan; menunjukkan sistem kendaraan, parkir, dan servis
   b. Sirkulasi pejalan kaki; menyatakan sistem pejalan kaki dan hubungannya
3) *Parkir*

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3.7 Desain Survei

Tabel 3. 7 Desain Survei

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
1.	Bagaimana karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?	Pengusaha	• Status kepemilikan usaha • Ijin usaha • Lama usaha • Cara memulai usaha • Motivasi usaha • Sistem administrasi usaha	• Status kepemilikan usaha • Ijin usaha • Lama usaha • Cara memulai usaha • Motivasi usaha • Sistem administrasi usaha	• Kuisioner	• Survei Primer	Analisis karakteristik industri dengan metode deskriptif kualitatif yaitu pendeskripsian karakteristik industri berdasar 5 M	Karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.
		Tenaga kerja	• Jumlah tenaga kerja • Usia tenaga kerja • Asal tenaga kerja • Tingkat pendidikan • Keterampilan/Keahlian	• Jumlah tenaga kerja • Usia tenaga kerja • Asal tenaga kerja • Tingkat pendidikan • Keterampilan/Keahlian	• Kuisioner	• Survei Primer		
		Modal	• Asal Modal • Nilai modal	• Asal Modal • Nilai Modal	• Kuisioner	• Survei Primer		
		Bahan Baku	• Jenis bahan baku • Asal bahan baku • Frekuensi pengiriman • Cara memperoleh bahan baku	• Jenis bahan baku • Asal bahan baku • Frekuensi pengiriman • Cara memperoleh bahan baku	• Kuisioner	• Survei Primer		
		Peralatan/Teknologi	• Jenis peralatan • Harga peralatan • Asal peralatan	• Jenis peralatan • Harga peralatan • Asal peralatan	• Kuisioner	• Survei Primer		

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
		Pemasaran	• Saluran distribusi • Jumlah produk yang dipasarkan • Frekuensi pemasaran • Kontinuitas produksi • Daerah pemasaran	• Saluran distribusi • Jumlah produk yang dipasarkan • Frekuensi pemasaran • Kontinuitas produksi • Daerah pemasaran	• Kuisioner	• Survei Primer	Analisis Karakteristik Industri dengan Metode Deskriptif Kualitatif yaitu pendeskripsian sarana dan prasarana pendukung industri kecil brem	
		Kelembagaan	• Kerjasama dengan pihak lain • Bentuk kerjasama • Peran lembaga pemerintah	• Kerjasama dengan pihak lain • Bentuk kerjasama • Peran lembaga pemerintah	• Kuisioner	• Survei primer		
		Sarana perdagangan dan jasa	• Jenis sarana • Jumlah sarana	• Jenis sarana • Jumlah sarana	• Observasi • Monografi Desa Kaliabu	• Survei primer • Survei sekunder		
		Transportasi	• Jaringan jalan • Sistem transportasi	• Jaringan jalan • Sistem transportasi	• Observasi • Kuisioner	• Survei primer		
		Utilitas	• Air bersih • Listrik • Telepon • Limbah	• Air bersih • Listrik • Telepon • Limbah	• Observasi • Kuisioner	• Survei primer		

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
		Backward linkage	• Keterkaitan penyerapan tenaga kerja • Keterkaitan penyediaan bahan baku • Keterkaitan penyediaan peralatan	Hasil analisis karakteristik	Analisis karakteristik	Survei primer	Mendiskripsikan *backward linkage* dan *Forward linkage*	*Linkage system* (*backward linkage* dan *forward linkage system*) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
		Forward linkage	• Keterkaitan sistem pemasaran • Keterkaitan pengolahan limbah	Hasil analisis karakteristik	Analisis karakteristik	Survei primer		
2.	Bagaimanan kelayakan ekonomi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?	Profitabilitas	• Modal investasi • Biaya operasional • Peramalan harga jual • Perkiraan keuntungan • Perkiraan *proceed*	• Modal investasi • Biaya operasional • Peramalan harga jual • Perkiraan keuntungan • Perkiraan *proceed*	Disperindag Kuisioner	Survei primer Survei sekunder	Aspek finansial kelayakan ekonomi dengan menggunakan metode NPV, B/C Ratio, PI, *payback period* dan *Break Even Point*	Kelayakan ekonomi industri kecil brem di Desa Kaliabu
		Bahan baku	• Pasokan bahan baku • Kemudahan mendapatkan bahan baku	• Pasokan bahan baku • Kemudahan mendapatkan bahan baku	Kuisioner	Survei primer	Metode statisik analisis faktor dalam software SPSS	Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
		Modal	• Ketersediaan modal • Nilai modal • Asal modal	• Ketersediaan modal • Nilai modal • Asal modal	Kuisioner	Survei primer		
		Tenaga kerja	• Jumlah tenaga kerja • Kualitas tenaga kerja	• Jumlah tenaga kerja • Kualitas tenaga kerja	Kuisioner	Survei primer		

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
		Pemasaran	• Promosi • Saluran distribusi • Strategi pemasaran • Kontinuitas produksi	• Promosi • Saluran distribusi • Strategi pemasaran • Kontinuitas produksi	Kuisioner	Survei primer		
		Kebudayaan masyarakat	• Inovasi	• Inovasi	Kuisioner	Survei primer		
		Kondisi alam	• Iklim dan cuaca	• Iklim dan cuaca	Kuisioner	Survei primer		
		Peralatan	• Jumlah peralatan • Jenis peralatan	• Jumlah peralatan • Jenis peralatan	Kuisioner	Survei primer		
		Transportasi	• Ketersediaan sarana transportasi • Jaringan jalan	• Ketersediaan sarana transportasi • Jaringan jalan	Kuisioner	Survei primer		
		Sarana pendukung	• Ketersediaan sarana pendukung	• Ketersediaan sarana pendukung	Kuisioner	Survei primer		
		Kelembagaan	• Sistem administrasi • Ijin usaha • Kerjasama dengan pihak lain	• Sistem administrasi • Ijin usaha • Kerjasama dengan pihak lain	Kuisioner	Survei primer		
		Kebijakanpemerintah	Kebijakan pemerintah	Kebijakan pemerintah	Renstra Kabupaten Madiun	Survei sekunder		

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
3.	Bagaimana arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun?	Hasil analisis faktor –faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu	• Kekuatan faktor-faktor yang berpengaruh • Kelemahan faktor-faktor yang berpengaruh • Peluang faktor-faktor yang berpengaruh • Ancaman faktor-faktor yang berpengaruh	Hasil analisis faktor	• Pengusaha brem • Observasi	Survei primer	Metode analisis development dengan kuadran dan matriks SWOT	Strategi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu berdasarkan hasil kuadran dan matriks SWOT
		Penentuan lokasi optimum sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun	Jaringan jalan	Kondisi jalan di Desa Kaliabu	• Hasil observasi	Survei primer	Metode analisis development dengan menggunakan pembobotan/ skoring variabel	Lokasi optimum sentra industri kecil brem
			Prasarana	• Eksisting jaringan listrik • Eksisting jaringan telepon • Eksisting jaringan air bersih	• Hasil observasi	Survei primer		
			Simpul produksi	Persebaran industri brem di Desa Kaliabu	• Disperindag • Hasil observasi	• Survei sekunder • Survei primer		
			Simpul transportasi	Moda transportasi yang digunakan oleh pengusaha brem	• Hasil observasi	• Survei primer		
			Fasilitas penunjang	Jumlah sarana penunjang (*showroom* dan koperasi)	• Hasil observasi	• Survei primer		

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
			Ketersediaan lahan	Ada tidaknya lahan kosong yang siap digunakan untuk pengembangan industri	• Profil Desa Kaliabu	Survei sekunder		
		Penataan tapak sentra industri	• Kebutuhan fasilitas penunjang di dalam sentra	• Arahan pengembangan fisik industri kecil brem • Hasil kuisioner	• Hasil analisis • Pengusaha brem	Survei primer	Metode development berdasarkan pendapat dari pengusaha brem berkaitan dengan fasilitas penunjang di dalam site sentra industri kecil brem	Tata letak sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
			• Pelaku dan aktivitas	• Macam pelaku dan aktivitas dalam sentra • Fasilitas yang dibutuhkan pelaku	• Pengusaha brem • Hasil observasi	Survei primer		
			• Kebutuhan ruang	• Luasan ruang yang terdapat dalam lokasi sentra	• Pengusaha brem • Hasil observasi	Survei primer	Metode perhitungan luasan kebutuhan ruang di dalam sentra industri	
			• Derajat kedekatan antar ruang	• Hubungan antar fasilitas/ ruang yang terdapat dalam lokasi sentra	Hasil analisis	Survei primer	Mengkaji kedekatan hubungan antar ruang	
			• Struktur	• Pengelompokkan bangunan	Hasil analisis	Survei primer	Penzoningan bangunan	

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Rumusan Masalah	Variabel	Sub variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
			• Parkir	• Lokasi parkir • Kebutuhan parkir	Hasil analisis	Survei primer	Metode perhitungan parkir berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.	
			• Sirkulasi	• Sirkulasi kendaraan • Sirkulasi pejalan kaki	Hasil analisis	Survei primer	Analisis berdasarkan arahan sirkulasi di dalam sentra industri kecil brem	

Sumber : Hasil Pemikiran, 2008

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebijakan Pemerintah Daerah Terkait Studi

4.1.1 Kebijakan pembangunan Kabupaten Madiun

Berdasarkan RTRW Kabupaten Madiun tahun 2000-2010, Kabupaten Madiun dibagi menjadi tiga sub satuan wilayah pembangunan (SSWP) yaitu:

a. Sub Satuan Wilayah Pembangunan I

   Meliputi Kecamatan Mejayan, Gemarang, Saradan, Pilangkenceng, Wonoasri, dan Balerejo. Dengan pusatnya di Kota Caruban. Kegiatan utama Sub SWP ini adalah sektor perdagangan, pertanian, industri (agro-industri), perhubungan dan kehutanan.

b. Sub Satuan Wilayah Pembangunan II

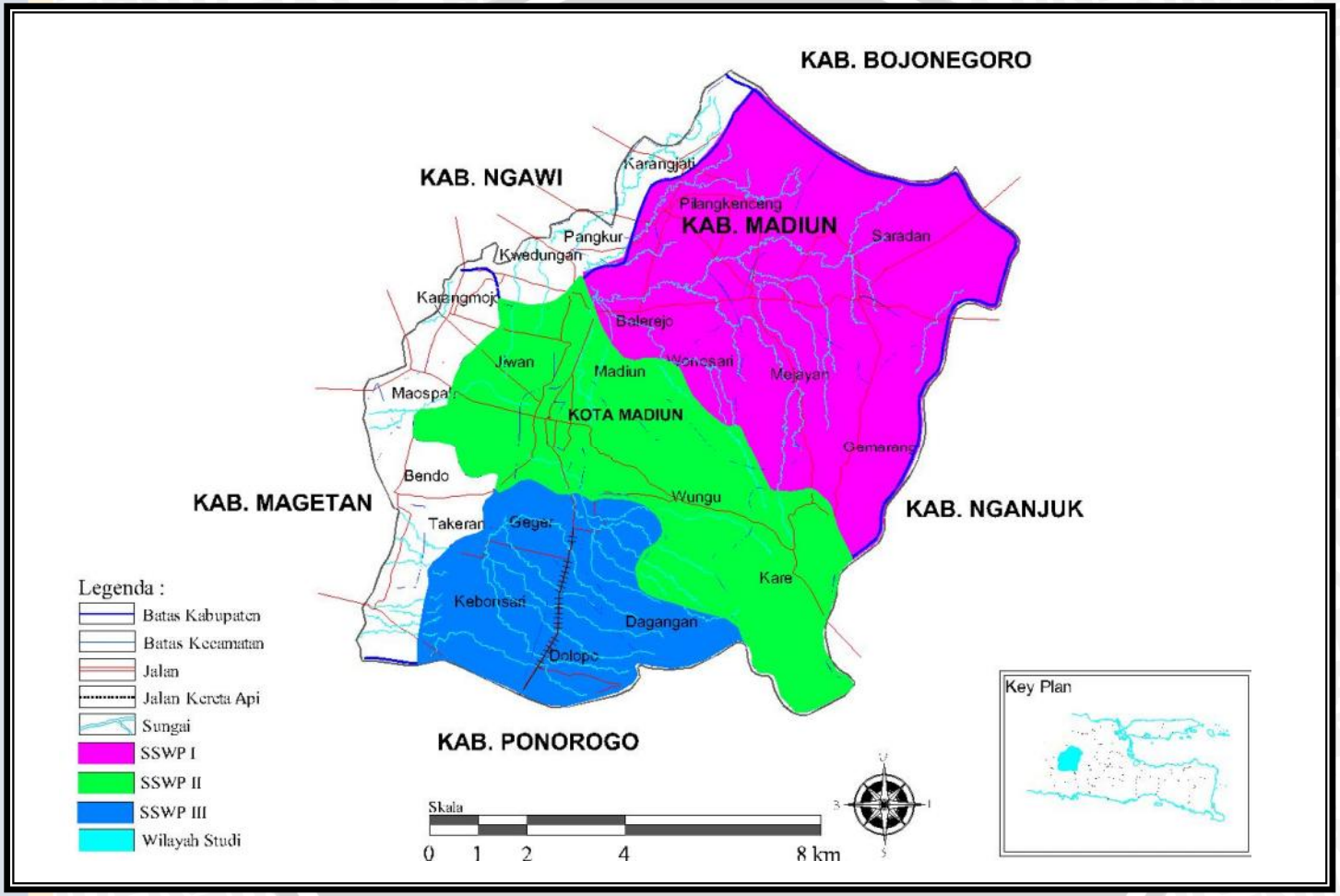
   Meliputi Kecamatan Wungu, Madiun, Sawahan, Jiwan dan Kare. Dengan pusatnya di Kecamatan Wungu. Kegiatan utama Sub SWP ini adalah sektor pertanian, pemerintahan dan kehutanan.

c. Sub Satuan Wilayah Pembangunan III

   Meliputi Kecamatan Dolopo, Kebonsari, Geger dan Dagangan. Dengan pusatnya di Kecamatan Dolopo. Kegiatan utama Sub SWP ini adalah sektor perdagangan, industri (agro-industri) dan perhubungan.

Wilayah industri kecil brem terletak di Desa Kaliabu yang termasuk ke dalam SSWP I karena terletak di Kecamatan Mejayan.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 1 Peta pembagian SSWP Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.1.2 Rencana strategis pengembangan industri

Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Kabupaten Mad un 2008, Kabupaten Madiun diprioritaskan pada sektor industri, perdagangan dan pariwisata. Sektor industri, perdagangan dan pariwisata merupakan salah satu penggerak utama perekonomian di Kabupaten Madiun. Upaya yang dilakukan pemerintah Kabupaten Madiun dalam sektor industri yaitu peningkatan dan pengembangan melalui inovasi produk, penerapan teknologi serta memanfaatkan dan mengoptimalkan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada. Dengan demikian diharapkan adanya struktur industri yang kokoh dan seimbang, berda ya saing tinggi, bertumpu pada sumber daya alam yang tersedia dan sumber daya manusia yang berkualitas, serta makin mampu memanfaatkan teknologi tinggi. Upaya pemerintah Kabupaten Madiun dalam sektor industri antara lain :

- Peningkatan sarana dan prasarana pendukung industri rumah tangga, kecil dan menengah
- Peningkatan dan pengembangan inovasi, kualitas serta desain produk industri kecil
- Pembinaan bidang permodalan, pem asaran serta manajemen industri rumah tangga dan industri kecil
- Memanfaatkan potensi sumbe r daya alam dan sumber daya manusia yang ada
- Peningkatan kemampuan teknologi
- Mengikuti pameran untuk memasarkan produk brem

4.2 Gambaran Umum Kabupaten Madiun

4.2.1 Batas administrasi Kabupaten Madiun

Kabupaten Madiun terdiri dari lima belas kecamatan, 198 desa dan delapan kelurahan. Luas keseluruhan Kabupeten Madiun sebesar 99.503 Ha. Kabupaten Madiun merupakan salah satu dari 29 kabupaten di wilayah Provinsi Jawa Timur yang terletak pada $7^0$12’ - $7^0$48’38” LS dan $111^0$25’45” - $111^0$51’ BT. Kabupaten Madiun merupakan salah satu Kabupaten dari 39 Kabup aten/Kota di Jawa Timur dan terletak hampir di ujung barat Propinsi Jawa Timur. Jarak antara Kabupaten Madiun dengan Ibu Kota Propinsi Jawa Timur kurang lebih 175 km ke arah timur, sedangkan jarak dengan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

ibukota negara kurang lebih 775 km dengan arah berlawanan. Adapun batas-batas administratif Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut:

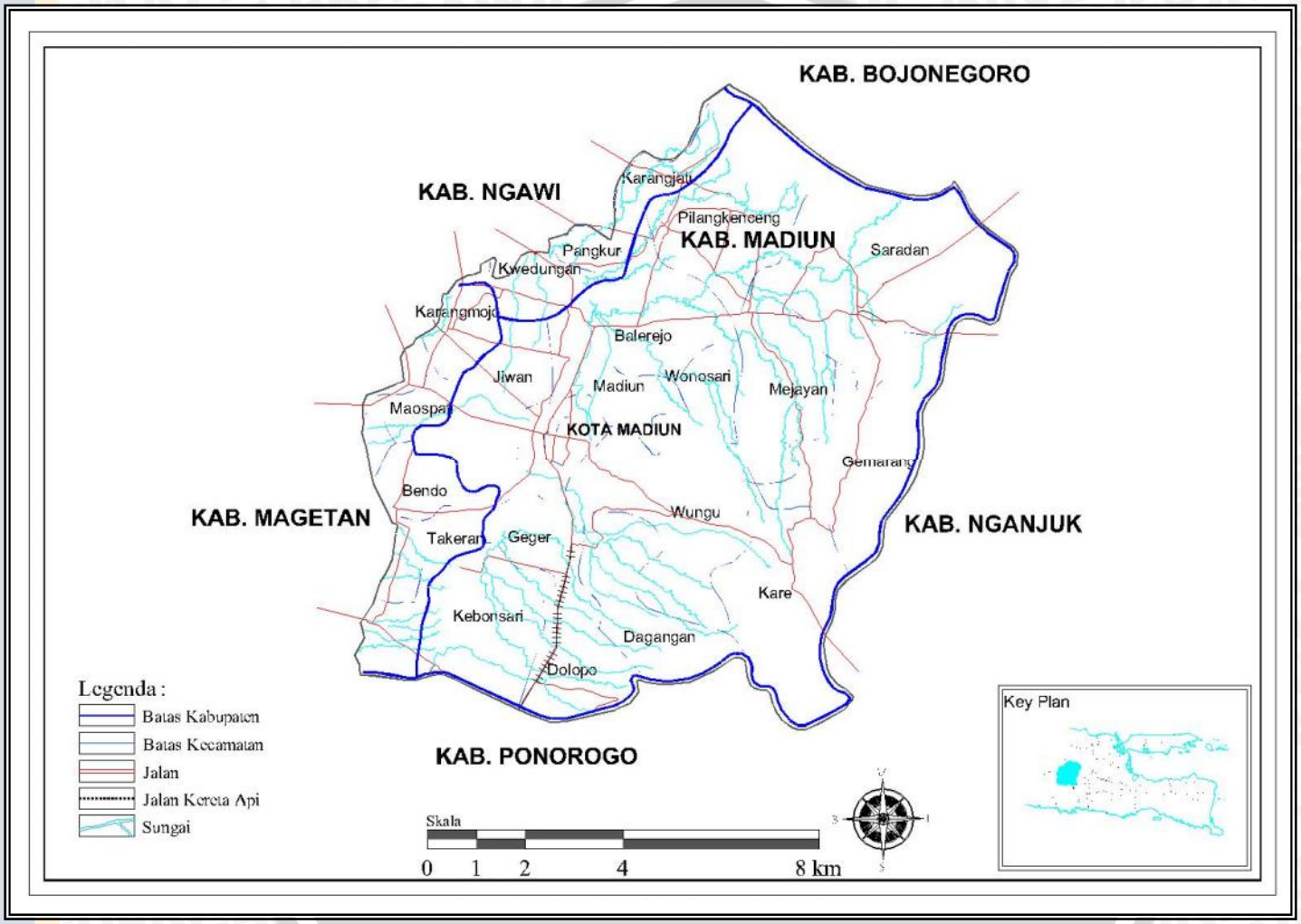
- Sebelah utara : Kabupaten Bojonegoro
- Sebelah timur : Kabupaten Nganjuk
- Sebelah selatan : Kabupaten Ponorogo
- Sebelah barat : Kabupaten Magetan dan Kabupaten Ngawi

Tabel 4. 1 Pembagian Administrasi dan Luas Wilayah di Kabupaten Madiun Tahun 2008

No	Kecamatan	Luas (Ha)	Jumlah Desa	Jumlah Kelurahan
1.	Kebonsari	3.644	14	-
2.	Geger	18.961	19	-
3.	Dolopo	4.407	10	2
4.	Dagangan	6.949	17	-
5.	Wungu	10.115	12	2
6.	Kare	3.364	8	-
7.	Gemarang	3.382	7	-
8.	Saradan	5.051	15	-
9.	Pilangkenceng	5.474	18	-
10.	Mejayan	15.212	11	3
11.	Wonosari	8.089	10	-
12.	Balerejo	2.082	18	-
13.	Madiun	4.836	12	1
14.	Sawahan	3.215	13	-
15.	Jiwan	4.722	14	-
Jumlah		**99.503**	**198**	**8**

Sumber: BPN Kabupaten Madiun Tahun 2008

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 2 Peta administrasi Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

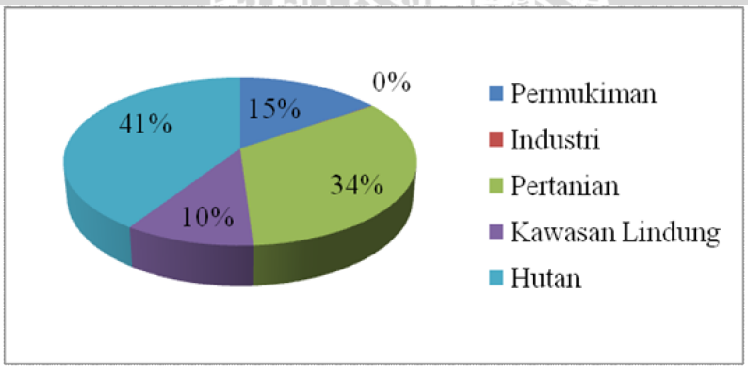
4.2.2 Penggunaan lahan Kabupaten Madiun

Luas wilayah Kabupaten Madiun sebesar 99.503 Ha yang terdiri dari lahan luasan peruntukkan lahan permukiman sebesar 15 .294,21 Ha, lahan yang difungsikan untuk kawasan industri sebesar 46,69 Ha, lahan yang difungsikan untuk kawasan pertanian sebesar 33.372,55 Ha, lahan yang difungsikan untuk kawasan lindung sebesar 10.278,55 Ha dan lahan yang difungsikan untuk hutan sebesar 40 .511 Ha. Lahan di Kabupaten Madiun mayoritas difungsikan sebagai hutan yaitu sebesar 41% dari luasan keseluruhan Kabupaten Madiun. Untuk rincian pengg unaan lahan Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Penggunaan Lahan Kabupaten Madiun Tahun 2008

No.	Kecamatan	Permukiman	Industri	Pertanian	Kawasan Lindung	Hutan	Jumlah
1.	Geger	1.238,29	45,91	2.341	14,80	4	3.644
2.	Kare	1.126,03	-	1.074,08	4.012,89	1.2748	18.961
3.	Wungu	1.012,98	0,22	2.581,80	212	600	4.407
4.	Dagangan	1.135,43	-	2.679,57	1.391	1.743	6.949
5.	Gemarang	216,71	0,56	723,07	2.292,66	6.882	10.115
6.	Jiwan	1.220,26	-	2.076,74	67	-	3.364
7.	Madiun	880,05	-	1.954,95	7	540	3.382
8.	Balerejo	753,42	-	3.801,58	496	-	5.051
9.	Mejayan	846,11	-	1.888,89	65	2.674	5.474
10.	Saradan	1.222,76	-	2.376,04	1.158,2	10.455	15.212
11.	Pilangkenceng	1.585,49	-	3.394,51	136	2.973	8.089
12.	Sawahan	518,91	-	1.527,09	36	-	2.082
13.	Dolopo	1.990,91	-	1.994,09	170	681	4.836
14.	Wonoasri	438,01	-	1.453,99	112	1.211	3.215
15.	Kebonasri	1.108,85	-	3.505,15	108	-	4.722
	Jumlah	**15.294,21**	**46,69**	**33.372,55**	**10.278,55**	**40.511**	**99.503**

Sumber : BPN Kabupaten Madiun Tahun 2008



Gambar 4. 3 Prosentase penggunaan lahan Kabupaten Madiun tahun 2008

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.2.3 Karakteristik perekonomian Kabupaten Madiun

Sektor ekonomi yang memberikan kontribusi terhadap PDRB Kabupaten Madiun meliputi sektor pertanian, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih, bangunan, perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi serta keuangan persewaan dan jasa perusahaan. Berdasarkan PDRB atas dasar harga berlaku dari tahun 2004 sampai 2007 mengalami peningkatan yaitu dari Rp. 2.891.413,990 menjadi Rp. 4.252.819,142. PDRB atas dasar harga berlaku tahun 2004-2007 dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2004 sampai 2007 (dalam Jutaan Rupiah)

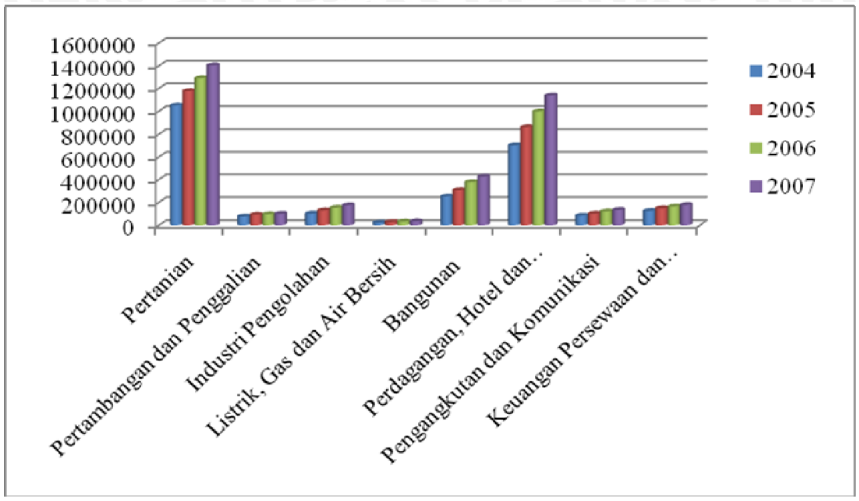
No	Sektor/Subsektor	Tahun			
		2004	2005	2006	2007
1	**Pertanian**	**1.050.094**	**1.176.647**	**1.289.422**	**1.404.064**
	Tanaman bahan panganan	748.602	833.353	913.614	986.976
	Tanaman perkebunan	75.434	80.733	98.730	112.896
	Peternakan dan hasil-hasilnya	113.636	130.397	141.737	152.086
	Kehutanan	110.156	129.328	132.136	148.532
	Perikanan	2.266	2.836	3.205	3.575
2	**Pertambangan dan Penggalian**	**76.948**	**92.692**	**97.195**	**101.649**
	Minyak dan gas bumi	-	-	-	-
	Pertambangan tanpa migas	-	-	-	-
	Penggalian	76.948	92.692	97.195	101.649
3	**Industri Pengolahan**	**103.191**	**130.649**	**153.199**	**175.278**
	a. Industri Migas	-	-	-	-
	Pengilangan minyak bumi	-	-	-	-
	Gas alam cair	-	-	-	-
	b. Industri Tanpa Migas	**103.191**	**130.649**	**153.199**	**175.278**
	Makanan, minuman dan tembakau	45.289	60.912	75.700	90.289
	Tekstil, barang kulit dan alas kaki	1.229	1.376	1.529	1.681
	Barang kayu dan hasil hutan lainnya	35.033	43.720	48.986	54.253
	Kertas dan barang cetakan	953	1.081	1.179	1.276
	Pupuk, kimia dan barang dari karet	2.194	2.505	2.741	2.977
	Semen dan barang galian b ukan logam	12.037	13.454	14.406	15.358
	Logam dasar besi dan baja	-	-	-	-
	Alat angkutan mesin dan peralatannya	1.127	1.272	1.374	1.477
	Barang lainnya	5.329	6.329	7.284	7.969
4	**Listrik, Gas dan Air Bersih**	**24.776**	**29.446**	**33.240**	**35.328**
	Listrik	24.166	28.755	32.506	34.527
	Gas	-	-	-	-
	Air bersih	610	691	734	801

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Sektor/Subsektor	Tahun			
		2004	2005	2006	2007
5	**Bangunan**	**251.717**	**305.874**	**376.315**	**426.106**
6	**Perdagangan, Hotel dan Restoran**	**702.020,020**	**861.389,893**	**998.142,837**	**1.137.074,512**
	Perdagangan besar dan eceran	658.916,300	808.445,932	939.581,687	1.072.896,177
	Hotel	1.628,780	1.906,238	2.102,240	2.298,240
	Restoran	41.474,940	51.037,722	56.458,910	61.880,095
7	**Pengangkutan dan Komunikasi**	**84.605,590**	**102.293,865**	**121.584,462**	**134.930,248**
	a. Pengangkutan	**51.992,660**	**65.785,060**	**81.366,852**	**91.003,834**
	Angkutan rel	429,540	498,070	546,890	575,708
	Angkutan jalan raya	48.077,730	61.175,211	76.267,701	85.435,384
	Angkutan laut	-	-	-	-
	Angkutan sungai, danau dan penyeberangan	-	-	-	-
	Angkutan udara	-	-	-	-
	Jasa penunjang komunikasi	3.485,390	4.111,780	4.552,260	4.992,742
	b. Komukasi	32.612,930	**36.508,805**	**40.217,610**	**43.926,413**
	Pos dan telekomunikasi	**27.940,790**	31.281,857	34.495,830	37.709,802
	Jasa penunjang komunikasi	4.672,140	5.226,947	5.721,780	6.216,612
8	**Keuangan Persewaan dan Jasa Perusahaan**	**125.869,580**	**148.543,430**	**163.094,370**	**177.645,302**
	Bank	7.570,240	8.651,995	9.531,000	10.410,007
	Lembaga keuangan tanpa bank	20.160,820	25.934,109	29.028,670	32.123,227
	Jasa penunjang keuangan	-	-	-	-
	Sewa bangunan	89.171,300	103.406,263	112.936,820	122.467,375
	Jasa perusahaan	8.967,220	10.551,063	11.597,880	12.644,693
c	**Jasa-jasa**	**472.193,110**	**528.717,796**	**601.462,224**	**660.741,856**
	a. Pemerintahan Umum	**382.314,940**	**423.765,699**	**486.055,715**	**534.781,504**
	Administrasi pemerintahan dan pertahanan	382.314,940	423.765,699	486.055,715	534.781,504
	Jasa pemerintah lainnya	-	-	-	-
	b. Swasta	**89.878,170**	**104.952,097**	**115.406,510**	**125.961,353**
	Sosial kemasyarakatan	22.217,490	24.461,270	26.749,020	29.036,773
	Hiburan dan rekreasi	1.432,050	1.673,397	1.734,890	1.896,811
	Perorangan dan rumah tangga	66.228,630	78.817,430	86.922,600	95.027,768
	Jumlah	**2.891.413,990**	**3.376.252,323**	**3.833.654,899**	**4.252.819,142**

Sumber : BPS Kabupaten Madiun Tahun 2007

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 4 Diagram peningkatan angka PDRB Kabupaten Madiun per sektor tahun 2004-2007

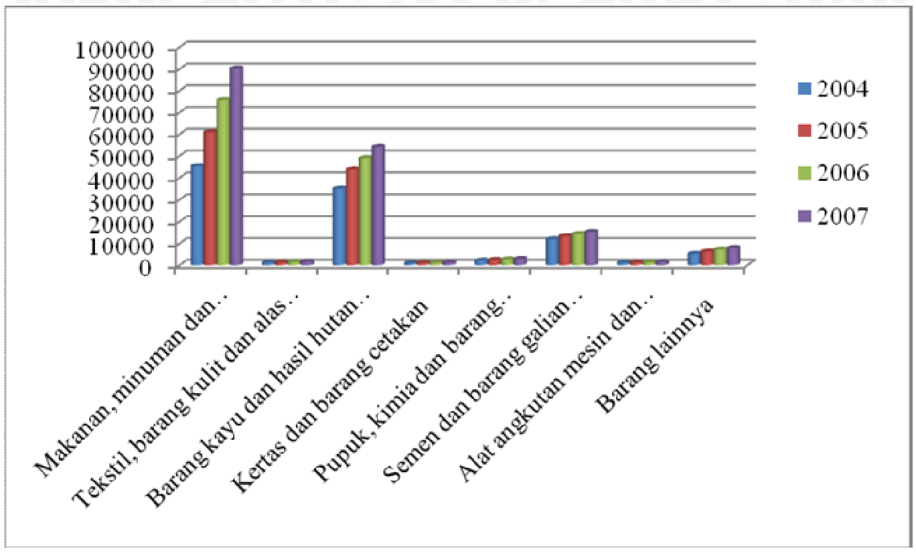
Berdasarkan gambar 4.4, pada tahun 2007 dapat diketahui penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Madiun adalah sektor pertanian yaitu sebesar 33,01%. Setelah sektor pertanian, sektor kedua yang menyumbang PDRB terbesar kedua adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran yaitu sebe sar 26,74%. Sektor ketiga penyumbang terbesar PDRB Kabupaten Madiun adalah sektor jasa-jasa, kemudian disusul oleh sektor bangunan, sektor keuangan persewaan dan jasa perusahaan, sektor industri pengolahan, sektor pengangkutan dan komunikasi dan sektor pertambangan dan penggalian serta penyumbang terkecil PDRB Kabupaten Madiun adalah sektor listrik, gas dan air bersih sebesar 0,83%. PDRB atas dasar harga berlaku untuk sektor industri pengola han dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Sektor Industri Pengolahan Tahun 2004 sampai 2007 (dalam Jutaan Rupiah)

Sub Sektor	Tahun			
	2004	2005	2006	2007
Makanan, minuman dan tembakau	45.289	60.912	75.700	90.289
Tekstil, barang kulit dan alas kaki	1.229	1.376	1.529	1.681
Barang kayu dan hasil hutan lainnya	35.033	43.720	48.986	54.253
Kertas dan barang cetakan	953	1.081	1.179	1.276
Pupuk, kimia dan barang dari karet	2.194	2.505	2.741	2.977
Semen dan barang galian bukan logam	12.037	13.454	14.406	15.358
Alat angkutan mesin dan peralatannya	1.127	1.272	1.374	1.477
Barang lainnya	5.329	6.329	7.284	7.969
Jumlah	**103.191**	**130.649**	**153.199**	**175.280**

Sumber : BPS Kabupaten Madiun Tahun 2008

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 5 Diagram peningkatan angka PDRB Kabupaten Madiun sektor industri pengolahan tahun 2004-2007

Berdasarkan gambar 4.5, pada tahun 2007 dapat diketahui penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Madiun untuk sektor industri pengolahan adalah sub sektor makanan, minuman dan tembakau yaitu sebesar 51,51%. Kemudian disusul sub sektor barang kayu dan hasil hutan lainnya, sub sektor semen dan barang galian bukan logam, sub sektor barang lainnya, sub sektor pupuk kimia dan barang dari karet, sub sektor tekstil, barang kulit dan alas kaki, sub sektor alat angkutan mesin dan peralatan serta penyumbang terkecil PDRB Kabupaten Madiun untuk sektor industri pengolahan adalah sub sektor kertas dan barang cetakan yaitu sebesar 0,73 %.

4.2.4 Jumlah dan jenis industri kecil di Kabupaten Madiun

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun, jumlah industri kecil yang ada di Kabupaten Madiun yaitu sebesar 912 unit usaha. Industri kecil di Kabupaten Madiun terdiri dari industri kecil makanan, kerajinan rumah tangga dan industri kecil bahan bangunan. Untuk lebih jelasnya industri kecil di Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Industri Kecil Kabupaten Madiun Tahun 2006

No	Jenis Usaha	Lokasi (Desa)	Kecamatan	Jumlah Usaha (Unit)	Tenaga Kerja (Orang)
1	Gula merah tebu	Tambakmas	Kebonsari	12	75
2	Gula merah tebu	Palur	Kebonsari	10	35
3	Tempe	Jiwan	Jiwan	20	40
4	Tempe	Kincangwetan	Jiwan	20	30
5	Tempe	Klumutan	Saradan	65	150
6	Tempe	Krandegan	Kebonsari	23	36
7	Tempe	Meteseh	Jiwan	20	45

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Jenis Usaha	Lokasi (Desa)	Kecamatan	Jumlah Usaha (Unit)	Tenaga Kerja (Orang)
8	Tempe	Sebayi	Gemarang	25	50
9	Tempe	Cermo	Kare	20	28
10	Kue manco	Tambakmas	Kebonsari	15	45
11	Tahu	Durenan	Pilangkenceng	21	100
12	Kue satu	Bantengan	Wungu	20	40
13	Kripik ketela	Segulung	Dagangan	20	70
14	Kripik tempe	Slambur	Geger	10	20
15	Lempeng beras	Kincangwetan	Jiwan	12	43
16	Emping garut	Wungu	Wungu	25	50
17	Emping garut	Dagangan	Dagangan	20	40
18	Emping garut	Candimulyo	Dolopo	20	35
19	**Brem**	**Kaliabu**	**Mejayan**	**58**	**169**
20	Krupuk terasi	Ketawang	Dolopo	21	175
21	Tasa plastik	Pacinan	Balerejo	25	75
22	Tasa plastik	Gandul	Pilangkenceng	20	55
23	Pande besi	Sewulan	Dagangan	15	60
24	Sapu ijuk	Banjarsarikulon	Dagangan	10	20
25	Tikar mendong	Buduran	Wonoasri	6	6
26	Tikar mendong	Bulu	Pilangkenceng	18	18
27	Tikar mendong	Darmorejo	Mejayan	10	10
28	Tikar mendong	Kuwu	Balerejo	18	18
29	Tikar mendong	Sumbersari	Saradan	32	32
30	Anyaman bambu	Kresek	Wungu	25	25
31	Anyaman bambu	Moneng	Pilangkenceng	40	40
32	Anyaman bambu	Dagangan	Dagangan	15	15
33	Gerabah tanah	Bener	Saradan	20	25
34	Gerabah tanah	Sewulan	Dagangan	10	10
35	Genteng	Bener	Saradan	25	75
36	Genteng	Kedungmaron	Pilangkenceng	12	36
37	Genteng	Pulerejo	Pilangkenceng	10	38
38	Batu merah	Sukolilo	Jiwan	75	450
39	Batu merah	Kincangwetan	Jiwan	25	120
40	Porang	Klangon	Saradan	40	525
41	Kasur	Kincangwetan	Jiwan	9	36

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun Tahun 2006

Berdasarkan tabel 4.5, dapat diketahui bahwa industri kecil di Kabupaten Madiun yang memiliki jumlah paling banyak adalah industri kecil batu merah Sukolilo yaitu sebanyak 75 unit usaha. Industri kecil kedua tebanyak di Kabupaten Madiun adalah industri kecil tempe di Klumutan yaitu sebanyak 65 unit usaha, kemudian disusul oleh industri kecil brem di Kaliabu sebanyak 58 unit usaha serta industri kecil anyaman bambu di Moneng dan industri kecil porang di Klangon sebanyak 40 unit usaha.

4.2.5 Nilai produksi industri kecil Kabupaten Madiun

Nilai produksi merupakan nilai yang dimiliki oleh produk yang dihasilkan oleh masing-masing industri kecil yang didasarkan pada jenis produk yang dihasilkan. Nilai produksi industri kecil Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.6.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 6 Nilai Produksi Industri Kecil di Kabupaten Madiun Tahun 2006

No	Jenis Usaha	Lokasi (Desa)	Jumlah Usaha (Unit)	Tenaga Kerja (Orang)	Nilai Produksi (Rp)
1	Gula merah tebu	Tambakmas	12	75	255.000.000
2	Gula merah tebu	Palur	10	35	225.000.000
3	Tempe	Jiwan	20	40	591.500.000
4	Tempe	Kincangwetan	20	30	396.500.000
5	Tempe	Klumutan	65	150	3.224. .000.000
6	Tempe	Krandegan	23	36	526.500.000
7	Tempe	Meteseh	20	45	585.000.000
8	Tempe	Sebayi	25	50	2.060.500.000
9	Tempe	Cermo	20	28	793.000.000
10	Kue manco	Tambakmas	15	45	420.000.000
11	Tahu	Durenan	21	100	1.867.800.000
12	Kue satu	Bantengan	20	40	207.000.000
13	Kripik ketela	Segulung	20	70	450.000.000
14	Kripik tempe	Slambur	10	20	215.000.000
15	Lempeng beras	Kincangwetan	12	43	641.250.000
16	Emping garut	Wungu	25	50	96.000.000
17	Emping garut	Dagangan	20	40	80.000.000
18	Emping garut	Candimulyo	20	35	88.000.000
19	**Brem**	**Kaliabu**	**58**	**169**	**4.567.500.000**
20	Krupuk terasi	Ketawang	21	175	3.150.000.000
21	Tasa plastik	Pacinan	25	75	1.875.000.000
22	Tasa plastik	Gandul	20	55	3.000.000.000
23	Pande besi	Sewulan	15	60	2.975.000.000
24	Sapu ijuk	Banjarsarikulon	10	20	170.000.000
25	Tikar mendong	Buduran	6	6	10.800.000
26	Tikar mendong	Bulu	18	18	26.010.000
27	Tikar mendong	Darmorejo	10	10	21.000.000
28	Tikar mendong	Kuwu	18	18	26.010.000
29	Tikar mendong	Sumbersari	32	32	69.900.000
30	Anyaman bambu	Kresek	25	25	75.000.000
31	Anyaman bambu	Moneng	40	40	120.000.000
32	Anyaman bambu	Dagangan	15	15	32.400.000
33	Gerabah tanah	Bener	20	25	50.000.000
34	Gerabah tanah	Sewulan	10	10	25.000.000
35	Genteng	Bener	25	75	365.825.000
36	Genteng	Kedungmaron	12	36	175.500.000
37	Genteng	Pulerejo	10	38	97.500.000
38	Batu merah	Sukolilo	75	450	560.000.000
39	Batu merah	Kincangwetan	25	120	187.500.000
40	Porang	Klangon	40	525	6.200.000.000
41	Kasur	Kincangwetan	9	36	345.600.000

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun Tahun 2006

Berdasarkan tabel 4.6, dapat diketahui bahwa nilai produksi industri kecil di Kabupaten Madiun terbesar adalah industri kecil Porang di Klangon yaitu sebesar Rp 6.200.000.000,00. Nilai produksi industri kecil kedua terbesar di Kabupaten Madiun adalah industri kecil brem di Desa Kaliabu yaitu sebesar Rp. 4.567.500.000,00. Setelah itu, disusul industri kecil tempe di Kincangwetan yaitu sebesar Rp. 3.224.000.000,0 0 dan industri kecil krupuk terasi di Ketawang yaitu sebesar Rp. 3.150.000.000,00. Sedangkan industri kecil yang memberi nilai produksi terkecil adalah industri kecil tikar mendong di Buduran yaitu sebesar Rp. 10.800.000,00

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.2.6 Nilai investasi industri kecil Kabupaten Madiun

Nilai investasi merupakan besarnya nilai kepemilikan oleh unit usaha industri kecil, yang didasarkan pada jumlah tenaga kerja, bahan baku dan jenis industri. Nilai investasi industri kecil Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Nilai Investasi Industri Kecil di Kabupaten Madiun Tahun 2006

No	Jenis Usaha	Lokasi (Desa)	Jumlah Usaha (Unit)	Tenaga Kerja (Orang)	Nilai Investasi (Rp)
1	Gula merah tebu	Tambakmas	12	75	210.000.000
2	Gula merah tebu	Palur	10	35	175.000.000
3	Tempe	Jiwan	20	40	107.000.000
4	Tempe	Kincangwetan	20	30	102.000.000
5	Tempe	Klumutan	65	150	332.000.000
6	Tempe	Krandegan	23	36	116.700.000
7	Tempe	Meteseh	20	45	119.000.000
8	Tempe	Sebayi	25	50	125.500.000
9	Tempe	Cermo	20	28	112.500.000
10	Kue manco	Tambakmas	15	45	100.000.000
11	Tahu	Durenan	21	100	320.250.000
12	Kue satu	Bantengan	20	40	30.000.000
13	Kripik ketela	Segulung	20	70	30.000.000
14	Kripik tempe	Slambur	10	20	23.000.000
15	Lempeng beras	Kincangwetan	12	43	25.200.000
16	Emping garut	Wungu	25	50	23.000.000
17	Emping garut	Dagangan	20	40	22.500.000
18	Emping garut	Candimulyo	20	35	20.000.000
19	**Brem**	**Kaliabu**	**58**	**169**	**1.198.500.000**
20	Krupuk terasi	Ketawang	21	175	235.600.000
21	Tasa plastik	Pacinan	25	75	130.000.000
22	Tasa plastik	Gandul	20	55	125.600.000
23	Pande besi	Sewulan	15	60	600.000.000
24	Sapu ijuk	Banjarsarikulon	10	20	45.000.000
25	Tikar mendong	Buduran	6	6	3.000.000
26	Tikar mendong	Bulu	18	18	9.000.000
27	Tikar mendong	Darmorejo	10	10	5.000.000
28	Tikar mendong	Kuwu	18	18	9.000.000
29	Tikar mendong	Sumbersari	32	32	16.000.000
30	Anyaman bambu	Kresek	25	25	18.750.000
31	Anyaman bambu	Moneng	40	40	30.000.000
32	Anyaman bambu	Dagangan	15	15	11.250.000
33	Gerabah tanah	Bener	20	25	25.000.000
34	Gerabah tanah	Sewulan	10	10	5.000.000
35	Genteng	Bener	25	75	229.500.000
36	Genteng	Kedungmaron	12	36	125.000.000
37	Genteng	Pulerejo	10	38	105.555.555
38	Batu merah	Sukolilo	75	450	375.000.000
39	Batu merah	Kincangwetan	25	120	127.000.000
40	Porang	Klangon	40	525	45.000.000
41	Kasur	Kincangwetan	9	36	45.000.000

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun Tahun 2006

Berdasarkan tabel 4.7, dapat diketahui bahwa nilai investasi industri kecil Kabupaten Madiun yang terbesar adalah industri kecil brem di Desa Kaliabu yaitu senilai Rp. 1.198.500.000,00. Nilai investasi industri kecil Kabupaten Madiun terbesar

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

kedua adalah nilai investasi industri kecil panda besi di Sewulan yaitu senilai Rp. 600.000.000,00. Setelah itu, nilai investasi terbesar berikutnya adalah industri kecil batu merah di Sukolilo yaitu senilai Rp. 375.000.000,00, dan nilai investasi industri kecil yang terkecil adalah industri kecil tikar mendong di Buduran yaitu hanya senilai Rp. 3.000.000,00.

4.3 Karakteristik Desa Kaliabu

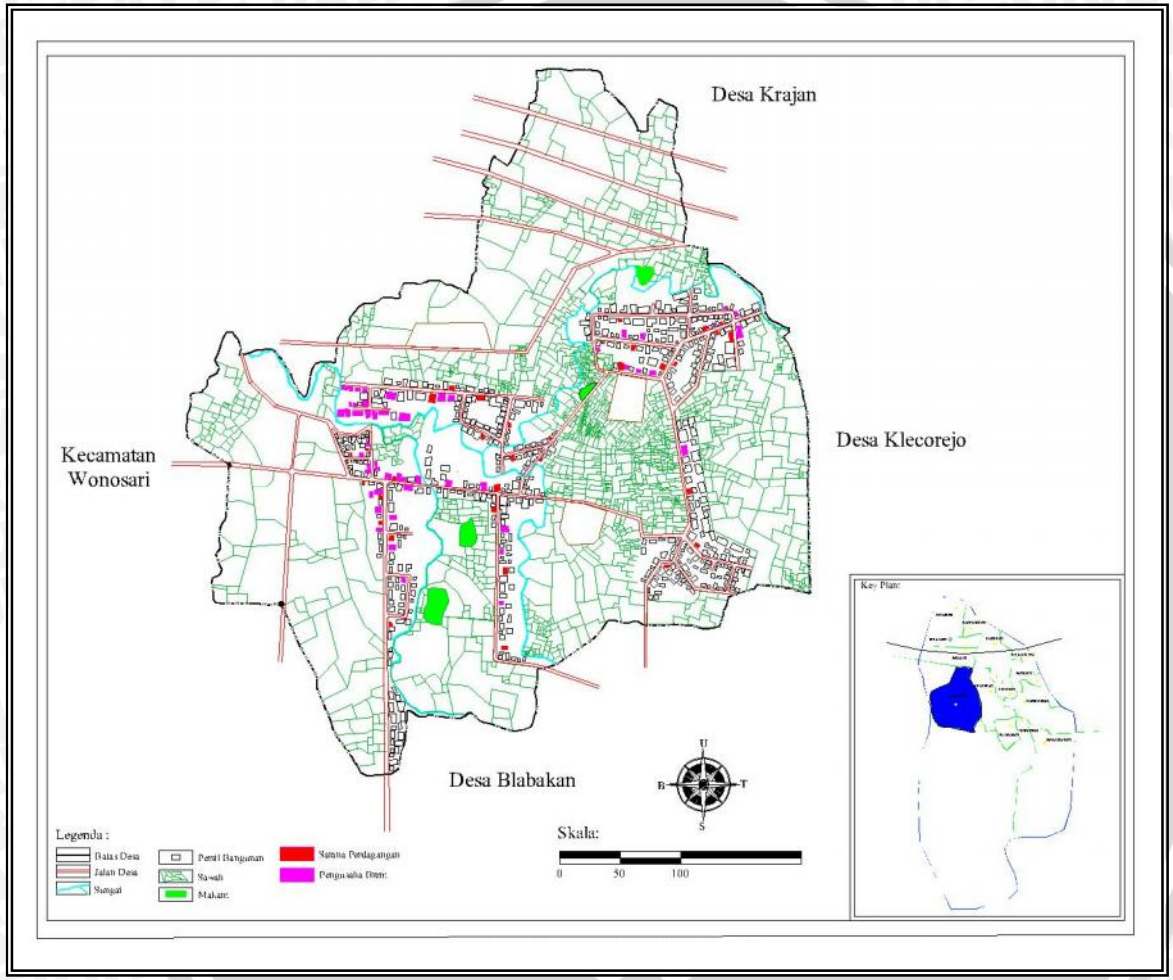
4.3.1 Batas administrasi dan luas wilayah Desa Kaliabu

Desa Kaliabu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Mejayan Luas wilayah keseluruhan Desa Kaliabu sebesar 714,35 Ha. Desa Kaliabu terdiri dari lima dusun yaitu Dusun Godang, Dusun Sumberjo, Dusun Lemahireng, Dusun Tempuran dan Dusun Kaliabu. Adapun batas-batas administratif Desa Kaliabu adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Krajan
- Sebelah Barat : Kecamatan Wonoasri
- Sebelah Selatan : Desa Blabakan
- Sebelah Timur : Desa Klecorejo

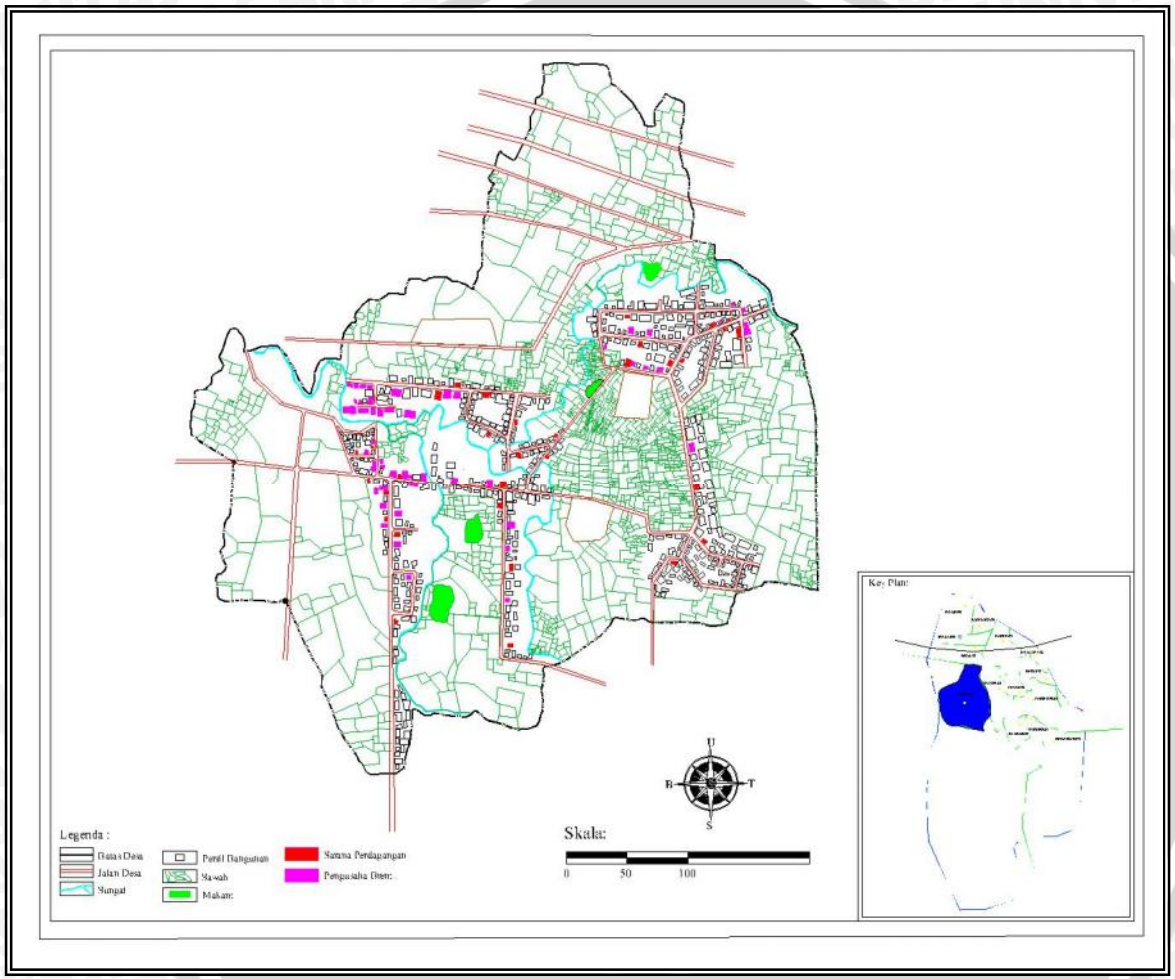
Untuk lebih jelasnya mengenai wilayah administrasi Desa Kaliabu dapat dilihat pada gambar 4.6.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 6 Peta administrasi Desa Kaliabu

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 7 Peta persebaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

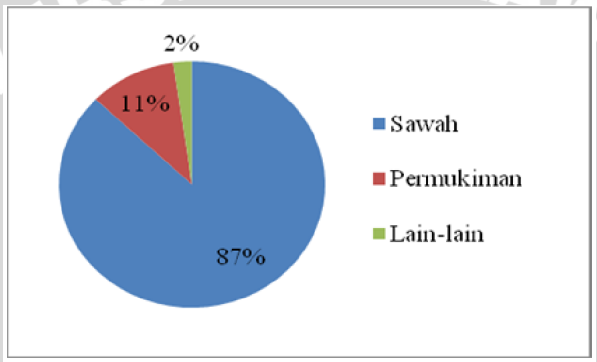
4.3.2 Penggunaan lahan Desa Kaliabu

Luas wilayah Desa Kaliabu sebesar 714,35 Ha. Mayoritas guna lahan di Desa Kaliabu yaitu sawah. Hal ini dikarenakan mayoritas masyarakat Desa Kaliabu bekerja sebagai petani. Untuk lebih jelasnya penggunaan lahan di Desa Kaliabu pada tahun 2008 dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Penggunaan Lahan Desa Kaliabu Tahun 2008

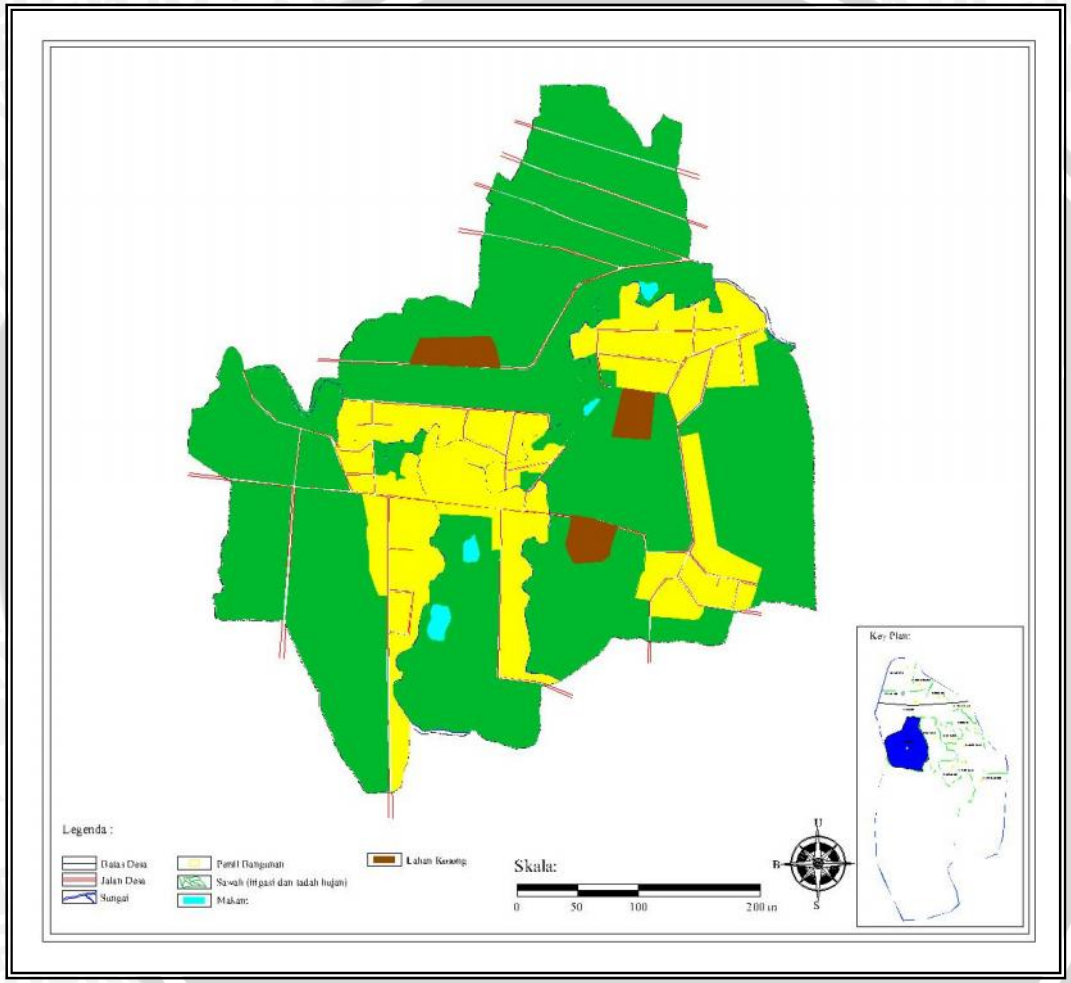
Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
Sawah	622,69	36
Permukiman	75,71	11
Lain-lain	15,95	2
Total	**714,35**	**100**

Sumber : Kecamatan Mejayan Dalam Angka Tahun 2008



Gambar 4. 8 Prosentase penggunaan lahan Desa Kaliabu tahun 2008

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 9 Peta penggunaan lahan Desa Kaliabu

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

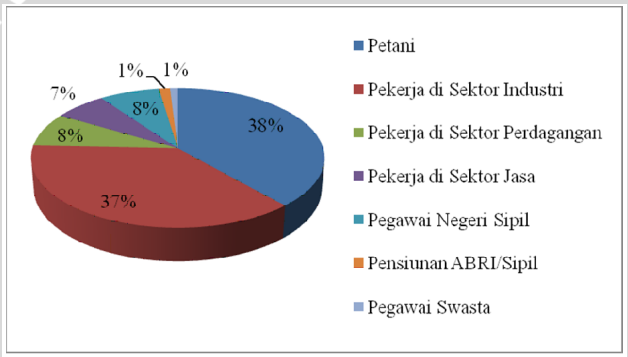
4.3.3 Mata pencaharian penduduk Desa Kaliabu

Mata pencaharian penduduk Desa Kaliabu terdiri dari petani, pekerja di sektor industri, pekerja di sektor perdagangan, pekerja di sektor jasa, pegawai negeri sipil, pensiunan ABRI/sipil dan pegawai swa sta. Mata pencaharian penduduk Desa Kaliabu tahun 2008 dapat dilihat pada tabel 4. 9.

Tabel 4. 9 Mata Pencaharian Penduduk Desa Kaliabu Tahun 2008

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Prosentase (%)
1	Petani	275	38
2	Pekerja di Sektor Industri	266	37
3	Pekerja di Sektor Perdagangan	56	8
4	Pekerja di Sektor Jasa	47	7
5	Pegawai Negeri Sipil	54	8
6	Pensiunan ABRI/Sipil	10	1
7	Pegawai Swasta	7	1

Sumber : Monografi Desa Kaliabu Tahun 2008



Gambar 4. 10 Prosentase jumlah penduduk Desa Kaliabu berdasarkan mata pencaharian tahun 2008

Berdasarkan gambar 4.10, dapat diketahui bahwa mata pencaharian penduduk Desa Kaliabu tahun 2008 didominasi oleh penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 275 orang atau sebesar 38%. Hal ini dikarenakan sebagian besar guna lahan di Desa Kaliabu digunakan untuk lahan pertanian. Penduduk Desa Kaliabu yang bekerja di sektor industri sebanyak 266 orang atau sebesar 37%.

4.3.4 Infrastruktur penunjang

A. Sarana Perdagangan

Sarana perdagangan yang terdapat di Desa Kaliabu adalah toko dan warung. Berdasarkan Monografi Desa Kaliabu tahun 2008, toko yang ada di Desa Kaliabu berjumlah 4 buah dan warung berjumlah 28 buah. Toko dan warung ini digunakan pengusaha brem untuk membeli bahan baku penunjang seperti soda kue dan ragi. Selain membeli di toko dan warung, pengusaha juga membeli bahan baku utama dan penunjang di Pasar Caruban.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Pasar Caruban yang terletak di Jl. Panglima Sudirman

Gambar 4. 11 Sarana perdagangan berupa pasar

B. Sarana dan Prasarana Transportasi

Bagi industri kecil brem di Desa Kaliabu, jalan merupakan prasarana transportasi utama. Hal ini dikarenakan hampir seluruh daerah yang dijangkau pemasarannya khususnya di Pulau Jawa dicapai melalui jalur darat. Oleh karena itu, jalan merupakan prasarana yang menentukan kelancaran kegiatan industri kecil brem baik di dalam kota maupun luar kota. Jaringan jalan yang ada di Desa Kaliabu terdiri dari jalan aspal dan makadam. Mayoritas jalan aspal yang ada di Desa Kaliabu kondisinya rusak dan berlubang.

Sarana transportasi yang digunakan oleh pengusaha untuk membeli kebutuhan produksi brem adalah kendaraan pribadi yaitu sepeda motor maupun mobil serta angkutan umum seperti delman. Mayoritas pengusaha menggunakan kendaraan pribadi daripada angkutan umum seperti delman.

C. Telekomunikasi

Telepon merupakan kebutuhan modern yang telah menjadi kebutuhan utama bagi masyarakat. Telepon sebagai media komunikasi yang dapat mempercepat akses masyarakat dalam mendapatkan informasi. Kebutuhan jaringan telepon di Desa Kaliabu dipenuhi oleh PT.Telkom. Jaringan telepon sudah masuk di Desa Kaliabu sejak tahun 1995. Penduduk di Desa Kaliabu menggunakan telepon yang berasal dari jaringan telkom maupun menggunakan telepon genggam. Berdasarkan Kecamatan Mejayan dalam angka Tahun 2008 diketahui sebanyak 57 keluarga berlangganan telepon kabel dan siasanya penduduk lebih memilih menggunakan telepon genggam . Penduduk Desa Kaliabu lebih memilih menggunakan telepon genggam karena lebih praktis dan bisa dibawa kemana-mana. Hal tersebut tentunya akan mempermudah pengusaha melakukan transaksi baik dalam pembelian bahan baku maupun dalam pemasaran.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Jaringan telepon di Dusun Kaliabu

Jaringan telepon di Dusun Godang

Gambar 4. 12 Jaringan telepon di Desa Kaliabu

D. Listrik

Pelayanan listrik di Desa Kaliabu disediakan oleh PLN dan seluruh wilayah Desa Kaliabu sudah dilalui oleh jaringan listrik. Jaringan distribusi listrik ini meliputi Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) dan Saluran Udara Tegangan Rendah (SUTR). Listrik tidak terlalu berperan dalam proses produksi brem karena dominasi kegiatan dilakukan oleh tenaga manusia. Penggunaan listrik hanya digunakan untuk mengaduk bahan dengan menggunakan mixer.

Jaringan SUTM di Dusun Sumberjo

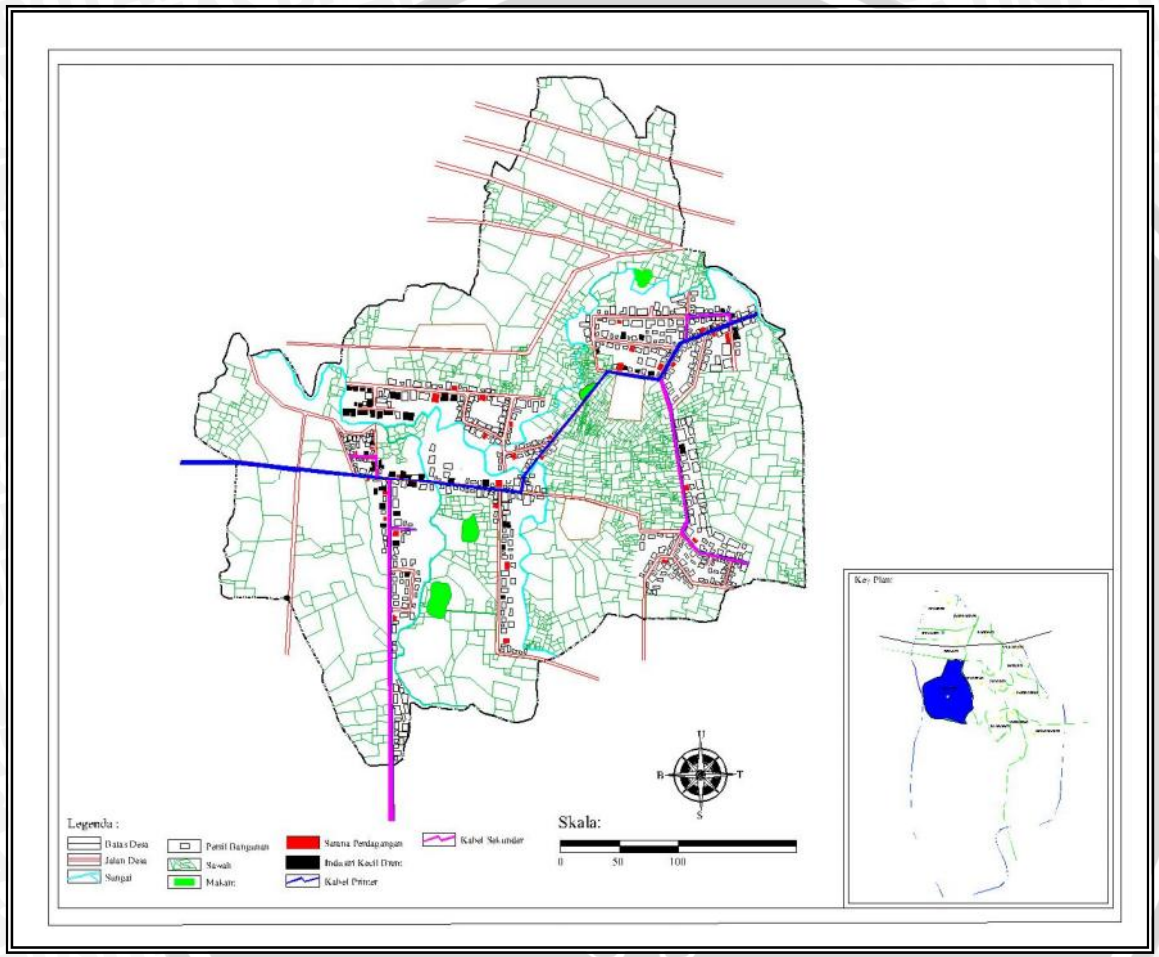
Jaringan SUTR di Dusun Tempuran

Gambar 4. 13 Jaringan listrik di Desa Kaliabu

E. Air Bersih

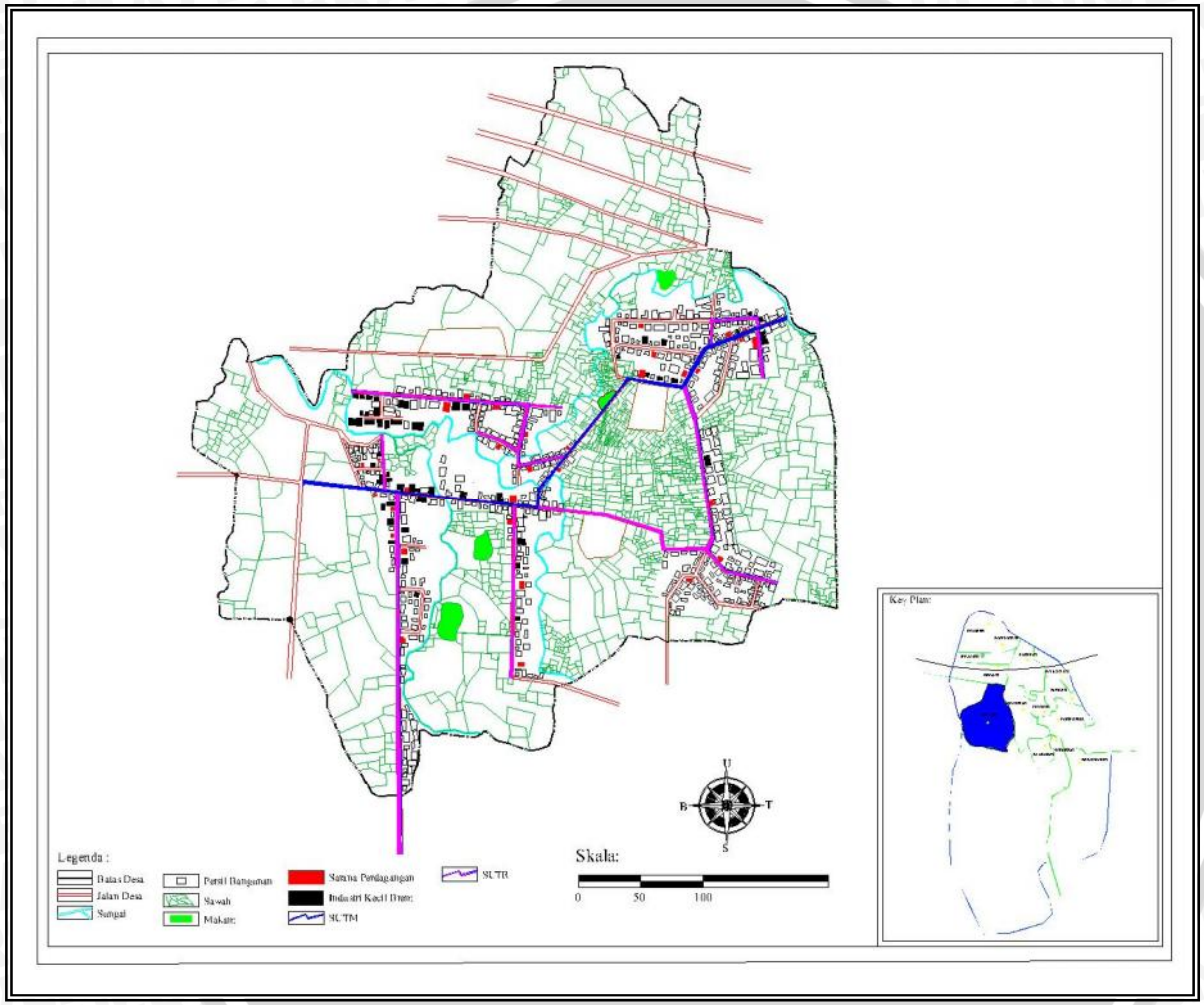
Prasarana air bersih di Desa Kaliabu belum terpenuhi oleh jaringan PDAM. Kebutuhan air bersih di Desa Kaliabu diperoleh dari sumur gali dan sumur pompa. Berdasarkan monografi Desa Kaliabu Tahun 2008, diketahui bahwa penduduk yang menggunakan air bersih yang berasal dari sumur gali sebanyak 53 KK dan sumur pompa sebanyak 1200 KK.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 14 peta jaringan telepon industri kecil brem di Desa Kaliabu KAbupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 15 Peta jaringan listrik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.4 Analisis Deskriptif Karakteristik Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

4.4.1 Pengusaha

A. Status kepemilikan usaha

Status kepemilikan usaha merupakan status hak kepemilikan industri ke cil brem pada masing-masing pengusaha. Status kepemilikan usaha dibedakan menjadi milik pribadi dan kerjasama dengan orang lai n. Status kepemilikan usaha dapat dilihat pad a tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Status Kepemilikan Usaha Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu

No	Status Kepemilikan Usaha	Jumlah	Prosentase (%)
1	Milik pribadi	53	100
2	Kerjasama dengan orang lain	0	0
	Jumlah	**53**	**100**

Gambar 4. 16 Prosentase status kepemilikan usaha industri kec il brem di Desa Kaliabu

Berdasarkan hasil survey tahun 2009 terhadap 53 pengusaha brem yang ada di Desa Kaliabu diketahui 100% status kepemilikan usaha industri kecil brem merupakan milik pribadi.

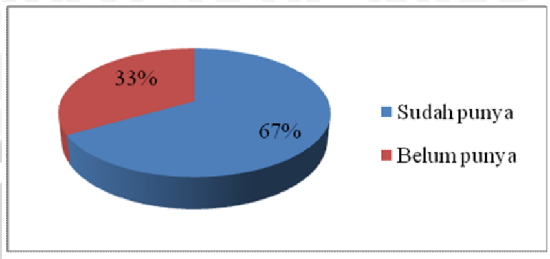
B. Ijin usaha

Ijin usaha akan mempengaruhi perkembangan pada s uatu industri kecil. Hal ini dikarenakan apabila industri tersebut sudah mempunyai ijin usaha dan sudah terdaftar di Disperindag Kabupaten Madiun maka industri tersebut akan diprioritaskan untuk mendapatkan bantuan baik bantuan modal dan peralatan. Adapun jumlah industri yang sudah mempunyai ijin usaha maupun yang belum mempunyai ijin usaha dapat dilihat pada tabel 4.11.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 11 Ijin Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Ijin Usaha	Jumlah	Prosentase (%)
1	Sudah punya	22	67
2	Belum punya	11	33
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 17 prosentase ijin usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

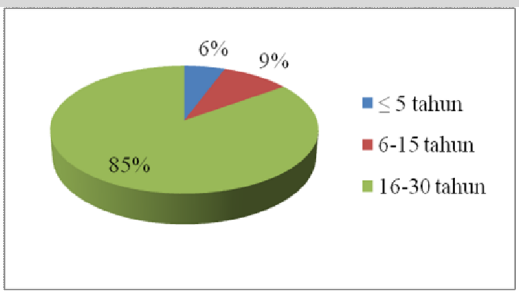
Berdasarkan hasil survey tahun 2009, diketahui seb esar 67% pengusaha industri kecil brem sudah mempunyai ijin usaha dan sudah terdaftar di Disperindag Kabupaten Madiun dan sebesar 33% pengusaha industri kecil brem belum mempunyai ijin usaha.

C. Lama usaha

Keterampilan dan kualitas usaha brem juga dipengaruhi oleh lamanya usaha dan pengalaman pengusaha. Lama usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dibagi menjadi 4 yaitu ≤ 5 tahun, 6-15 tahun, 16-30 tahun, > 30 tahun. Lama usaha para pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Lama Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Lama Usaha	Jumlah	Prosentase (%)
1	≤ 5 tahun	3	6
2	6-15 tahun	5	9
3	16-30 tahun	45	85
4	> 30 tahun	0	0
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 18 Prosentase lama usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

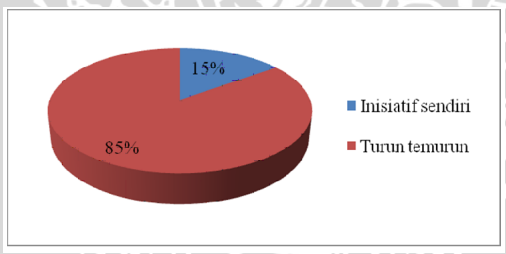
Berdasarkan hasil survey primer tahun 2009 dapat diketahui mayoritas lama usaha pengusaha brem selama 16-30 tahun yaitu sebesar 85%. Sedangkan terendah lama usaha pengusaha brem ≤ 5 tahun yaitu sebesar 6%. Lama usaha menunjukkan keeksistensian industri kecil brem sebagai salah satu industri kecil yang dapat berkembang di Kabupaten Madiun.

D. Cara memulai usaha

Cara memulai usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun terbagi menjadi dua yaitu berasal dari turun temurun dan dari inisiatif sendiri. Cara memulai usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madi un dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Cara Memulai Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Cara Memulai Usaha	Jumlah	Prosentase (%)
1	Inisiatif sendiri	8	15
2	Turun temurun	45	85
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 19 Prosentase cara memulai usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Ditinjau dari cara memulai usaha, industri kecil brem yang memulai usahanya atas dasar usaha turun temurun sebanyak 45 unit usaha atau sebesar 85%. Pengusaha yang memulai usahanya sendiri sebanyak 8 unit usaha atau sebesar 15%. Mayoritas usaha brem di Desa Kaliabu berasal dari turun temurun yaitu warisan dari orang tua mereka. Keahlian yang dimiliki pengusaha sebagian besar berasal dari orang tua mereka yang dulunya juga sebagai pengusaha brem di Desa Kaliabu. Cara memulai usaha yang berasal dari turun temurun dapat menjamin eksistensi industri kecil brem di Desa Kaliabu pada masa yang akan datang.

E. Motivasi usaha

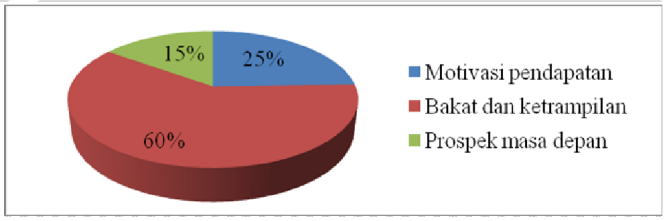
Motivasi usaha berkaitan dengan faktor pendorong pengusaha industri kecil brem untuk berprofesi sebagai pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Motivasi usaha terdiri dari motivasi pendapatan, sambilan a tau mengisi waktu luang,

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

bakat dan keterampilan dan prospek masa depan. Motivasi pengusaha mendirikan usaha brem dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Motivasi Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Motivasi Usaha	Jumlah	Prosentase (%)
1	Motivasi pendapatan	13	25
2	Sambilan atau mengisi waktu luang	0	0
3	Bakat dan ketrampilan	32	60
4	Prospek masa depan	8	15
	Jumlah	**53**	**100**



Gambar 4. 20 Prosentase motivasi usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil survey primer tahun 2009, mayoritas pengusaha brem mempunyai motivasi usaha karena bakat dan keterampilan yaitu sebanyak 32 unit usaha atau sebesar 60%. Hal ini dikarenakan usaha brem di Desa Kaliabu merupakan usaha turun temurun sehingga para pengusaha sudah mempunyai bakat dan keterampilan untuk membuat brem dari orang tua mereka dan lingkungan sekitar. Pengusaha yang membuka usaha brem dengan motivasi pendapatan sebanyak 13 unit usaha atau sebesar 25% sedangkan pengusaha yang membuka usaha brem dengan motivasi prospek masa depan sebanyak 8 unit usaha atau sebesar 15%.

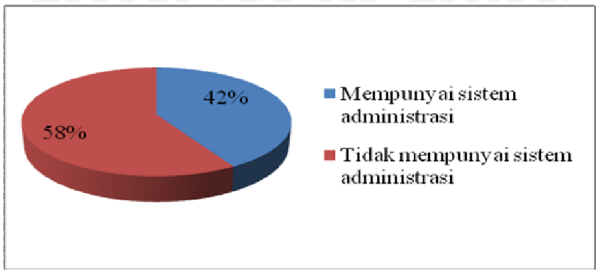
F. Sistem administrasi usaha

Sistem administrasi dapat digunakan untuk mengetahui berapa pengeluaran yang digunakan untuk proses produksi maupun pemasaran serta berapa penghasilan yang diperoleh dari penjualan produk. Adapun jumlah industri yang sudah mempunyai sistem administrasi usaha maupun yang belum mempunyai sistem administrasi usaha dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Sistem administrasi usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Sistem administrasi	Jumlah	Prosentase (%)
1	Mempunyai sistem administrasi	22	42
2	Tidak mempunyai sistem administrasi	31	58
	Jumlah	**53**	**100**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 21 Prosentase sistem administrasi usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Mayoritas pengusaha atau sebanyak 58% pengusaha brem belum melakukan pembukuan sedangkan sebesar 42% pengusaha brem sudah melakukan pembukuan tentang pengeluaran dan pemasukan usaha brem mereka. Pembukuan ini sangat diperlukan untuk memperkirakan besarnya keuntungan yang diperoleh. Dengan adanya pembukuan akan mempermudah pengusaha untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu.

4.4.2 Tenaga kerja

Faktor tenaga kerja merupakan faktor utama dalam proses produksi brem karena dalam proses produksi pembuatan brem, tenaga yang dominan digunakan adalah tenaga kerja. Faktor tenaga kerja dalam proses produksi brem dilihat berdasarkan jumlah tenaga kerja, usia tenaga kerja, asal tenaga kerja, tingkat pendidikan serta asal tenaga kerja memperoleh keterampilan/keahlian.

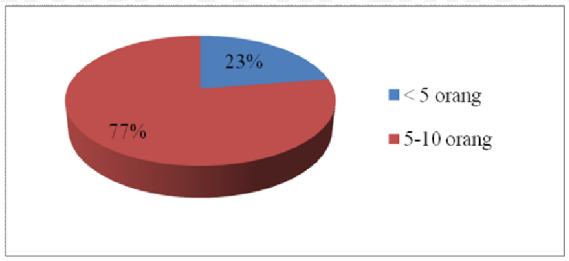
A. Jumlah tenaga kerja

Jumlah tenaga kerja pada setiap industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun berbeda-beda. Jumlah tenaga kerja juga mempengaruhi jumlah produksi brem. Jumlah tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu dapat dilihat pada tabel 4. 16.

Tabel 4. 16 Jumlah Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah	Prosentase (%)
1	< 5 orang	12	23
2	5-10 orang	41	77
3	11-15 orang	0	0
4	> 15 orang	0	0
Jumlah		**53**	**100**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 22 Prosentase jumlah tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

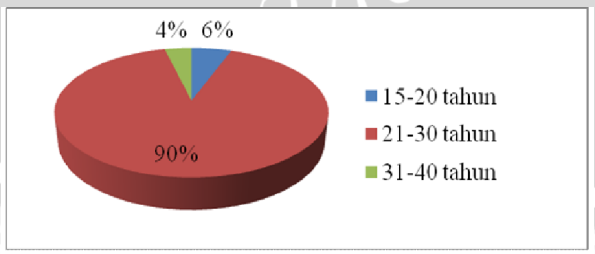
Dapat diketahui, mayoritas jumlah tenaga kerja yang bekerja di industri kecil brem di Desa Kaliabu 5-10 orang atau sebesar 77%. Hal ini menunjukkan bahwa industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun termasuk dalam karakteristik industri kecil. Jumlah tenaga kerja akan mempengaruhi banyak sedikitnya hasil produksi yang dihasilkan oleh industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

B. Usia tenaga kerja

Usia tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang perlu diperhitungkan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Usia tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dibagi menjadi 5 yaitu 15-20 tahun, 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun dan > 50 tahun. Rentang usia tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Usia Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Usia Tenaga Kerja	Jumlah	Prosentase (%)
1	15-20 tahun	3	6
2	21-30 tahun	48	90
3	31-40 tahun	2	4
4	41-50 tahun	0	0
5	> 50 tahun	0	0
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 23 Prosentase usia tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil survey primer tahun 2009 diperoleh bahwa usia tenaga kerja yang dominan 21-30 tahun sebanyak 48 unit usaha atau sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kerja termasuk dalam usia produktif sehingga tenaga kerja

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

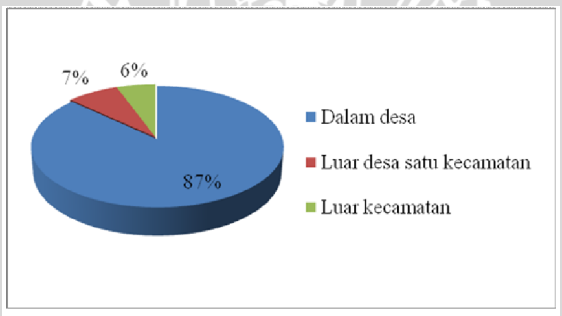
tersebut masih dapat dilatih untuk mendapatkan hasil yang optimal. Sedangkan usia tenaga kerja yang paling sedikit adalah usia 31 -40 tahun sebanyak 2 unit usaha atau sebesar 4%.

C. Asal tenaga kerja

Asal tenaga kerja industri kecil brem dibagi menjadi empat yaitu dari dalam desa, luar desa satu kecamatan, luar kecamatan dan dari luar kebupaten. Asal tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Asal Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Asal Tenaga Kerja	Jumlah	Prosentase (%)
1	Dalam desa	46	87
2	Luar desa satu kecamatan	4	7
3	Luar kecamatan	3	6
4	Luar kabupaten	0	0
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 24 Prosentase asal tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Dari gambar 4.24. dapat diketahui mayoritas tenaga kerja industri kecil brem berasal dari dalam desa yaitu sebanyak 46 unit usaha atau sebasar 87%. Sedangkan tenaga kerja yang berasal dari luar desa satu kecamatan sebanyak 4 unit usaha dan dari luar kecamatan sebanyak 3 unit usaha. Dengan adanya tenaga kerja yang berasal dari Desa Kaliabu itu sendiri, pengusaha dapat menghemat biaya transportasi. Keberadaan industri kecil brem di Desa Kaliabu dapat menyerap tenaga kerja dari desa itu sendiri sehingga dapat mengurangi pengganggguran.

D. Pembagian kerja

Pembagian kerja antara pengusaha brem satu dengan yang lainnya berbeda -beda. Berdasarkan hasil survey primer, ada pembagian kerja dalam memproduksi b rem antara lain bagian memasak, bagian pembuatan tape, bagian pemadatan di meja, bagian

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

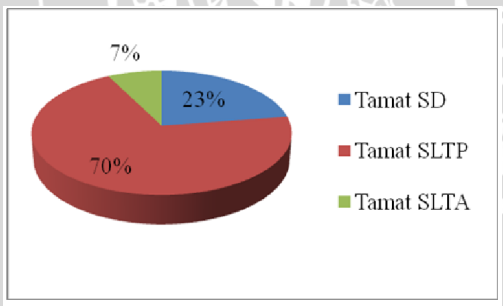
pemotongan dan bagian pengemasan. Ada juga industri yang tidak ada pembagian kerja dalam memproduksi brem. Para tenaga kerja saling tolong menolong untuk memproduksi brem.

E. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun terbagi menjadi lima yaitu tidak sekolah, tamat TK, tamat SD, tamat SLTP dan tamat SLTA. Untuk mengetahui tingkat pendidikan tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Tingkat Pendidikan Tenaga Kerja Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Tingkat Pendidikan Tenaga Kerja	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak sekolah	0	0
2	Tamat TK	0	0
3	Tamat SD	12	23
4	Tamat SLTP	37	70
5	Tamat SLTA	4	7
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 25 Prosentase tingkat pendidikan tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Dari gambar 4.25. dapat diketahui mayoritas tingkat pendidikan tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun yaitu tamat SLTP. Tingkat pendidikan tidak terlalu berpengaruh dalam perkembangan industri kecil brem. Untuk bekerja di industri kecil brem para pengusaha tidak memerlukan tenaga kerja yang berpendidikan tinggi, tetapi yang dibutuhkan para pengusaha dari tenaga kerja mereka adalah keterampilan dan keahlian yang baik dalam memproduksi brem.

F. Asal keterampilan/keahlian

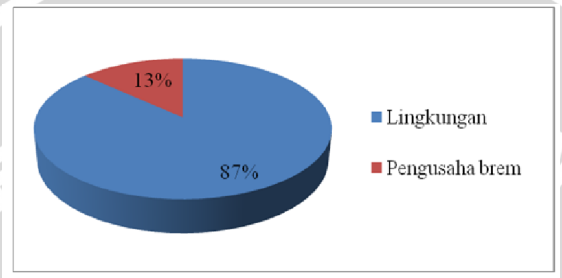
Keterampilan dan keahlian para tenaga kerja dalam memproduksi brem sangat dibutuhkan oleh para pengusaha brem. Asal keterampilan/keahlian tenaga kerja pada industri kecil brem dibagi menjadi empat yaitu keahlian sendiri, lingkungan, pelatihan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

dan berasal dari pengusaha brem. Untuk mengetahui asal keterampilan tenaga kerj a dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4. 20 Asal Tenaga Kerja Memperoleh Keterampilan/Keahlian

No	Asal Tenaga Kerja Memperoleh Keterampilan/Keahlian	Jumlah	Prosentase (%)
1	Keahlian sendiri	0	0
2	Lingkungan	46	87
3	Pelatihan	0	0
4	Pengusaha brem	7	13
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 26 Prosentase asal tenaga kerja memperoleh keterampilan/keahlian

Berdasarkan gambar 4.26, diketahui asal tenaga kerja memperoleh keterampilan dari pengusaha brem sebanyak 7 orang atau sebesar 13% sedangkan yang berasal dari lingkungan sebanyak 46 orang atau sebesar 87%. Menurut pengusaha brem keterampilan yang dimiliki tenaga kerja mereka baik. Hal ini dikarenakan para tenaga kerja sudah mendapatkan pengetahuan cara membu at brem dari lingkungan sekitar dan keluarga.

4.4.3 Modal

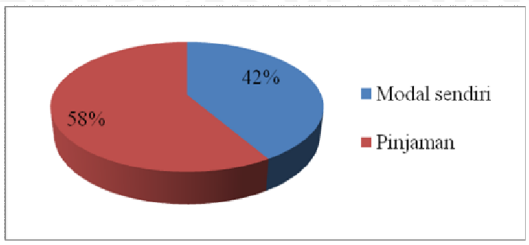
A. Asal modal

Untuk memulai suatu usaha di sektor industri kecil brem, faktor modal sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan usaha dan untuk pengembangan industri kecil brem yang ada. Asal modal pada industri kecil brem terdiri dari modal sendiri dan modal pinjaman. Asal modal pada industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Asal Modal Pemilik Usaha Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Asal Modal	Jumlah	Prosentase (%)
1	Modal sendiri	22	42
2	Pinjaman	31	58
Jumlah		**53**	**100**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 27 Prosentase asal modal pemilik usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

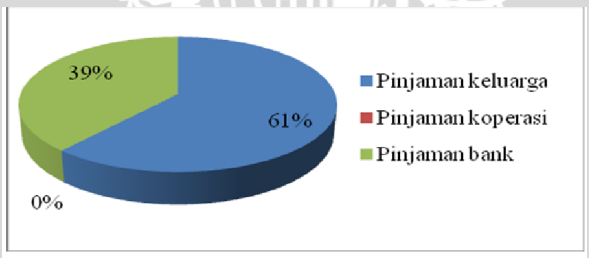
Berdasarkan hasil survey tahun 2009, asal modal pengusaha industri kecil brem di Desa Kaliabu paling banyak berasal dari pinjaman sebanyak 31 unit usaha atau sebesar 58% dan sisanya berasal dari modal sendiri sebanyak 22 unit usaha atau sebesar 42%. Para pengusaha brem mendapatkan pinjaman dari keluarga maupun pinjaman dari bank.

B. Asal modal pinjaman

Pinjaman modal yang diperoleh pengusaha brem di Desa Kaliabu berasal dari pinjaman keluarga maupun dari bank. Industri kecil brem yang memperoleh modal pinjaman sebanyak 31 unit usaha. Asal modal pinjaman pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4. 22 Asal Modal Pinjaman Pengusaha Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Asal Modal Pinjaman	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pinjaman keluarga	19	61
2	Pinjaman koperasi	0	0
3	Pinjaman bank	12	39
Jumlah		**31**	**100**



Gambar 4. 28 Prosentase asal modal pinjaman pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Dari 31 unit usaha tersebut, mayoritas pengusaha brem mendapatkan pinjaman modal dari keluarga yaitu sebanyak 19 pengusaha atau sebesar 61% dan sisanya sebesar 39% mendapatkan pinjaman modal dari bank . Hal ini menunjukkan adanya kekerabatan yang erat antara pengusaha brem dengan keluarganya. Keluarga pengusaha memberikan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

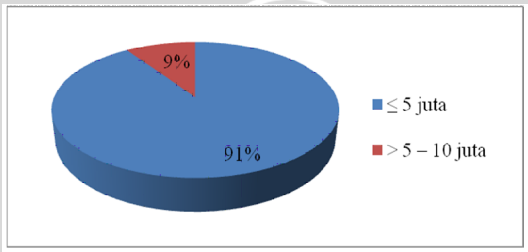
kepercayaan kepada pengusaha untuk mengembalikan uang tersebut tepat pada waktunya/sesuai dengan perjanjian pengembalian.

C. Nilai modal awal

Besar kecilnya modal yang digunakan untuk memulai usaha dalam industri kecil brem tergantung pada tahun memulai usaha. Rata-rata besarnya modal awal yang digunakan para pengusaha brem kurang dari 5 juta rupiah. Adapun besarnya modal pada industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4. 23 Nilai Modal Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Nilai Modal	Jumlah	Prosentase (%)
1	≤ 5 juta	48	91
2	5 – 10 juta	5	9
3	> 10 juta	0	0
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 29 Prosentase nilai modal industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Nilai modal terbanyak untuk memulai usaha industri kecil brem di Desa Kaliabu adalah ≤ 5 juta dengan jumlah 49 unit usaha atau sebesar 91% sedangkan untuk nilai modal untuk memulai usaha 5-10 juta sebanyak 5 unit usaha atau sebesar 9% . Hal tersebut menunjukkan masih minimnya modal yang digunakan untuk memul ai usaha dan menunjukkan kurangnya perhatian dari pemerintah dalam hal membantu penyediaan modal. Minimnya modal yang digunakan dapat menghambat kelancaran proses produksi dan nantinya dapat berpengaruh pada produktivitas produksi brem di Desa Kaliabu.

4.4.4 Bahan baku

Bahan baku adalah salah satu faktor produksi yang tidak dapat diabaikan keberadaannya. Tidak ada barang yang dapat dibuat jika tidak ada bahan bakunya Bahan baku utama yang digunakan dalam proses pembuatan brem adalah beras ketan. Selain beras ketan, bahan baku yang digunakan dalam proses pembuatan brem adalah ragi, soda kue dan perasa (untuk brem rasa).

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

A. Jenis bahan baku

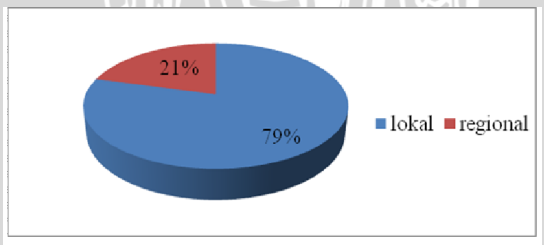
Bahan baku merupakan bahan utama untuk berlangsungnya proses produksi. Tanpa adanya bahan baku maka jalannya proses produksi aka n berhenti. Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan brem yaitu beras ketan. Selain beras ketan juga dibutuhkan ragi, soda kue dan perasa (untuk brem rasa).

B. Asal bahan baku

Bahan baku industri kecil brem di Desa Kalibu pada umumnya diperoleh dari dalam daerah. Bahan baku tersebut diperoleh dari daerah Caruban, Tempuran, Sareng Gempol dan dari Desa Kaliabu sendiri. Biasanya pada bulan April -Agustus penduduk sekitar Desa Kaliabu menanam beras ketan tetapi hasil panen tersebut tidak mencukupi permintaan dari para pengusaha brem. Selain membeli beras ketan dari penduduk sekitar para pengusaha brem mendapatkan beras ketan dari *supplyer* (Ibu Tinah dan Toko Abadi). Ada beberapa dari pengusaha brem yang memesan beras ketan dari daerah Ngawi dan Bojonegoro.

Tabel 4. 24 Asal Bahan Baku Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Asal Bahan Baku	Asal Daerah	Jenis Bahan Baku	Jumlah	Prosentase (%)
1	Lokal	Caruban, Gempol, Tempuran, Sareng, Desa Kaliabu	Beras ketan, ragi, soda kue, perasa	42	79
2	Regional	Ngawi, Bojonegoro	Beras ketan	11	21
3	Nasional	-	-	0	0
4	Import	-	-	0	0
Jumlah				**53**	**100**



Gambar 4. 30 Prosentase asal bahan baku industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan gambar 4.30. diketahui bahan baku yang paling banyak digunakan untuk kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu berasal dari lokal sebanyak 42 unit usaha atau sebesar 79% dan sisanya berasal dari luar Kabupaten Madiun sebanyak 11 unit usaha atau sebesar 21% yaitu berasal dari Bojonegoro dan Ngawi.

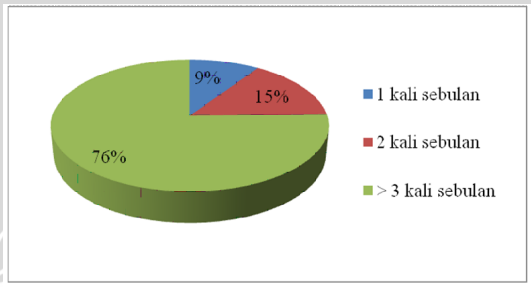
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

C. Frekuensi pengiriman dan cara memperoleh bahan baku

Frekuensi pengiriman bahan baku utama industri kecil brem tergantung dari kebutuhan banyaknya konsumen dan pesanan. Frekuensi pengiriman bah an baku untuk industri kecil brem terbagi menjadi 3, yaitu 1 kali sebulan, 2 kali sebulan dan > 2 kali sebulan. Frekuensi pengiriman bahan baku utama dalam industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.25.

Tabel 4. 25 Frekuensi Pengiriman Bahan Baku Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Frekuensi Pengiriman Bahan Baku	Jumlah	Prosentase (%)
1	1 kali sebulan	5	9
2	2 kali sebulan	8	15
3	> 3 kali sebulan	40	76
Jumlah		**53**	**100**



Gambar 4. 31 Prosentase frekuensi pengiriman bahan baku industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil survey tahun 2009 diketahui frekuensi pengiriman bahan baku utama industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun terbanyak adalah pengiriman > 3 kali dalam sebulan atau sebesar 76%. Pengiriman bahan baku akan berpengaruh terhadap kelancaran proses produksi.

Cara memperoleh bahan baku utama dalam industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dilakukan dengan cara memesan, membeli langsung dan mencari sendiri dengan pengusaha lain. Cara memperoleh bahan baku utama dalam industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.26.

Tabel 4. 26 Cara Memperoleh Bahan Baku Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Asal Bahan Baku	Jumlah	Prosentase (%)
1	Memesan	53	100
2	Membeli langsung	0	0
3	Mencari sendiri dengan pengusaha lain	0	0
Jumlah		**53**	**100**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Berdasarkan tabel 4.26, diketahui para pengusaha brem mendapatkan bahan baku utama berupa beras ketan dengan cara memesan langsung ke *supplyer* melalui telepon. Kemudian beras ketan tersebut langsung diantar oleh penjual ke rumah pengusaha brem dengan menggunakan *pick-up*. Dari penjual, harga beras ketan sudah termasuk biaya antar sehingga para pengusaha tidak perlu mengeluark an biaya lagi untuk biaya antar.

4.4.5 Peralatan/teknologi

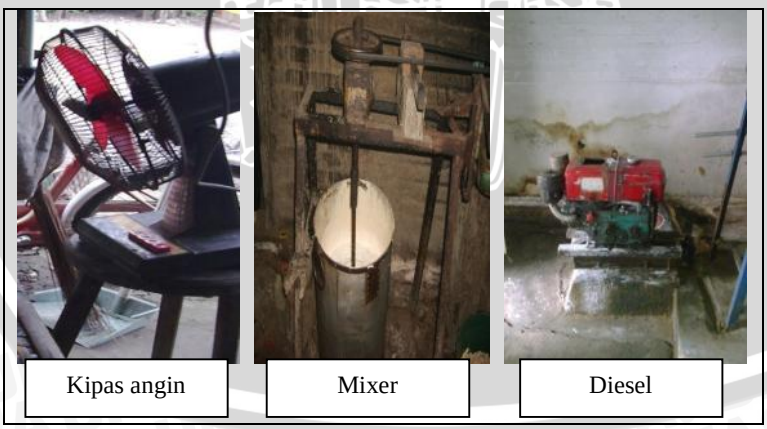
Teknologi (peralatan) yang digunakan dalam proses produksi suatu industri akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil produksi. Peralatan yang digunakan dalam industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah campuran yaitu peralatan tradisional dan modern. Mayoritas peralatan yang digunakan adalah peralatan tradisional. Peralatan modern adalah peralatan yang digunakan dengan menggunakan bantuan mesin, sedangkan peralatan tradisional adalah peralatan yang digunakan dengan menggunakan tenaga manusia atau digunakan secara manual. Jenis per alatan yang digunakan dalam proses produksi industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

1. Peralatan Tradisonal
   - Dandang yang digunakan untuk menanak beras ketan
   - Kwali yang digunakan untuk merebus sari tape ketan
   - Bak plastik yang digunakan untuk merendam beras ketan
   - Press yang digunakan untuk mengambil sari dari tape ketan
   - Meja untuk meratakan dan mendinginkan brem
   - Pisau yang digunakan untuk memotong brem

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Gambar 4. 32 Peralatan tradisonal yang digunakan dalam memproduksi bre m

2. Peralatan Modern
   - Kipas angin yang digunakan untuk mendinginkan bers ketan
   - Mixer digunakan untuk mengaduk bahan
   - Diesel menggerakkan mixer



Gambar 4. 33 Peralatan modern yang digunakan dalam memproduksi brem

Pengusaha tidak mengalami permasalahan mengenai harga peralatan baik peralatan tradisonal maupun modern karena harganya dapat dijangkau oleh pengusaha. Peralatan tradisional dan modern dapat digunakan dalam waktu yang lama. Untuk

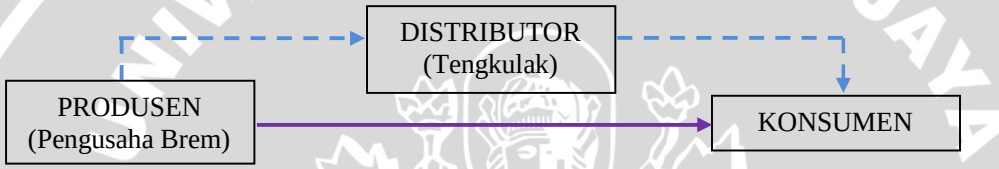
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

peralatan modern seperti kipas angin, mixer dan diesel apabila mengalami kerusakan, pengusaha dapat memperbaikinya. Para pengusaha membeli peralatan tradisonal dan modern di daerah Caruban dengan cara membeli tunai sedangkan untuk peralatan seperti kwali berasal dari Boyolali. Kwali didapat pengusaha dari *sales* yang berkeliling di Desa Kaliabu.

4.4.6 Pemasaran

A. Saluran distribusi dan sistem pemasaran

Tujuan pemasaran industri kecil brem yang sampai ke nasional, akan mempengaruhi jaringan pemasarannya. Jaringan pemasaran yang luas akan mempengaruhi perkembangan industri kecil brem. Proses pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4. 34 Alur pemasaran industri brem di Desa Kaliabu

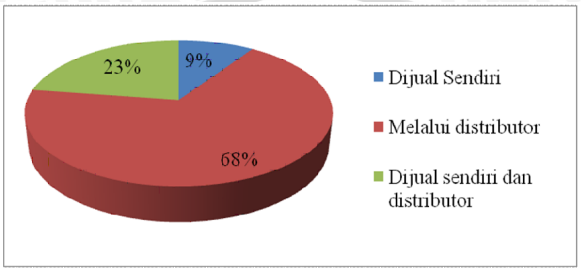
Keterangan :
= merupakan hubungan langsung produsen ke konsumen
= merupakan hubungan tak langsung antara produsen dan konsumen melalui distributor

Berdasarkan gambar 4.34, dapat diketahui ada dua alur pemasaran industri kecil brem. Berdasarkan hasil survey tahun 2009, kebanyakan alur pemasaran yang terjadi adalah alur pemasaran dari produsen-distributor-konsumen. Hal ini dikarenakan mayoritas pengusaha belum mempunyai *showroom* sehingga memanfaatkan jasa tengkulak sebagai distributor hasil produksi. Alur pemasaran dari produsen ke konsumen sangatlah sedikit. Brem lebih banyak dipasarkan baik di Kabupaten/Kota Madiun maupun di luar Kota Madiun. Industri kecil brem ramai dikunjungi konsumen pada hari libur nasional, *weekend* maupun hari-hari raya. Mayoritas konsumen berasal dari luar kota. Setelah selesai berekreasi mereka menyempatkan diri untuk membeli oleh-oleh yaitu brem langsung ke Desa Kaliabu. Alat transportasi yang digunakan yaitu kendaraan pribadi. Cara pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.27.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 27 Cara Pemasaran Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No.	Cara Pemasaran	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Dijual Sendiri	5	9
2.	Melalui distributor	36	68
3.	Dijual sendiri dan distributor	12	23
	Jumlah	**53**	**100**



Gambar 4. 35 Prosentase cara pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Cara pemasaran yang paling banyak dilakukan oleh pengusaha brem adalah dengan cara dijual melalui distributor yaitu tengkulak sebesar 68%. Distributor memesan langsung ke pengusaha brem melalui telepon. Pesanan brem diantar menggunakan kendaraan pribadi baik berupa sepeda motor maupun mobil. Untuk distributor yang berada di daerah luar pulau Jawa biasanya pesanan dikirim melalui paket. Untuk pengusaha yang menjual sendiri hasil produksi brem sebesar 9%. Yang dimaksud dengan pengusaha menjual sendiri hasil produksinya adalah pengusaha langsung menjual sendiri ke konsumen seperti menjualnya ke stasiun, terminal maupun ke sekolah-sekolah dan langsung menjualnya di *showroom* yang bersatu dengan rumah tinggal mereka.

B. Jumlah produk yang dipasarkan, frekuensi pemasaran dan kontinuitas produksi

Pengusaha brem di Desa Kaliabu memproduksi brem sesuai dengan pesanan. Mayoritas frekuensi pemasaran untuk di Pulau Jawa dalam satu bulan sebanyak 3 -4 kali sedangkan untuk pesanan di luar Pulau Jawa dalam satu bulan sebanyak 1-2 kali. Pemasaran brem untuk skala nasional yaitu Pulau Sulawesi, Kalimantan dan Bali. Jumlah produk yang dipasarkan juga tergantung dari pesanan. Untuk isi masing-masing kotak brem antara pengusaha satu dengan yang lainnya juga berbeda-beda. Ada pengusaha yang mengisi satu kotak brem tiga batang ada juga yang lima batang. Bukan hanya brem original yang diproduksi oleh pengusaha brem di Desa Kaliabu tetapi ada juga brem rasa. Untuk brem rasa, biasanya pengusaha memproduksi sesuai dengan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

pesanan. Harga antara brem original dengan brem rasa juga berbeda. Harga brem rasa lebih mahal dibandingkan dengan brem original.

C. Daerah pemasaran

Produk brem Desa Kaliabu dipasarkan lokal, regional maupun nasional. Pemasaran brem disesuaikan dengan pesanan yang ada. Biasanya pesanan meningkat pada hari libur nasional, *weekend* maupun hari-hari raya seperti lebaran, natal dan tahun baru. Daerah pemasaran brem Desa Kaliabu antara lain :

- Daerah pemasaran lokal meliputi Kota dan Kabupaten Madiun. Berdasarkan hasil survey, diketahui bahwa lokasi pemasaran lokal yaitu ke toko pusat oleh-oleh seperti Mirasa dan Taman Asri
- Daerah pemasaran regional meliputi Malang, Ngawi, Jogya, Semarang, Bojonegoro, Jombang, Magelang, Nganjuk, Tuban, Ponorogo, Surabaya, Blora, Cepu dan Magetan.
- Daerah pemasaran naasional meliputi Bali, Kalimantan dan Sulawesi. Pesanan dikirim melalui paket oleh pengusaha brem.

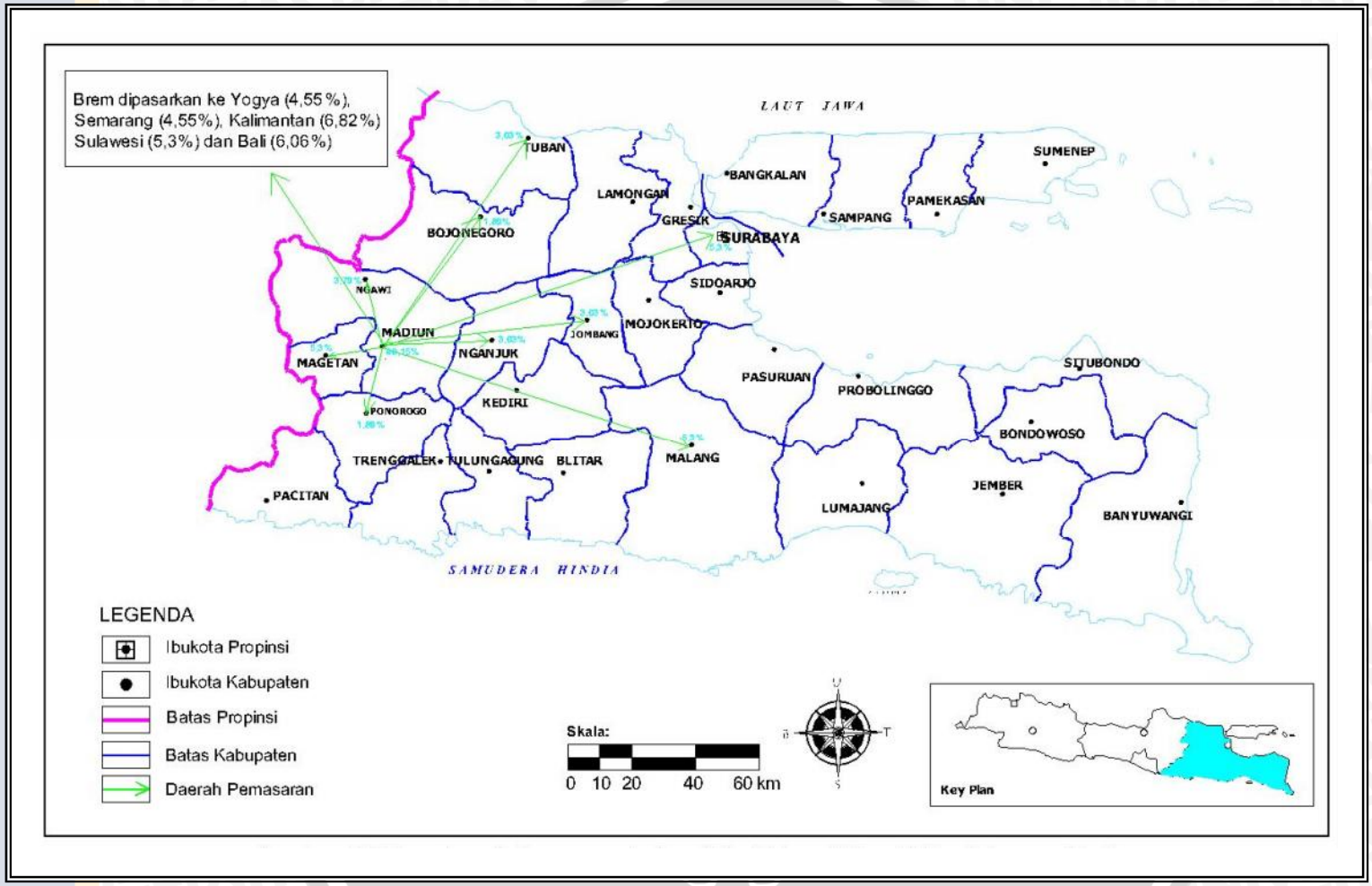
Tabel 4. 28 Tujuan Pemasaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Tujuan Pemasaran	Daerah	Jumlah	Prosentase	
1	Lokal	Kotadan Kabupaten Madiun	53	40,15	40,15
2	Regional	Ngawi	5	3,79	32,58
		Magetan	7	5,30	
		Ponorogo	3	1,89	
		Nganjuk	4	3,03	
		Jombang	4	3,03	
		Malang	7	5,30	
		Surabaya	7	5,30	
		Bojonegoro	3	1,89	
		Tuban	4	3,03	
3	Nasional	Jogyakarta	6	4,55	27,27
		Semarang	6	4,55	
		Kalimantan	9	6,82	
		Sulawesi	7	5,30	
		Bali	8	6,06	
Jumlah			**132**	**100**	**100**

Berdasarkan tabel 4.28. diketahui mayoritas tujuan pemasaran brem di lokal yaitu di Kota Madiun maupun di Kabupaten Madiun sendiri. Untuk skala nasional brem sudah dipasarkan ke Pulau Sulawesi, Kalimantan dan Bali. Di toko brem Mbah Somo Tumiran, distributor dari Bali sudah menyiapkan sendiri kotak untuk mengemas brem.

Gambar 4. 36 Kotak brem yang sudah disiapkan oleh distributor Bali

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 37 Peta daerah pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

D. Persaingan pasar

Semakin meningkatnya jumlah industri kecil brem di Desa Kaliabu tentunya akan mempengaruhi tingkat persaingan. Namun tidak ada persaingan produk brem dengan wilayah lain karena brem identik dengan Kota Madiun dan hanya diproduksi di Kabupaten Madiun saja yaitu di Desa Kaliabu. Persaingan hanya terjadi antara pengusaha brem satu dengan yang lainnya di Desa Kaliabu. Harga brem antara pengusaha satu dengan yang lainnya berbeda-beda. Untuk mengatasi persaingan antara pengusaha brem satu dengan yang lainnya, masing-masing pengusaha selalu meningkatkan kualitas dari produk brem itu sendiri.

E. Analisis pasar dan pemasaran

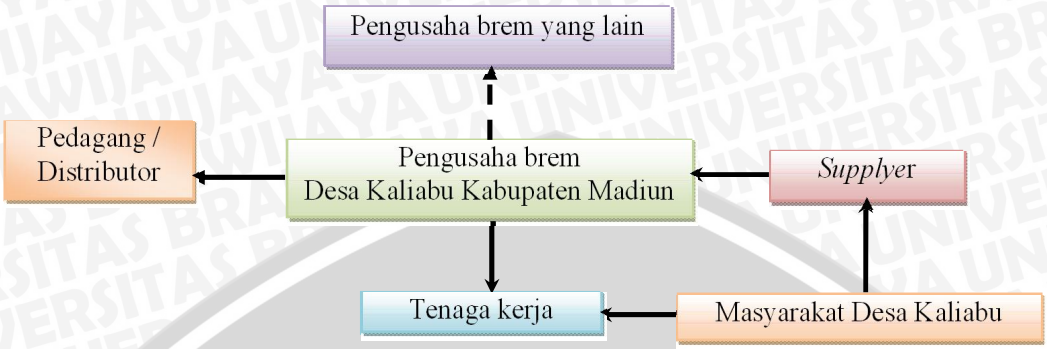
Pada industri kecil brem di Desa Kaliabu terdapat beberapa masalah dalam hal pemasaran produk brem yaitu harga bahan baku selalu naik tetapi distributor membeli brem dengan harga murah. Apabila ada pesanan brem dalam jumlah yang banyak, pengusaha satu dengan yang lainnya melakukan kerjasama untuk memproduksi brem. Produksi brem juga tergantung pada cuaca yaitu untuk penjemuran. Apabila cuaca baik brem dapat bertahan lebih dari 2 bulan sedangkan apabila cuaca jelek brem hanya bertahan 2 bulan saja. Ada beberapa distributor yang mengembalikan brem ke pengusaha apabila brem tersebut tidak laku. Biasanya brem tersebut digunakan untuk pakan ternak, ada juga pengusaha yang mengolah kembali dengan cara mencampur dengan adonan baru namun dalam jumlah yang tidak terlalu banyak karena hal ini juga berpengaruh terhadap kualitas produk brem.

Dalam memasarkan produknya, para mengusaha melakukan promosi melalui :

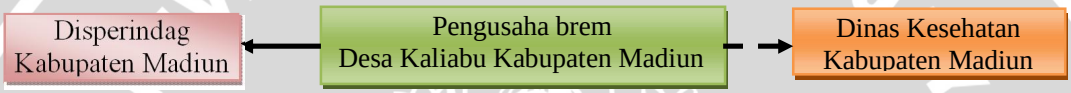
- Memasarkan produk brem di *showroom* yang bersatu dengan tempat tinggal mereka dan memasarkannya ke toko oleh-oleh.
- Promosi produk di internet. Pengetahuan akan teknologi informasi tersebut hanya dimiliki oleh pengusaha-pengusaha tertentu saja karena faktor tingkat pendidikan yang relatif rendah. Padahal cara promosi melalui internet terbukti lebih efektif dan efisien bagi para pengusaha.
- Mengikuti pameran yang dilakukan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.4.7 Kelembagaan



Gambar 4. 38 Hubungan Internal Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun



Gambar 4. 39 Hubungan Eksternal Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan gambar 4.38 dan gambar 4.39, dapat diketahui hubungan internal dan eksternal industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, yaitu sebagai berikut :

1. Pengusaha dan tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
   Pengusaha industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun bertanggung jawab atas kelangsungan usahanya dan tenaga kerja sebagai salah faktor penting untuk keberlangsungan usaha industri kecil brem khususnya membantu dalam hal proses produksi.
2. Disperindag Kabupaten Madiun
   Disperindag Kabupaten Madiun memiliki hubungan yang dekat dengan pengusaha brem dalam hal pemberian bantuan modal, peralatan serta pengadaan pelatihan untuk tenaga kerja. Pada saat ini, kerjasama antara pengusaha brem dengan Disperindag Kabupaten Madiun belum berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil wawancara, para pengusaha sangat membutuhkan kerjasama dengan Disperindag Kabupaten Madiun dalam bentuk pelatihan tenaga kerja dan pengusaha, pemberian bantuan peralatan, pemberian kredit serta pelatihan penggunaan peralatan modern. Bantuan tersebut diperlukan untuk keberlangsungan produksi brem.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3. Dinas Kesehatan

   Ada bentuk kerjasama antara pengusaha brem dengan Dinas Kesehatan yaitu meneliti kualitas brem yang dihasilkan oleh pengusaha. Di setiap kotak brem tertera no seri dari Dinas Kesehatan. Setiap pengusaha yang sudah ada no seri di kotak bremnya berarti brem hasil produksi mereka sudah diteliti oleh Dinas Kesehatan.

4. Agen bahan baku/*supplyer*

   Agen bahan baku/*supplyer* berfungsi sebagai pemasok bahan baku utama (beras ketan) yang berkaitan dengan proses produksi. Keberlangsungan industri kecil brem dipengaruhi oleh agen bahan baku/*supplyer*. Yang dimaksud *supplyer* di sini adalah kelompok tani. Hal ini dikarenakan pengusaha mendapatkan bahan baku (beras ketan) dari petani sekitar Desa Kaliabu.

5. Pengusaha industri kecil brem dengan pengusaha brem lainnya di Desa Kaliabu

   Ada kerjasama antara pengusaha brem satu dengan lainnya dalam hal pemenuhan pesanan. Seperti Ibu Prihantini biasanya dalam keadaan ramai bekerjasama dengan lima pengusaha brem di Desa Kaliabu untuk memproduksi brem, apabila keadaan tidak ramai biasanya Ibu Prihantini bekerjasama dengan dua pengusaha brem saja

6. Pedagang/distributor

   Pedagang/distributor tersebut memiliki hubungan yang aktif dengan pengusaha industri kecil brem karena terlibat secara langsung dalam pemasaran hasil produksi.

7. Masyarakat

   Dalam hal ini, masyarakat sebagai tenaga kerja dan masyarakat juga sebagai *supplyer*. Hal ini dikarenakan sebagian bahan baku utama juga didapat dari masyarakat Desa Kaliabu

4.4.8 Kondisi sarana dan prasarana industri kecil brem di Desa Kaliabu

A. Sarana perdagangan

Sarana perdagangan yang ada di Desa Kaliabu antara lain toko dan warung. Berdasarkan Monografi Desa Kaliabu tahun 2008, toko yang ada di Desa Kaliabu berjumlah 4 buah dan warung berjumlah 28 buah. Letak toko dan warung menyebar merata di permukiman penduduk. Pengusaha membeli bahan baku penunjang seperti soda kue dan ragi di toko maupun warung terdekat.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Toko di Dusun Kaliabu

Gambar 4. 40 Salah satu keberadaan toko di Desa Kaliabu

B. Jalan dan sarana transportasi

1. Kondisi Jalan menuju Lokasi Industri Kecil Brem

Kondisi jalan menuju lokasi industri kecil brem dari tempat tinggal pekerja industri akan mempengaruhi kelancaran proses produksi brem. Sebesar 69,81% jalan menuju lokasi industri kecil brem merupakan jalan aspal sedangkan sisanya 30,19% jalan menuju lokasi industri kecil brem merupakan jalan makadam. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi industri kecil brem mudah dilalui oleh kendaraan. Mayoritas jalan aspal di Desa Kaliabu rusak dan berlubang. Perkerasan jalan menuju lokasi industri kecil brem dapat dilihat pada tabel 4.29.

Tabel 4. 29 Perkerasan Jalan menuju Lokasi Industri Kecil Brem

No	Perkerasan Jalan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Makadam	16	30,19
2	Aspal	37	69,81
	Jumlah	**53**	**100**

Jalan Aspal di sepanjang jalan utama Desa Kaliabu

Jalan makadam di Dusun Kaliabu

Gambar 4. 41 Jaringan jalan di Desa Kaliabu

2. Aksesibilitas Pemasaran

Adanya akses dalam hal pemasaran hasil produksi akan mempengaruhi kelancaran dalam pemasaran dan akan mendukung kelancaran proses produksi

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

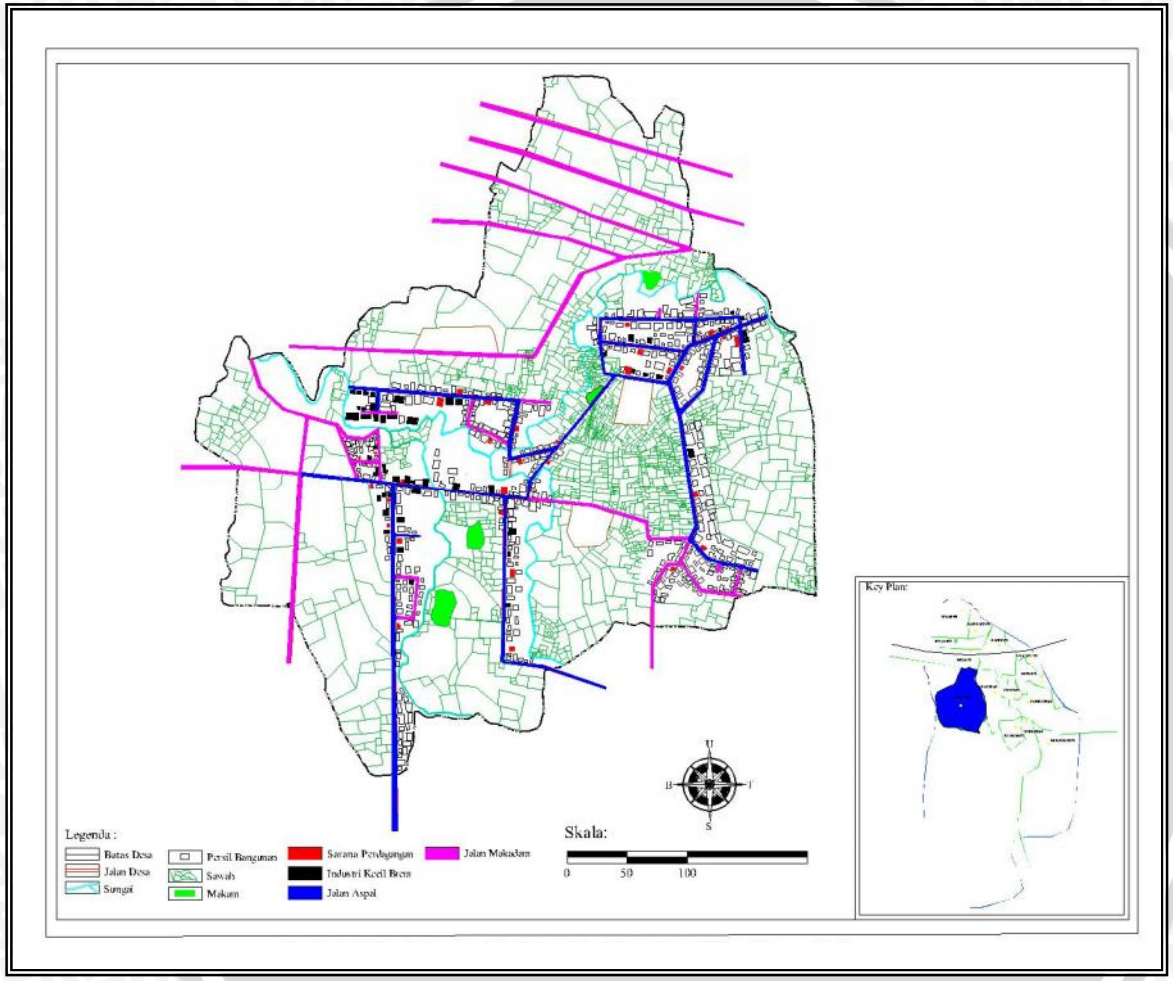
selanjutnya. Aksesibilitas dalam hal pemasaran dipengaruhi oleh jarak lokasi industri kecil brem dari Jalan Raya Caruban. Oleh karena itu, semakin dekat lokasi industri dengan Jalan Raya Caruban maka aksesibilitas pemasarannya juga akan semakin baik.

Tabel 4. 30 Jarak Lokasi Industri Kecil Brem dari Jalan Raya Caruban

No	Aksesibilitas	Jumlah	Prosentase (%)
1	< 500 m	0	0
2	500-1000 m	0	0
3	1-2 km	12	22,64
4	> 2 km	41	77,36
Jumlah		**53**	**100**

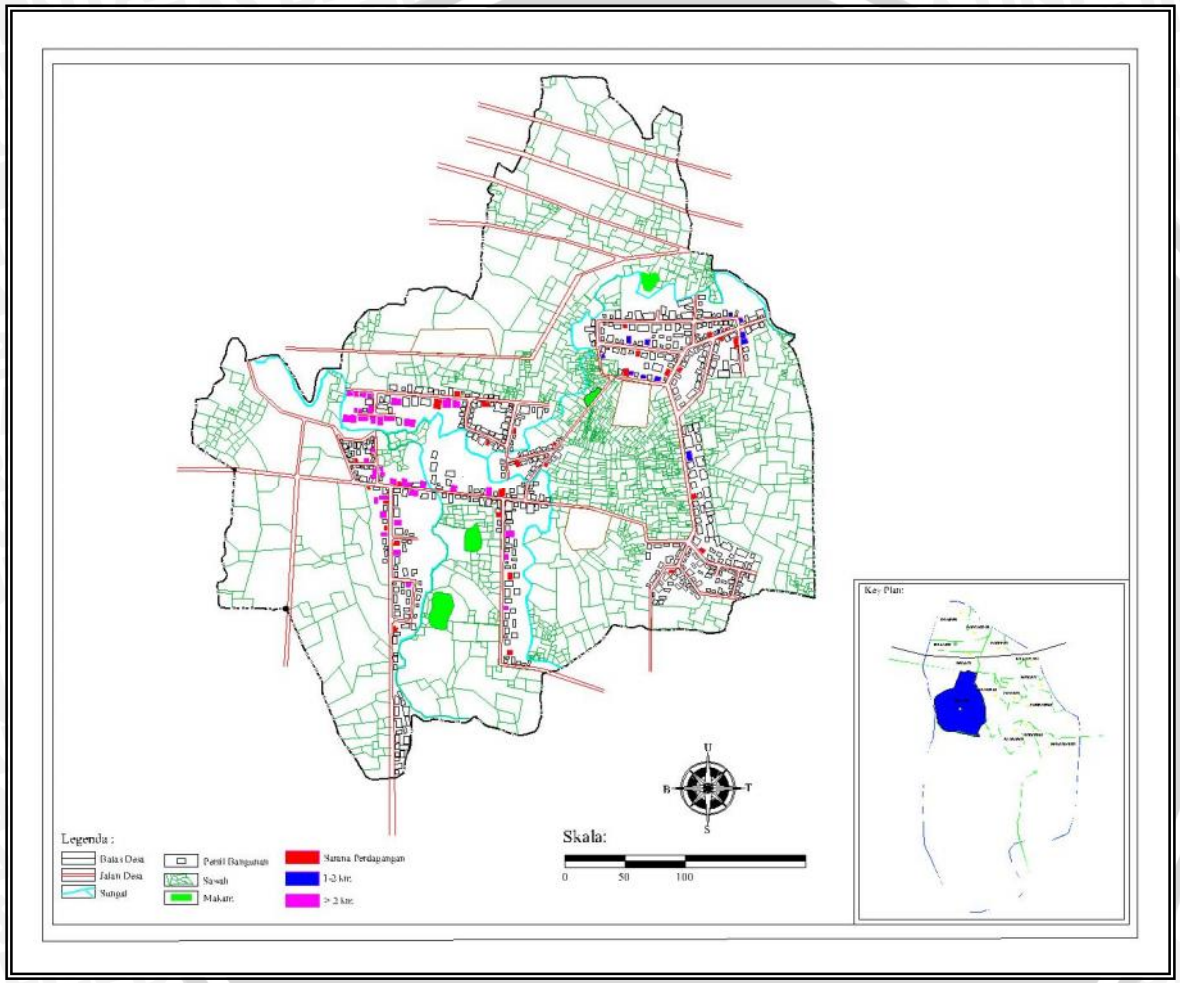
Berdasarkan tabel 4.30, dapat diketahui bahwa lokasi industri kecil brem yang terbanyak di Desa Kaliabu berjarak > 2 km dari Jalan Raya Caruban yaitu sebesar 77,36% sedangkan jarak lokasi industri kecil brem dengan Jalan Raya Caruban 1-2 km sebesar 22,64%. Jalan Raya Caruban yaitu daerah untuk memasarkan brem.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 42 Peta Perkerasan Jalan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

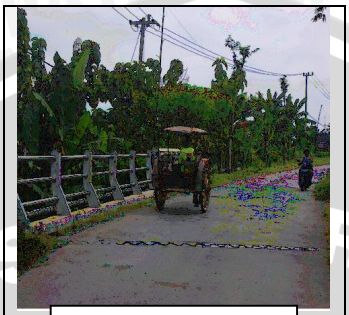


Gambar 4. 43 Peta jarak lokasi industri kecil brem dari Jalan Raya Caruban

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

C. Sarana Transportasi

Sarana transportasi yang digunakan pengusaha brem ke Pasar Caruban yaitu kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan mobil serta angkutan umum seperti de lman. Pengusaha lebih memilih membeli kebutuhan untuk memproduksi brem di Pasar Caruban dengan menggunakan kendaraan pribadi.



Sarana transportasi berupa delman

Gambar 4. 44 Sarana transportasi yang digunakan pengusaha ke Pasar Caruban

D. Air bersih

Mayoritas air bersih di Desa Kaliabu berasal dari sumur. Hal ini dikarenakan di Desa Kaliabu belum terlayani jaringan PDAM. Dalam memproduksi brem para pengusaha menggunakan air sumur untuk melakukan kegiatan produksinya. Air bersih dibutuhkan untuk mencuci bahan baku utama yang akan diolah serta digunakan untuk membersihkan semua peralatan yang telah digunakan. Air sumur yang digunakan sebagai air bersih tidak memiliki masalah dalam hal kualitas maupun kuantitasnya. Berdasarkan wawancara ke beberapa pengusaha brem, ad a permasalahan untuk air bersih pada saat musim kemarau. Air sumur menyusut pada saat musim kemarau tetapi tidak sampai mengalami kekeringan.

E. Listrik

Listrik merupakan hal yang sangat mendukung proses produksi pada industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabu paten Madiun. Sumber tenaga listrik berasal dari PLN. Semua penduduk Desa Kaliabu sudah terlewati jaringan listrik. Daya listrik yang digunakan oleh pengusaha brem 900 watt. Pada proses produksi brem, tenaga listrik digunakan untuk mengaduk bahan dengan menggunakan mixer. Proses produksi brem tidak tergantung oleh adanya listrik karena sumber utama dalam proses produksi brem adalah tenaga manusia. Ada permasalahan yang berkaitan dengan jaringan listrik yaitu adanya pemadaman listrik oleh pihak PLN. Seharusnya pihak PLN memberitahukan terlebih dahulu kepada pengusaha apabila ada pemadaman listrik. Pemadaman listrik

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

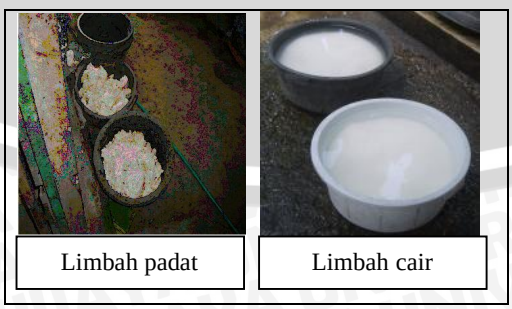
secara tiba-tiba sangat berpengaruh terhadap proses produksi yaitu hasil produksi tidak maksimal. Pihak PLN harus memprioritaskan agar tidak terja di pemadaman listrik di industri kecil brem di Desa Kaliabu. Hal ini dimaksudkan agar proses produksi brem di Desa Kaliabu dapat berjalan dengan lancar.

F. Telepon

Jaringan telepon yang ada di Desa Kaliabu tidak memiliki masalah dikarenakan seluruh wilayahnya sudah dapat dilalui oleh jaringan telepon. Jaringan telepon sudah masuk di Desa Kaliabu sejak tahun 1995. Penduduk di Desa Kaliabu menggunakan telepon yang berasal dari jaringan telkom maupun menggunakan telepon genggam. Masyarakat di Desa Kaliabu sebagian besar sudah memiliki sambungan jarin gan telepon rumah. Pengusaha brem di Desa Kaliabu lebih memilih menggunakan telepon genggam. Biasanya telepon genggam ini digunakan pengusaha untuk memesan bahan baku dan bermanfaat dalam hal pemasaran yaitu konsumen dapat dengan mudah memesan dan menanyakan pesanan melalui telepon genggam.

G. Limbah

Setiap kegiatan industri menghasilkan sisa hasil industri berupa limbah baik yang berupa padat, cair dan gas. Untuk indu stri kecil brem di Desa Kaliabu, jenis limbah yang dihasilkan berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah cair berupa air sisa mencuci beras ketan sedangkan limbah padat berupa ampas. Untuk limbah cair, langsung dibuang ke sungai/lubang khusus yang telah dibuat oleh pengusaha. Air dari pencucian beras ketan ini tidak mencemari air sungai karena air tersebut langsung meresap ke tanah sehingga tidak sampai mengalir ke sungai. Sedangkan untuk limbah padat berupa ampas, oleh pengusaha dijual ke orang lain/dipakai sendiri untuk pakan ternak. Setiap memproduksi (1 kw) brem menghasilkan 10 bak ampas dan ampas tersebut dijual oleh pengusaha sebesar Rp 2500/bak.



Gambar 4. 45 Limbah yang dihasilkan dari industri kecil brem di Desa Kaliabu

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.4.9 Proses produksi

Sumber utama dalam proses produksi brem adalah tenaga manusia. Bahan baku utama yang digunakan untuk proses produksi brem adalah beras ketan. Bahan baku utama ini diolah hingga bahan ½ jadi yang berupa tape kemudian tape tersebut dipress menggunakan alat untuk diambil sarinya. Sari tape ketan dimasak sampai kental kemudian diaduk menggunakan mixer sampai dingin hingga berwarna putih. Setelah berwarna putih bahan adonan tersebut dihamparkan di meja cetak. Setelah dingin dan beku dicetak menurut ukuran, dibungkus ke kotak dan brem suda h siap untuk dipasarkan. Dalam proses produksi dari beras ketan menjadi brem membutuhkan waktu 7 hari dan juga tergantung dari cuaca.

Gambar 4. 46 Diagram alir pembuatan brem

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Gambar 4. 47 Proses produksi dari beras ketan menjadi brem

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Gambar 4. 48 Hasil produksi brem di Desa Kaliabu

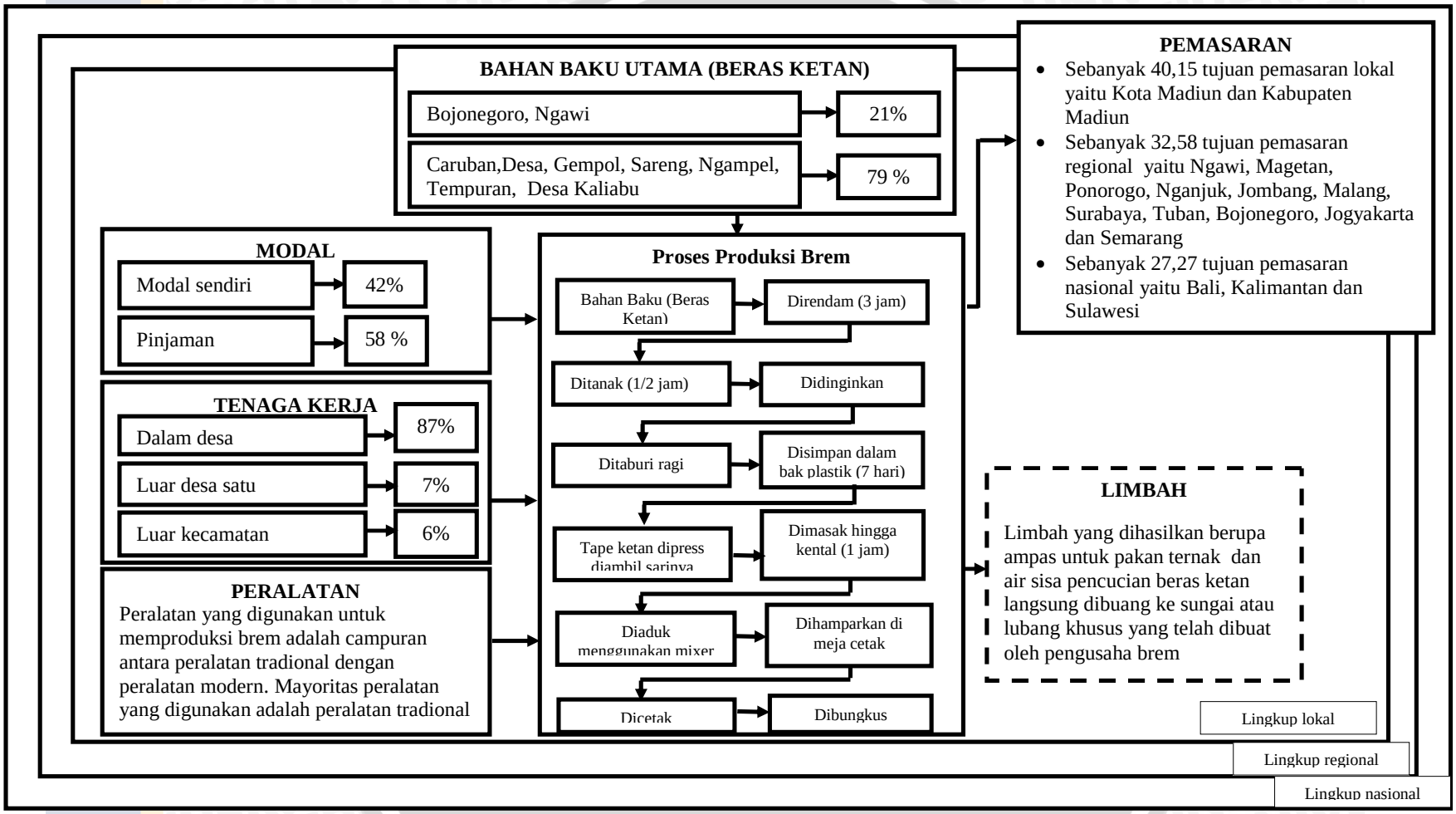
4.4.10 Analisis *linkage system*

Analisis *linkage* sistem merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui keterkaitan antara *forward linkage* dan *backward linkage* industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, yang meliputi :

a. Keterkaitan ke belakang (*backward linkage)*, yaitu keterkaitan penyerapan tenaga kerja, keterkaitan penyediaan bahan baku dan peralatan.
b. Keterkaitan ke depan *(forward linkage)*, yaitu keterkaitan pemasaran dan keterkaitan pengolahan limbah

Adapun gambar *linkage* sistem industri kecil brem di Desa Kaliabu dapat dilihat dalam gambar 4.49.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



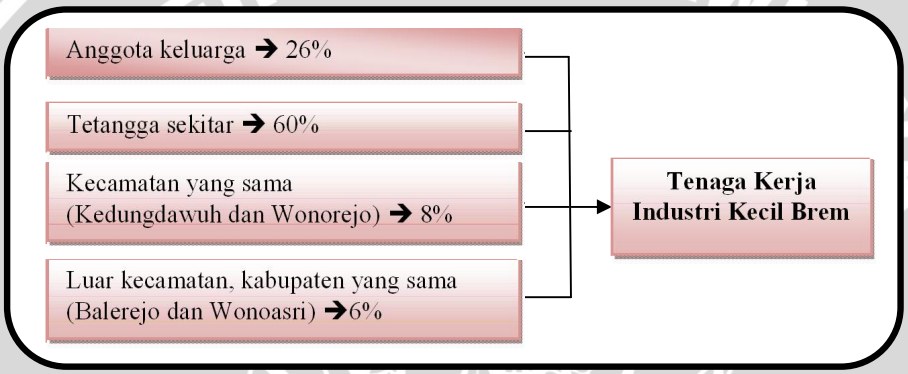
Gambar 4. 49 Diagram *linkage* sistem industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

A. Kaitan ke belakang (*Backward Linkage*)

1. Keterkaitan Penyerapan Tenaga Kerja

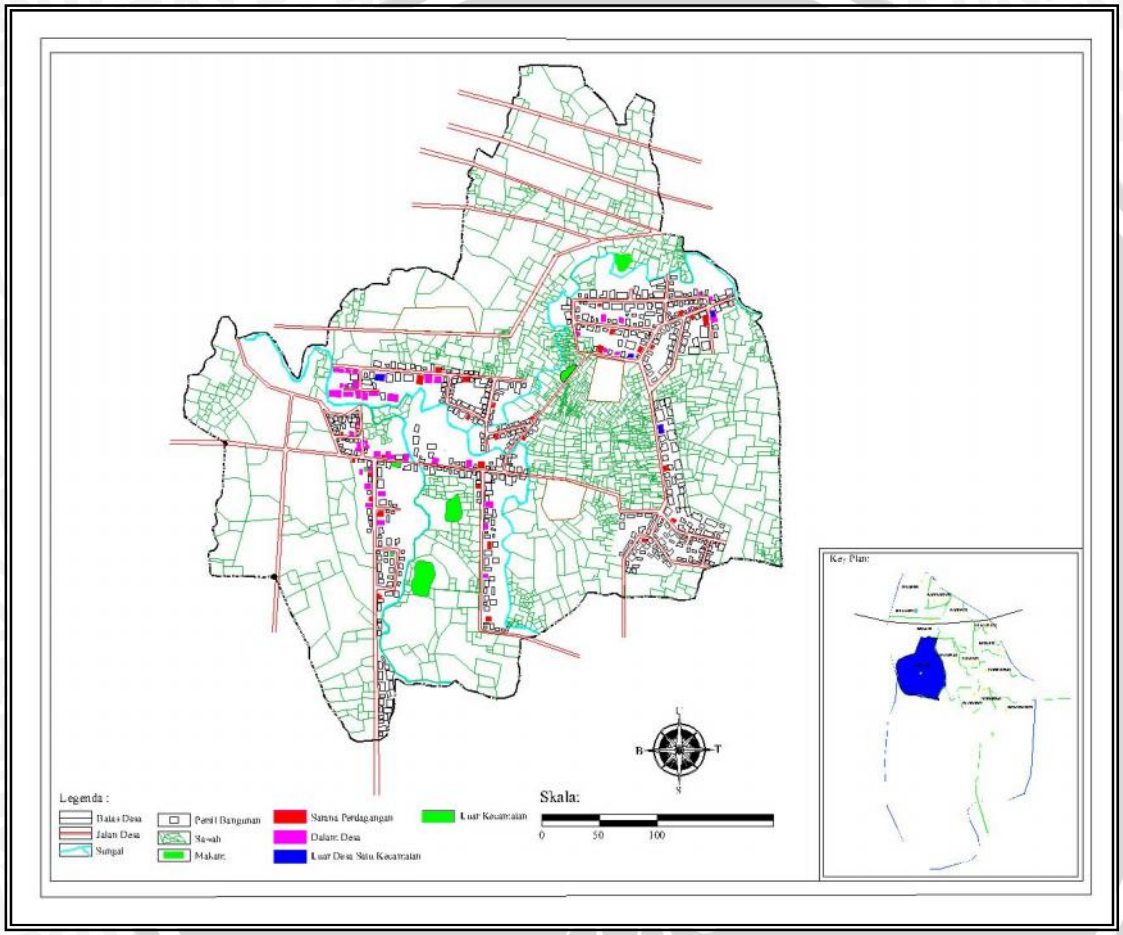
Tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting yang mendukung kelancaran proses produksi brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Dominasi proses produksi brem dilakukan oleh tenaga manusia. Berdasarkan karakteristik tenaga kerja dapat diketahui bahwa industri kecil brem di Desa Kaliabu mampu menyerap 266 tenaga kerja. Mayoritas tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun berasal dari dalam desa yaitu dari anggota keluarga pengusaha brem dan tetangga sekitar. Selain itu, tenaga kerja juga berasal dari luar Desa Kaliabu yaitu dari daerah Balerejo dan Wonoasri. Pola aliran tenaga kerja dapat dilihat pada gambar 4.50.



Gambar 4. 50 Aliran tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Aliran tenaga kerja dalam industri kecil brem di Desa Kaliabu menunjukkan aliran yang sederhana, yaitu mayoritas tenaga kerja industri kecil brem berasal dari keluarga sendiri dan tetangga sekitar. Kondisi tersebut dapat mengurangi biaya transportasi sebagai bagian biaya produksi. Para pengusaha brem tidak menuntut tenaga kerja mereka mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi sehingga faktor pendidikan tidak terlalu berpengaruh terhadap kebutuhan tenaga kerja. Para pengusaha hanya membutuhkan keterampilan dan keahlian tenaga kerja dalam memproduksi brem. Keberadaan industri kecil brem di Desa Kaliabu dapat mengurangi pengganggguran karena banyak menyerap tenaga kerja dari dalam Desa Kaliabu.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



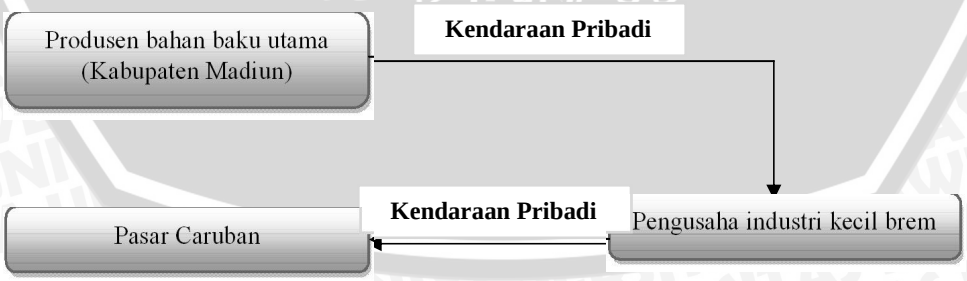
Gambar 4. 51 Peta *linkage* asal tenaga kerja industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

2. Keterkaitan Penyediaan Bahan Baku

Bahan baku merupakan salah satu kebutuhan pokok, sehingga kemudahan mendapatkan bahan baku dapat mempengaruhi kelancaran proses produksi. Kemudahan mendapatkan bahan baku dengan harga murah, dengan mutu yang baik, dalam jumlah yang cukup, serta dalam waktu yang singkat akan dapat menjamin kelancaran proses produksi.

Bahan baku utama dalam proses produksi brem adalah beras ketan serta bahan baku penunjang berupa ragi, soda kue dan perasa (untuk brem rasa). Mayoritas guna lahan di Desa Kaliabu yaitu pertanian. Pada bulan April-Agustus petani sekitar berganti menanam beras ketan. Pengusaha brem mempunyai kemudahan untuk mendapatkan bahan baku utama yaitu beras ketan tetapi pada waktu panen tidak semua kebutuhan pengusaha berupa beras ketan dapat dipenuhi oleh petani sekitar. Selain dari penduduk sekitar, para pengusaha brem mendapatkan bahan baku dari Caruban, Ngampel, Sareng, Tempuran dan Gempol. Keterkaitan penyediaan bahan baku yang mayoritas berasal dari dalam Kabupaten Madiun akan memudahkan pengembangan industri kecil brem karena tidak membutuhkan jarak yang terlalu jauh dan kemudahan untuk mendapatkan bahan baku. Para pengusaha biasanya memesan langsung ke *supplyer* atau pengusaha langsung membeli di Pasar Caruban. Para pengusaha tidak perlu mengambil sendiri beras ketan tersebut karena beras ketan langsung diantar oleh *supplyer* dengan menggunakan kendaraan pribadi yaitu *pick up*. Para pengusaha tidak dibebani biaya antar karena harga beras ketan sudah termasuk dengan biaya antar. Pengusaha mendapatkan bahan baku dari lokal yaitu daerah sekitar Desa Kaliabu (79%) dan dari regional yaitu dari daerah Ngawi dan Bojonegoro (21%) . Pola aliran bahan baku dalam industri kecil brem dapat dilihat pada gambar 4.52.



Gambar 4. 52 Pola aliran bahan baku dalam wilayah Kabupaten Madiun

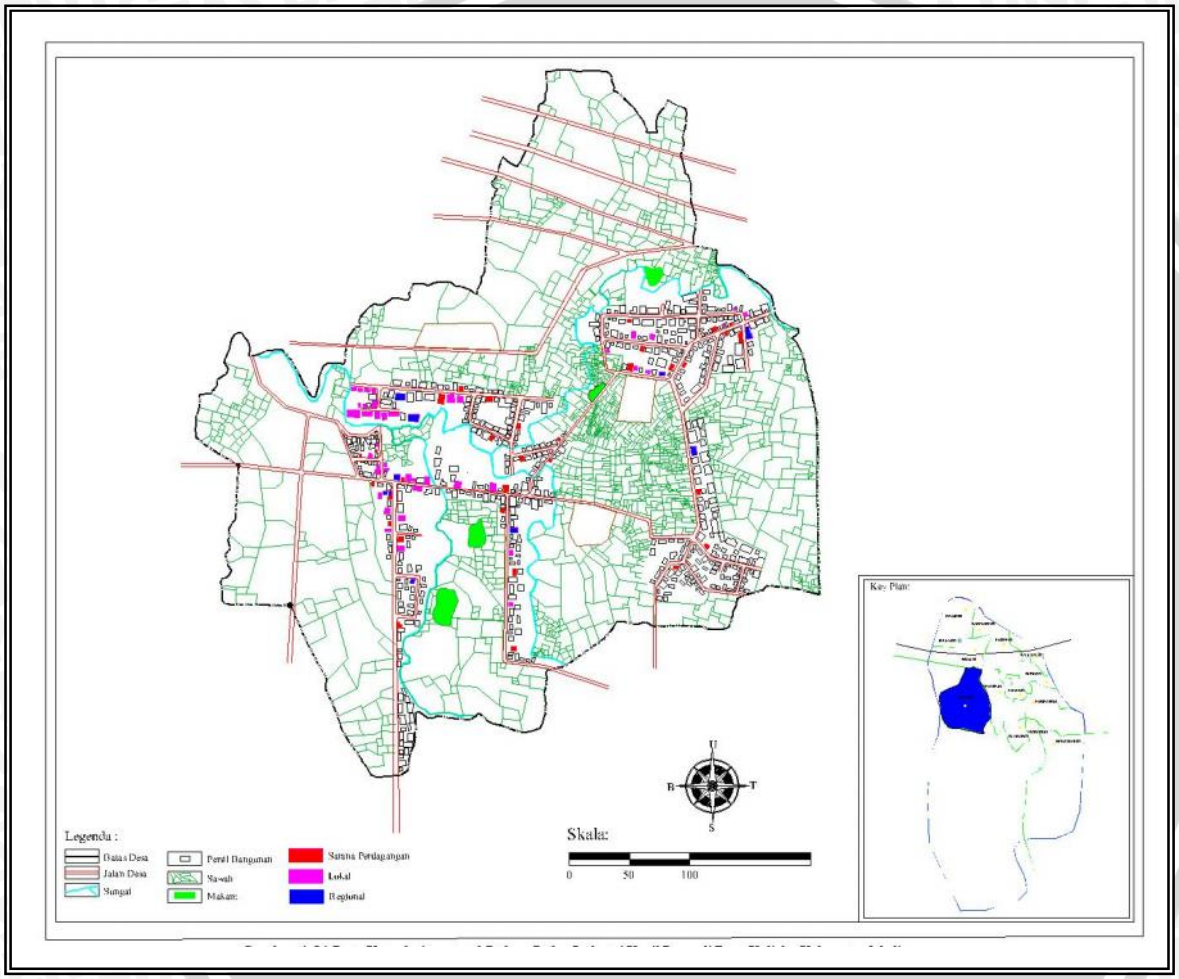
Pola aliran bahan baku dalam wilayah Kabupaten Madiun dilakukan oleh pengusaha brem untuk memperoleh bahan baku utama dan bahan baku penunjang.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Bahan baku tersebut diperoleh dengan mudah di wilayah Kabupaten Madiun namun ada juga para pengusaha brem yang mendapatkan bahan baku utama berupa beras ketan dari luar Kabupaten Madiun yaitu dari daerah Bojo negoro dan Ngawi. Pengusaha langsung memesan ke *supplyer* melalui telepon dan oleh *supplyer* tersebut diantar ke pengusaha dengan menggunakan kendaraan pribadi yaitu *pick up*. Pola aliran bahan baku yang diperoleh dari luar wilayah Kabupaten Madiun dapat dili hat pada gambar 4.53.

Gambar 4. 53 Pola aliran bahan baku dari luar wilayah Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 54 Peta *linkage* asal bahan baku industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3. Keterkaitan Penyediaan Peralatan

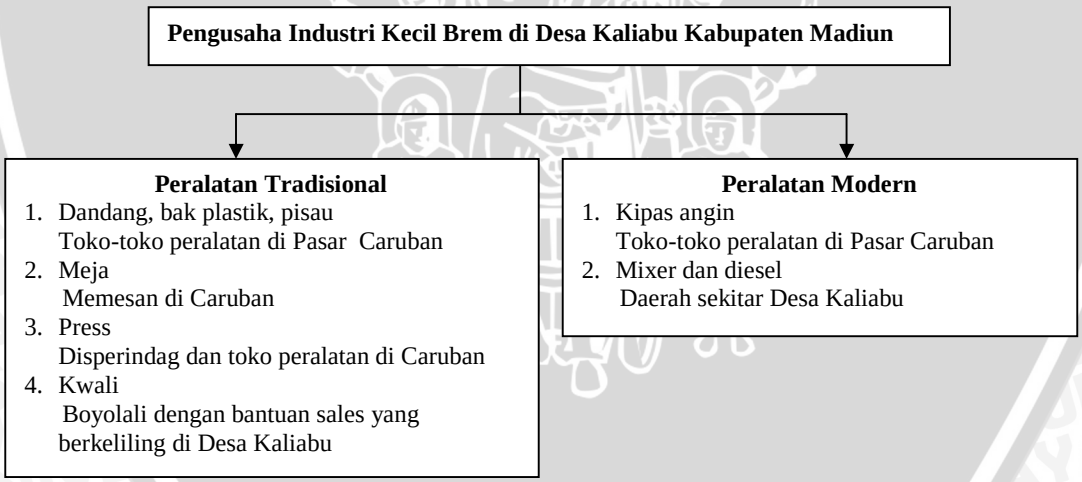
Peralatan yang digunakan di industri kecil brem di Desa Kaliabu adalah campuran yaitu peralatan tradisional dan modern. Mayoritas peralatan yang digunakan untuk proses produksi adalah peralatan tradisonal. Jenis peralatan yang digunakan dalam proses produksi industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut:

A. Peralatan Tradisonal

- Dandang yang digunakan untuk menanak beras ketan
- Kwali yang digunakan untuk merebus sari tape ketan
- Bak plastik yang digunakan untuk merendam beras ketan
- Press yang digunakan untuk mengambil sari dari tape ketan
- Meja untuk meratakan dan mendinginkan brem
- Pisau yang digunakan untuk memotong brem

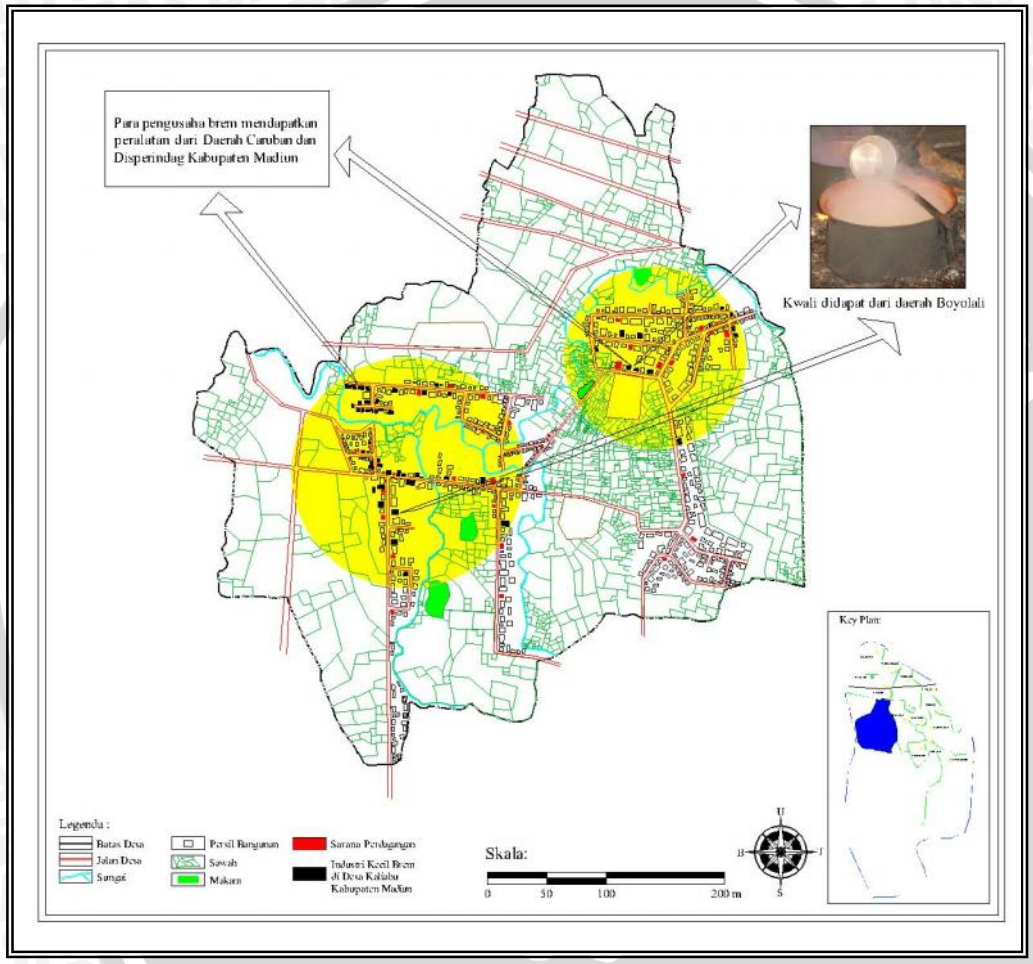
B. Peralatan Modern

- Kipas angin yang digunakan untuk mendinginkan bers ketan
- Mixer digunakan untuk mengaduk bahan
- Diesel menggerakkan mixer



Gambar 4. 55 Keterkaitan Pola Penyediaan Peralatan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 56 Peta keterkaitan penyediaan peralatan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

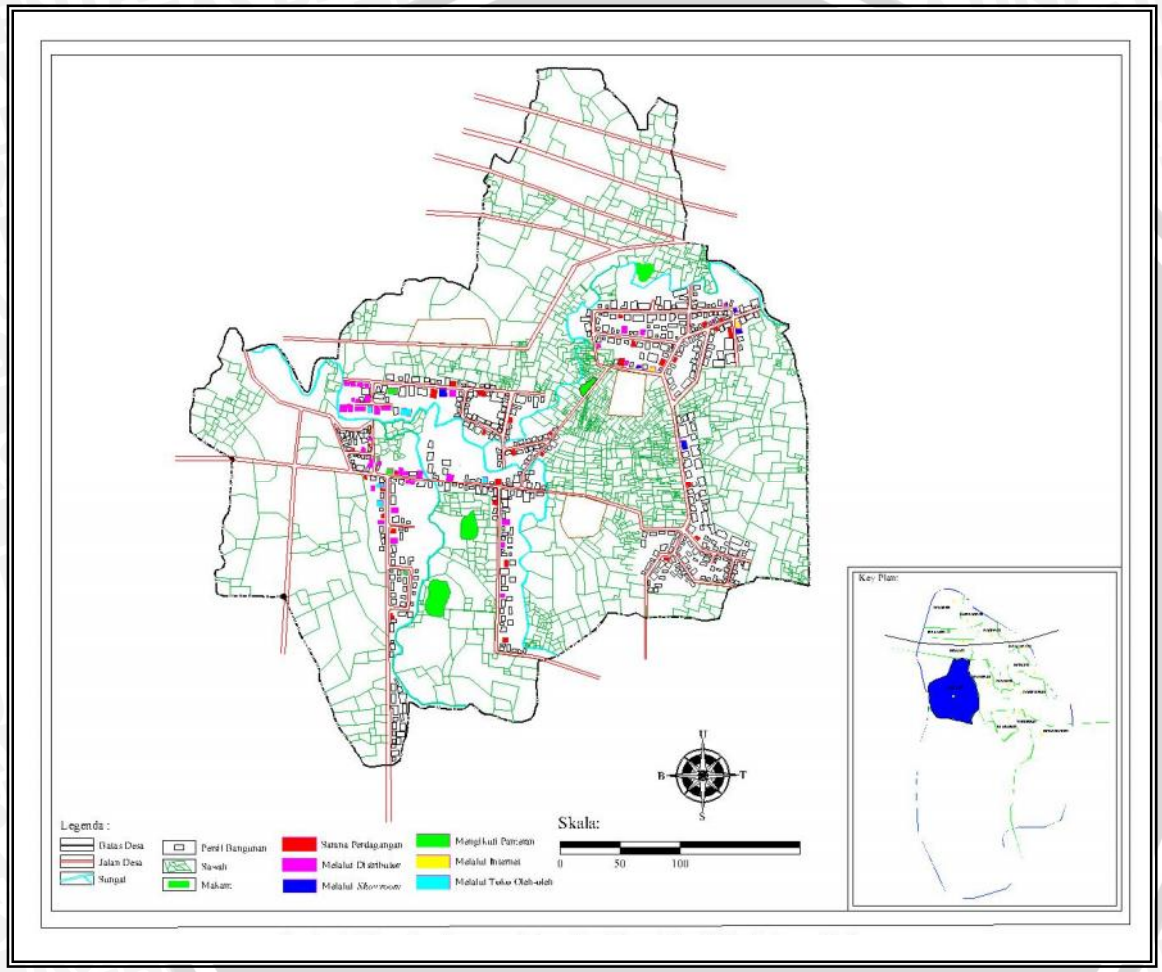
B. Kaitan ke depan (*Forward Linkage*)

1. Keterkaitan Sistem Pemasaran

Daerah pemasaran brem antara lain ke Kota Madiun, Kabupaten Madiun, Ngawi, Magetan, Ponorogo, Nganjuk, Jombang, Malang, Surabaya, Bojonegoro, Tuban, Jogyakarta, Semarang, Kalimantan, Sulawesi dan Bali. Mayoritas brem dipasarkan di Kota Madiun dan Kabupaten Madiun. Biasanya pengusaha memasarkan brem ke toko oleh-oleh. Ada juga pengusaha yang memasarkan brem langsung ke tengkulak. Hal ini dikarenakan masih banyak pengusaha yang belum mempunyai *showroom* pribadi. Hanya ada beberapa pengusaha yang mempunyai *showroom*. *Showroom* pengusaha tersebut bersatu dengan tempat tinggal mereka. Promosi juga dilakukan melalui internet untuk memasarakan hasil produksinya. Selain memasarkan di lokal, pengusaha juga memasarkannya ke tingkat regional dan nasional. Biasanya pengusaha mengirimnya melalui paket, ada juga pengusaha yang mengirimnya menggunakan kendaraan pribadi yaitu mobil seperti Ngawi, Magetan, Ponorogo, Nganjuk, Jombang, Malang, Surabaya, Bojonegoro dan Tuban. Biaya pengiriman ada yang ditanggung oleh tengkulak. Pola aliran pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar 4.57.

Gambar 4. 57 Pola aliran pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

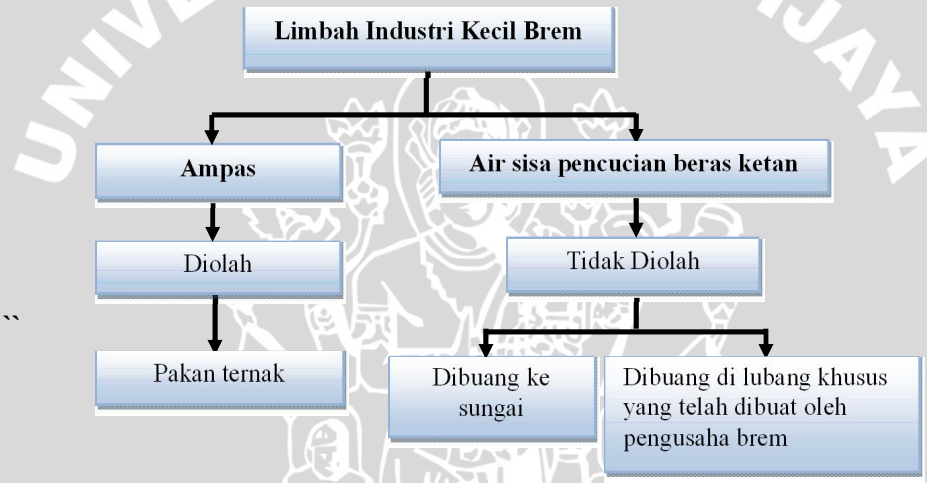


Gambar 4. 58 Peta cara pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

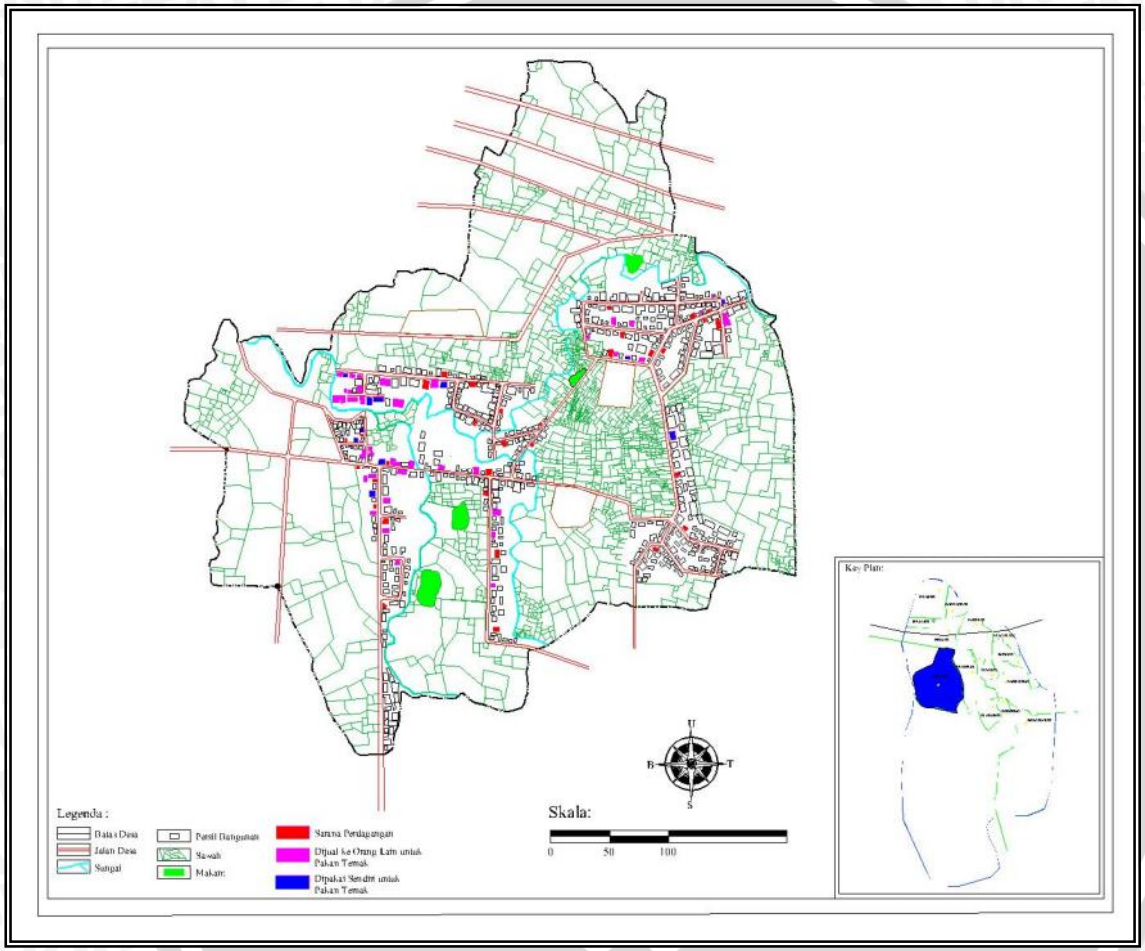
2. Keterkaitan Pengolahan Limbah

Limbah merupakan salah satu output yag dihasilkan dari kegiatan industri baik industri kecil maupun industri menengah. Limbah yang dihasilkan dari industri kecil brem yaitu limbah padat berupa ampas dan limbah cair berupa air sisa pencu cian beras ketan. Untuk limbah padat berupa ampas, biasanya diletakkan di dalam bak plastik kemudian dijual ke orang lain atau dipakai sendiri oleh pengusaha untuk pakan ternak. Sebanyak 79,2% limbah padat dijual ke penduduk sekitar sedangkan sisanya 27,8% limbah padat dipakai sendiri oleh pengusaha untuk pakan ternak. Limbah cair langsung dibuang ke sungai atau lubang khusus yang telah dibuat oleh para pengusaha brem. Air sisa pencucian beras ketan langsung meresap ke tanah sehingga tidak sampai mengalir ke sungai.



Gambar 4. 59 Aliran limbah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 60 Peta keterkaitan pengolahan limbah industri kecil brem di Desa Kaliabbu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.5 Analisis Potensi Masalah

Analisis potensi masalah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun digunakan untuk mengetahui potensi dan masalah yang terkait dengan pengembangan industri kecil brem selanjutnya.

4.5.1 Analisis potensi industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

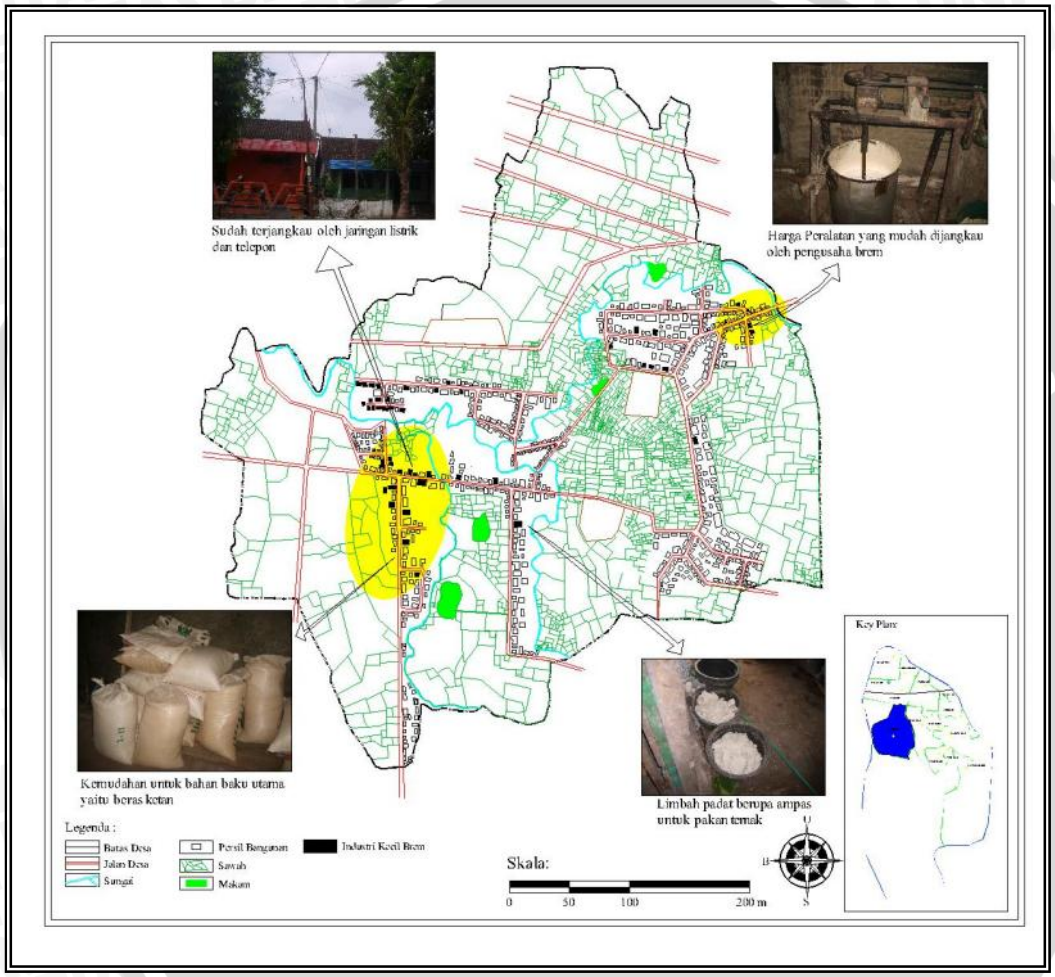
Berdasarkan hasil analisis karakteristik kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, potensi yang terdapat pada industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.31.

Tabel 4. 31 Potensi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No.	Variabel	Potensi
1.	Tenaga kerja	• Mayoritas tenaga kerja berasal dari dalam Desa Kaliabu yaitu sebesar 87%. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan industri kecil brem dapat membantu menyerap tenaga kerja dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. • Mayoritas usia tenaga kerja 21-30 tahun yaitu sebesar 90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tenaga kerja dengan usia produktif di Desa Kaliabu masih dapat dilatih untuk mendapatkan hasil yang optimal. • Kualitas keterampilan/keahlian tenaga kerja baik. Tenaga kerja tersebut mendapatkan keterampilan/keahlian dari lingkungan sekitar maupun dari keluarga. • Cara memulai usaha industri kecil brem berasal dari turun temurun yaitu sebesar 85%. Hal ini menunjukkan keeksistensian industri kecil brem pada masa yang akan datang • Lama usaha industri kecil brem berkisar antara 16-30 tahun yaitu sebesar 85%. Hal ini menunjukkan keeksistensian industri kecil brem sebagai salah satu industri kecil yang dapat berkembang di Kabupaten Madiun. • Jumlah tenaga kerja berkisar 5-8 orang sehingga dapat mempermudah dalam proses produksi
2.	Bahan Baku	• Kemudahan untuk mendapatkan bahan baku. Mayoritas bahan baku diperoleh dari dalam Kabupaten Madiun yaitu sekitar Desa Kaliabu. Pengusaha memesan bahan baku melalui telepon kemudian oleh *supplyer* langsung diantar ke rumah pengusaha brem dengan menggunakan *pick up*.
3.	Peralatan	• Pengusaha sudah mampu memiliki semua peralatan yang dibutuhkan dalam proses produksi yang berarti harga peralatan-peralatan tersebut masih dapat dijangkau oleh pengusaha brem.
4.	Kelembagaan	• Sebanyak 67% pengusaha sudah mempunyai ijin usaha sehingga dapat diprioritaskan untuk mendapatkan bantuan modal dan peralatan
5.	Proses Produksi	• Meskipun memakan waktu yang cukup lama yaitu maksimal sekitar satu minggu untuk menghasilkan brem, tetapi pengusaha tetap dapat memenuhi permintaan konsumen. • Limbah padat berupa ampas dapat dijual untuk pakan ternak
6.	Sarana Prasarana	• Mayoritas di wilayah studi sudah terlayani oleh jaringan listrik dan telepon. Jaringan listrik dapat mendukung kegiatan proses produksi sedangkan jaringan telepon memperlancar pengiriman bahan baku dan pemasaran

Adapun foto mapping dari potensi industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar 4.61.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 61 Foto Mapping Potensi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.5.2 Analisis masalah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

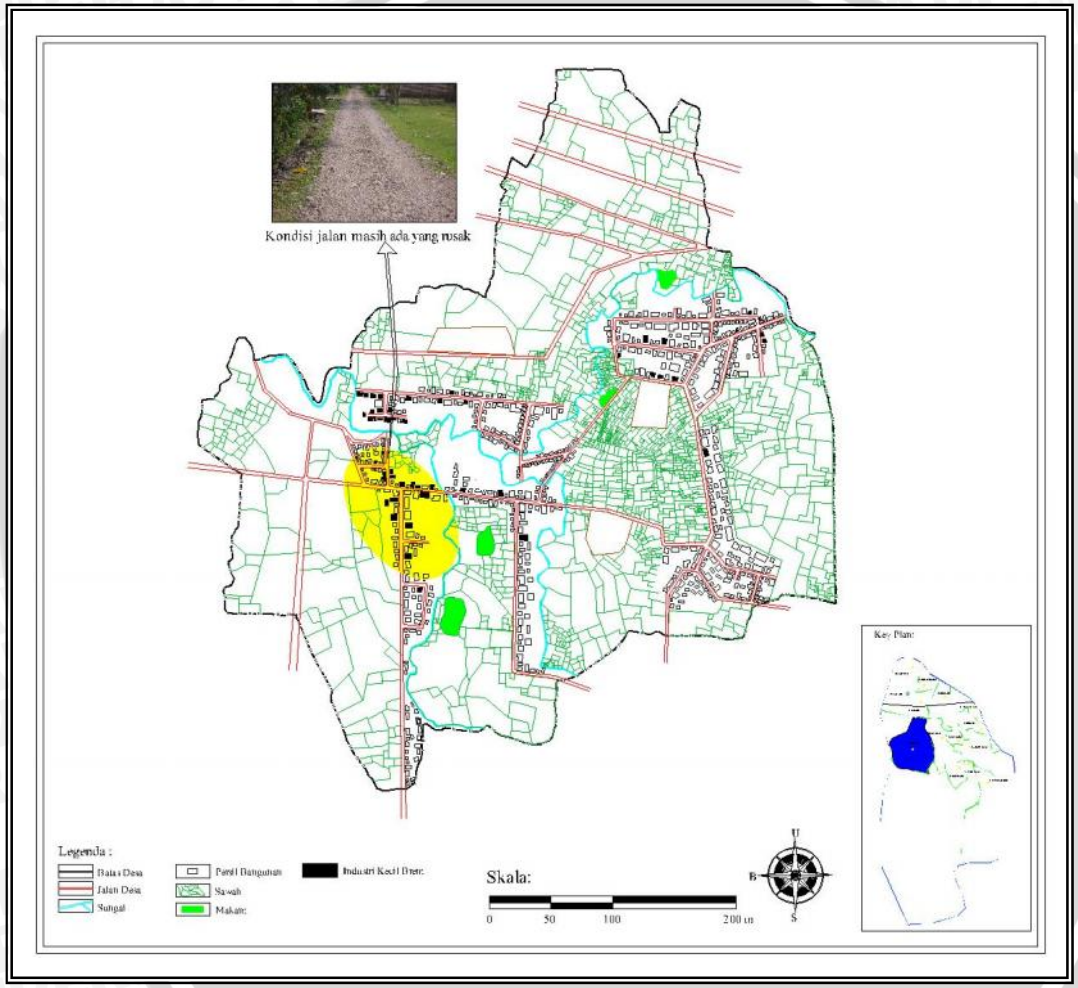
Berdasarkan hasil analisis karakteristik kegiatan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, masalah yang ada di industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.32.

Tabel 4. 32 Masalah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No.	Variabel	Masalah
1.	Bahan Baku	• Harga bahan baku yang tidak menentu. Harga brem tetap walaupun harga bahan baku naik.
2.	Modal	• Keterbatasan modal para pengusaha brem untuk menjalankan produksinya. Sebesar 58% pengusaha mendapatkan modal dari pinjaman baik pinjaman dari keluarga maupun bank. • Sebanyak 91% nilai modal awal kurang dari 5 juta. Hal ini menunjukkan masih minimnya modal yang digunakan untuk memulai usaha dan menunjukkan kurangnya perhatian dari pemerintah dalam hal membantu penyediaan modal.
3.	Pemasaran	• Sebanyak 46,09% brem dipasarkan dalam lingkup lokal yaitu di Kota dan Kabupaten Madiun. Para pengusaha mengalami kesulitan dalam pemasaran dikarenakan mereka memasarkan secara mandiri. Untuk luar Kabupaten Madiun dipasarkan melalui tengkulak
4.	Produk	• Belum adanya inovasi produk karena sampai saat ini mayoritas brem diproduksi dalam bentuk batangan.
5.	Sarana dan prasarana	• Mayoritas kondisi jalan menuju industri kecil brem banyak yang rusak dan berlubang. • Belum adanya angkutan umum menuju industri kecil brem. Sarana transportasi yang digunakan oleh pengusaha yaitu kendaraan pribadi dan delman. • Adanya pemadaman listrik tanpa pemberitahuan terlebih dahulu. Hal ini sangat berpengaruh dalam proses produksi karena dalam proses produksi membutuhkan mixer untuk mengaduk adonan. • Belum adanya sarana pedukung seperti koperasi yang berfungsi untuk memberi pinjaman modal bagi pengusaha brem. Selain itu dengan adanya koperasi dapat mempermudah kerjasama antar pengusaha maupun dengan pihak luar serta dapat membantu dalam pemasaran • Belum adanya showroom sebagai tempat memasarkan hasil produksi sehingga pengusaha masih menggantungkan tengkulak sebagai distributor hasil pemasaran
6.	Kelembagaan	• Sebanyak 58% unit usaha brem belum melakukan pembukuan tentang pengeluaran dan pemasukan usaha brem mereka • Belum adanya kerjasama antara pengusaha dengan Pemerintah Kabupaten Madiun baik dalam bentuk bantuan modal, peralatan maupun pengadaan pelatihan tenaga kerja

Adapun foto mapping dari masalah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar 4.62.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 62 Foto Mapping Masalah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.6 Analisis Kelayakan Ekonomi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Keberadaan serta perkembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun tidak terlepas dari tujuan awal pendirian unit usaha tersebut, yaitu d alam rangka memperbaiki kesejahteraan para pemilik usaha dan tenaga kerja yang bergantung di dalamnya. Sebagai suatu bentuk usaha yang merupakan bagian dari kegiatan ekonomi, unit usaha brem tersebut memiliki karakteristik dan struktur permodalan tertentu sehingga mampu memberikan keuntungan kepada pemilik usaha. Dengan beberapa analisis berikut akan diketahui seberapa besar tingkat profitabilitas industri kecil brem untuk kemudian menentukan kelayakan dan konsep pengembangan yang tepat bagi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

Tabel 4. 33 Rincian Biaya Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
Investasi Peralatan								
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
3	Meja	15	Buah	150.000	-	-	-	2.250.000
4	Dandang	5	Buah	200.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	30	Buah	13.500	-	-	-	405.000
7	Press	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
8	Kipas angin	3	Buah	150.000	-	-	-	450.000
9	Pisau	15	Buah	4.000	-	-	-	60.000
Total Investasi								**11.365.000**
Biaya tetap								
10	Penyusutan	-	-	-	-	-	-	2.974.533,4
Total Biaya Tetap								**2.974.533,4**
Biaya variabel (biaya rutin dan biaya faktor produksi)								
11	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Biaya telepon	1	Unit	-	-	150.000	1.800.000	1.800.000
13	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17.500	70.000	1.400.000	16.800.000	16.800.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
15	Biaya transportasi	1	1	-	50.000	1.000.000	12.000.000	1.200..000
16	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	250.000	3.000.000	3.000.000
18	Soda kue	¼	kg		1.600	32.000	384.000	.384.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
Total Biaya Variabel								**114.085.200**

Penyusutan selama 5 tahun = = Rp 743.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 765.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar R p. 743.000+ Rp. 765.000= Rp. 1.508.000.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 34 Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	1.000.000	1.973.800	394.760
2	Dandang	5	200.000	1.000.000	1.973.800	394.760
3	Kwali	4	200.000	800.000	1.579.040	315.808
4	Bak plastik	30	13.500	405.000	799.389	159.877,8
5	Kipas angin	3	150.000	450.000	888.210	177.642
6	Pisau	15	4.000	60.000	118.428	23.685,6
Total Investasi				**3.715.000**	**7.332.667**	**1.466.533,4**

Besarnya penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1. 466.533,4 + Rp. 1.508.000= Rp 2.974.533,4

- **Perkiraan Produksi dan Pendapatan**

Tabel 4. 35 Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4200	-2	-8400	4
2005	4400	-1	-4400	1
2006	4700	0	0	0
2007	4800	1	4800	1
2008	5000	2	10000	4
Jumlah	**23100**	**0**	**2000**	**10**

Tabel 4. 36 Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.620	200	3	5.220	23.800	124.236.000
2010	4.620	200	4	5.420	24.600	133.332.000
2011	4.620	200	5	5.620	25.500	143.310.000
2012	4.620	200	6	5.820	26.700	155.394.000
2013	4.620	200	7	6.020	28.200	169.764.000
2014	4.620	200	8	6.220	29.500	183.490.000
2015	4.620	200	9	6.420	31.000	199.020.000
2016	4.620	200	10	6.620	32.500	215.150.000
2017	4.620	200	11	6.820	33.600	229.152.000
2018	4.620	200	12	7.020	34.900	244.998.000

Total biaya yang dikeluarkan pada tahun pertama Rp 117.059.733,4

Tabel 4. 37 Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	124.236.000	117.059.733,4	7.176.266,6	717.626,7	6.458.639,9	1.508.000	7.966.639,9
2010	133.332.000	122.912.720,1	10.419.279,9	1.041.928,0	9.377.351,9	1.508.000	10.885.351,9
2011	143.310.000	129.058.356,1	14.251.643,9	1.425.164,4	12.826.479,5	1.508.000	14.334.479,5
2012	155.394.000	135.511.273,9	19.882.726,1	1.988.272,6	17.894.453,5	1.508.000	19.402.453,5
2013	169.764.000	142.286.837,6	27.477.162,4	4.121.574,4	23.355.588,0	1.508.000	24.863.588,0
2014	183.490.000	149.401.179,4	34.088.820,6	5.113.323,1	28.975.497,5	2.974.533,4	31.950.030,9
2015	199.020.000	156.871.238,4	42.148.761,6	6.322.314,2	35.826.447,4	2.974.533,4	38.800.980,8
2016	215.150.000	164.714.800,3	50.435.199,7	15.130.559,9	35.304.639,8	2.974.533,4	38.279.173,2
2017	229.152.000	172.950.540,4	56.201.459,6	16.860.437,9	39.341.021,7	2.974.533,4	42.315.555,1
2018	244.998.000	181.598.067,4	63.399.932,6	19.019.979,8	44.379.952,8	2.974.533,4	47.354.486,2

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.6.1 *Net present value (*NPV)

Net Present Value (NPV) berguna untuk menghitung selisih antara nilai investasi dengan nilai penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Variabel penting dalam rumusan untuk menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah arus kas dan biaya modal. Biaya modal yang digunakan adalah suku bunga kredit untuk investasi yaitu sebesar 12% per tahun (Desember,2009). Bila biaya modal (12%) dan aliran kas yang sudah diketahui, baik arus kas masuk mupun arus kas keluar, maka dapat dilakukan perhitungan untuk mengetahui kelayakan investasi dengan menggunakan model NPV yaitu :

Tabel 4. 38 Rincian Biaya Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

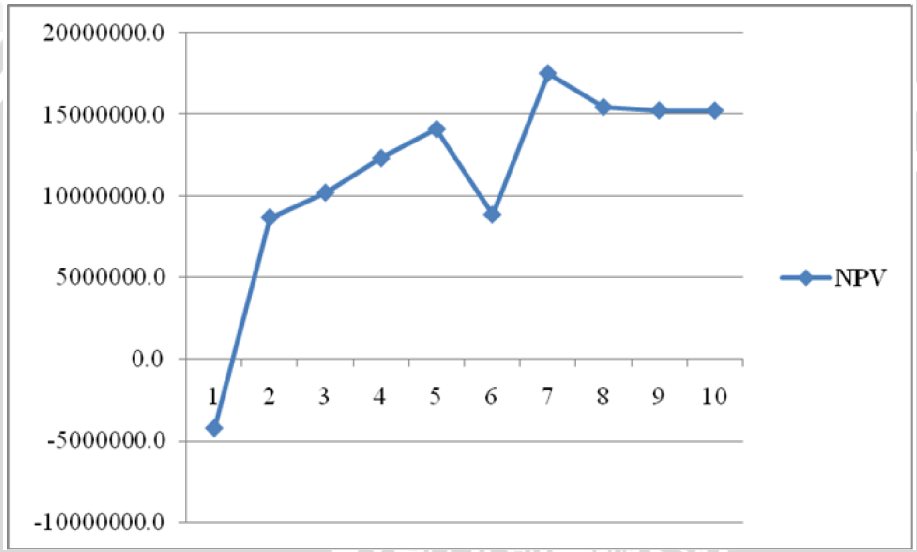
No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
3	Meja	15	Buah	150.000	-	-	-	2.250.000
4	Dandang	5	Buah	200.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	30	Buah	13.500	-	-	-	405.000
7	Press	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
8	Kipas angin	3	Buah	150.000	-	-	-	450.000
9	Pisau	15	Buah	4.000	-	-	-	60.000
Total Investasi								**11.365.000**

Tabel 4. 39 Perhitungan *Net Present Value* (NPV)

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*	*Discount Factor (Df)*	*Present Value (PV)*	Investasi	NPV
2009	124.236.000	117.059.733,4	7.176.266,6	717.626,7	6.458.639,9	1.508.000	7.966.639,9	0,8929	7.113.412,8	11365000	-4.251.587,2
2010	133.332.000	122.912.720,1	10.419.279,9	1.041.928,0	9.377.351,9	1.508.000	10.885.351,9	0,7972	8.677.802,5	0	8.677.802,5
2011	143.310.000	129.058.356,1	14.251.643,9	1.425.164,4	12.826.479,5	1.508.000	14.334.479,5	0,7118	10.203.282,5	0	10.203.282,5
2012	155.394.000	135.511.273,9	19.882.726,1	1.988.272,6	17.894.453,5	1.508.000	19.402.453,5	0,6355	12.330.259,2	0	12.330.259,2
2013	169.764.000	142.286.837,6	27.477.162,4	4.121.574,4	23.355.588,0	1.508.000	24.863.588,0	0,5674	14.107.599,9	0	14.107.599,9
2014	183.490.000	149.401.179,4	34.088.820,6	5.113.323,1	28.975.497,5	2.974.533,4	31.950.030,9	0,5066	16.185.885,7	7332667	8.853.218,7
2015	199.020.000	156.871.238,4	42.148.761,6	6.322.314,2	35.826.447,4	2.974.533,4	38.800.980,8	0,4523	17.549.683,6	0	17.549.683,6

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*	*Discount Factor (Df)*	*Present Value (PV)*	Investasi	NPV
2016	215.150.000	164.714.800,3	50.435.199,7	15.130.559,9	35.304.639,8	2.974.533,4	38.279.173,2	0,4039	15.460.958,1	0	15.460.958,1
2017	229.152.000	172.950.540,4	56.201.459,6	16.860.437,9	39.341.021,7	2.974.533,4	42.315.555,1	0,3606	15.258.989,2	0	15.258.989,2
2018	244.998.000	181.598.067,4	63.399.932,6	19.019.979,8	44.379.952,8	2.974.533,4	47.354.486,2	0,3220	15.248.144,6	0	15.248.144,6



Gambar 4. 63 Grafik *Net Present Value* (NPV) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Dari hasil perhitungan selama 10 tahun dapat diketahui bahwa NPV bernilai positif sehingga dapat diartikan bahwa investasi yang dilakukan pada industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah menguntungkan *(profitable)*.

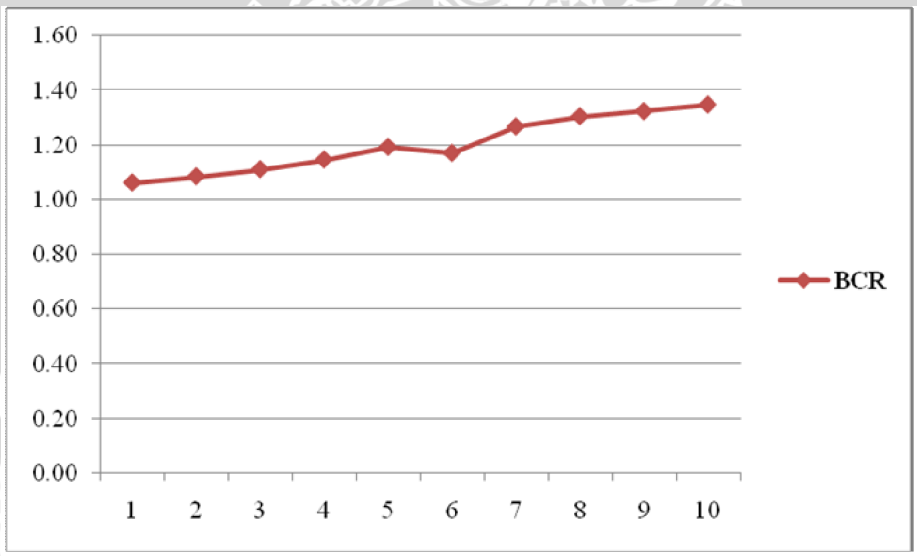
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.6.2 Net benefit cost ratio (B/C Ratio)

Analisis nilai B/C *Ratio* ditujukan untuk melihat besarnya nilai keuntungan yang dapat diperoleh pengusaha brem dari satu rupiah nilai biaya. Apabila diperoleh nilai B/C *Ratio* ≥ 1 berarti proyek layak untuk dilaksanakan, sedangkan apabila B/C *Ratio* ≤ 1 maka proyek tidak layak dilaksanakan. Perhitungan *B/C Ratio* industri kecil brem dapat dilihat pada tabel 4.40.

Tabel 4. 40 Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11.365.000	0	11.365.000	0	0
2009	1		117.059.733,4	117.059.733,4	124.236.000	1,06
2010	2		122.912.720,1	122.912.720,1	133.332.000	1,08
2011	3		129.058.356,1	129.058.356,1	143.310.000	1,11
2012	4		135.511.273,9	135.511.273,9	155.394.000	1,15
2013	5		142.286.837,6	142.286.837,6	169.764.000	1,19
2014	6	7.332.667	149.401.179,4	156.733.846,4	183.490.000	1,17
2015	7		156.871.238,4	156.871.238,4	199.020.000	1,27
2016	8		164.714.800,3	164.714.800,3	215.150.000	1,31
2017	9		172.950.540,4	172.950.540,4	229.152.000	1,32
2018	10		181.598.067,4	181.598.067,4	244.998.000	1,35
Total		**18.697.667**	**1.472.364.747**	**1.479.697.414**	**1.797.846.000**	**1,20**



Gambar 4. 64 Grafik *Net benefit cost ratio* (B/C Ratio) Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

4.6.3 *Profitability index* (PI)

Metode *Profitability Index* (PI) dilakukan untuk menghitung perbandingan antara nilai investasi dengan nilai pengembalian. PI dihitung dengan cara membagi PV dari *proceed* dengan PV dari *outlay* investasi. Investasi yang mempunyai nilai PI > 1 dapat diterima, sedangkan jika investasi tersebut mempunyai nilai PI < 1 maka

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

seharusnya investasi tersebut ditolak. Perhitungan PI industri kecil brem secara matematis dapat dirumuskan:

$$PI = \frac{PV}{I + FV}$$

$$= \frac{132.136.018}{11.365.000 + 7.332.667}$$

$$= \frac{132.136.018}{18.697.667}$$

= 7,07

Dari hasil perhitungan diketahui *Profitability Index* (PI) industri kecil brem bernilai 7,07 (PI >1) yang menandakan bahwa investasi dapat diterima dan layak untuk dilanjutkan,

4.6.4 *Pay back period* (PBP)

Pay Back Period (PBP) mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. PBP menunjukkan waktu yang diperlukan guna menutup investasi yang tertanam dalam industri kecil brem. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode pengembalian kas (*cash pay back*). Perhitungan *Pay Back Period* untuk industri kecil brem adalah sebagai berikut :

Investasi = Rp. 13.365.000

Proceed tahun 1 = Rp. 8.272.400

Rp. 5.092.600

Proceed tahun 2 = Rp. 10.575.860

$$PBP = 1 + \frac{5.092.600}{10.575.860}$$

= 1,3122 = 1 tahun 3 bulan 22 hari

Waktu yang diperlukan untuk menutup investasi yang dilakukan adalah 1 tahun 3 bulan 22 hari. Waktu pengembalian investasi lebih pendek dari waktu ekonomis proyek (PBP < 10 tahun) sehingga proyek layak diteruskan.

4.6.5 *Break even point* (BEP)

Break Even Point (BEP) digunakan untuk mengetahui ambang batas produksi agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Perhitungan analisis BEP untuk industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

- Harga jual per unit pada tahun kedua beroperasi adalah sebesar Rp . 5.420

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

- Biaya tetap adalah sebesar Rp. 2.974.533,4
- Biaya variabel per unit sebesar Rp. 3.929,9 (didapat dari biaya variabel dibagi rata-rata jumlah produksi per tahun)

Sehingga perhitungan BEP secara matematis dapat dirumuskan :

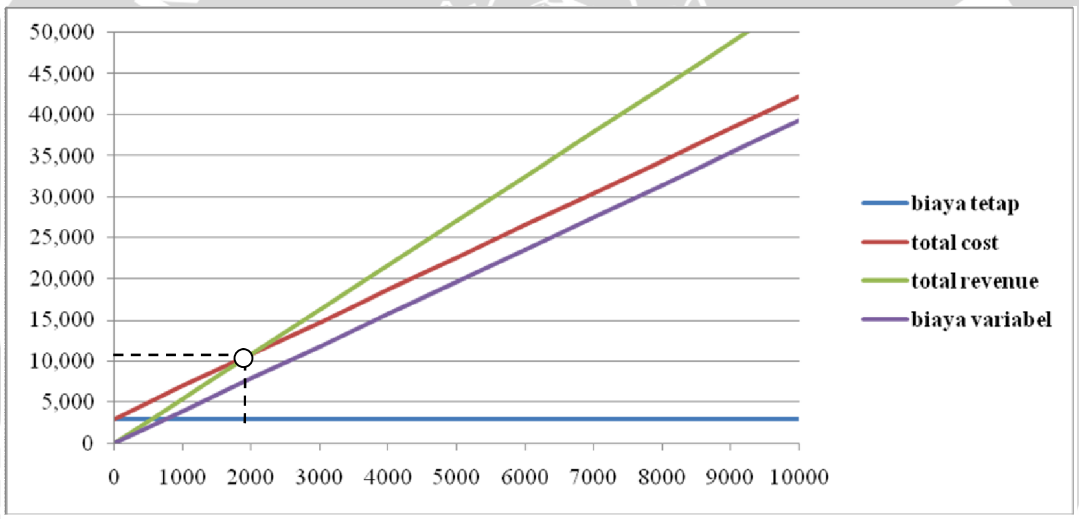
BEP = Total Fixed Cost / (Harga per unit - Variabel cost per unit)

$$BEP = \frac{2.974.533,4}{5.420 - 3.929,9}$$

$$BEP = \frac{2974.533,4}{1.490,1}$$

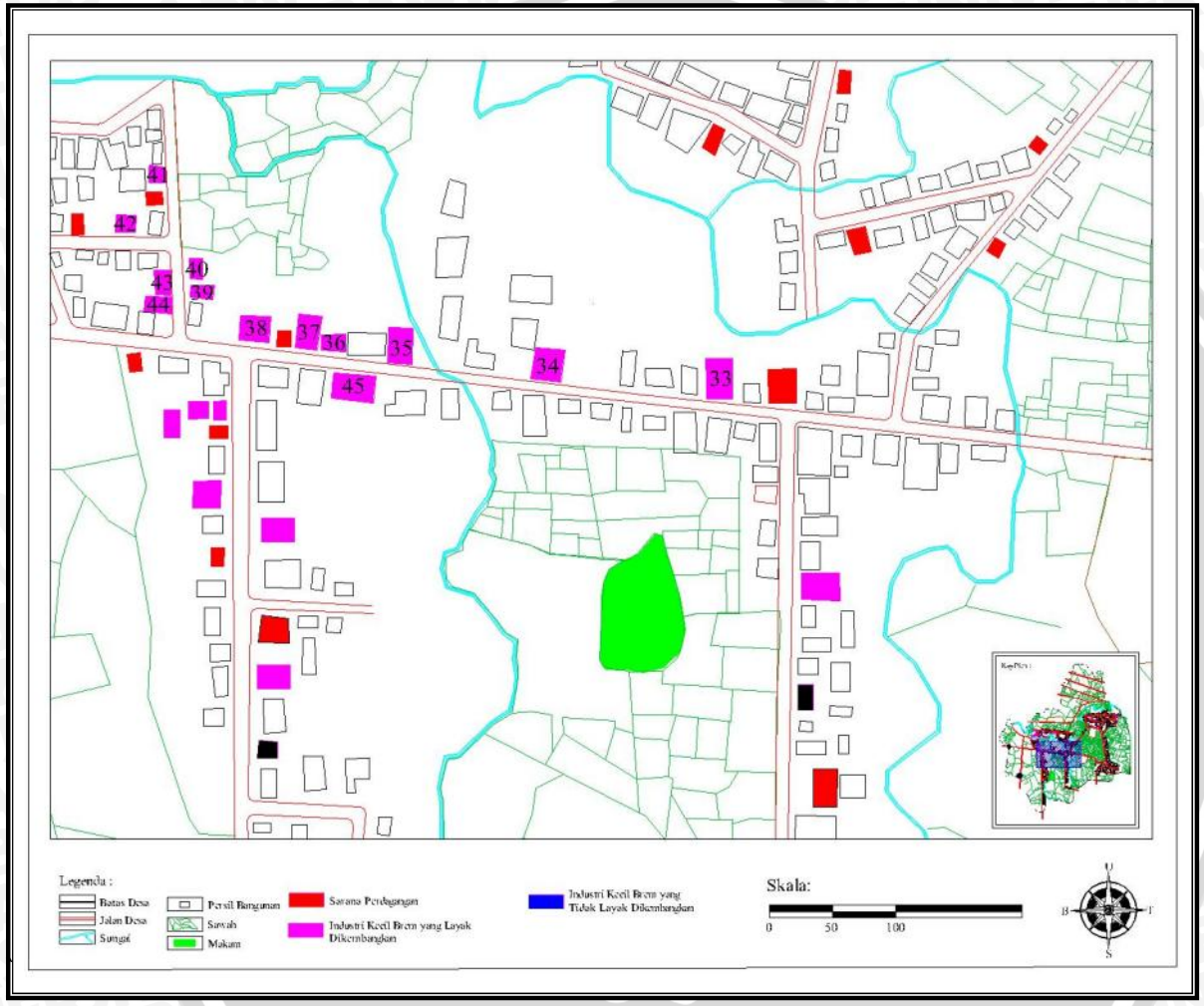
= 1996,2 kotak ≈ 1996 kotak

Jadi hasil penjualan minimum yang harus dilampaui agar industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat mendatangkan keuntungan sebesar 1.996 kotak/tahun atau sebesar Rp. 10.819.439 per tahun



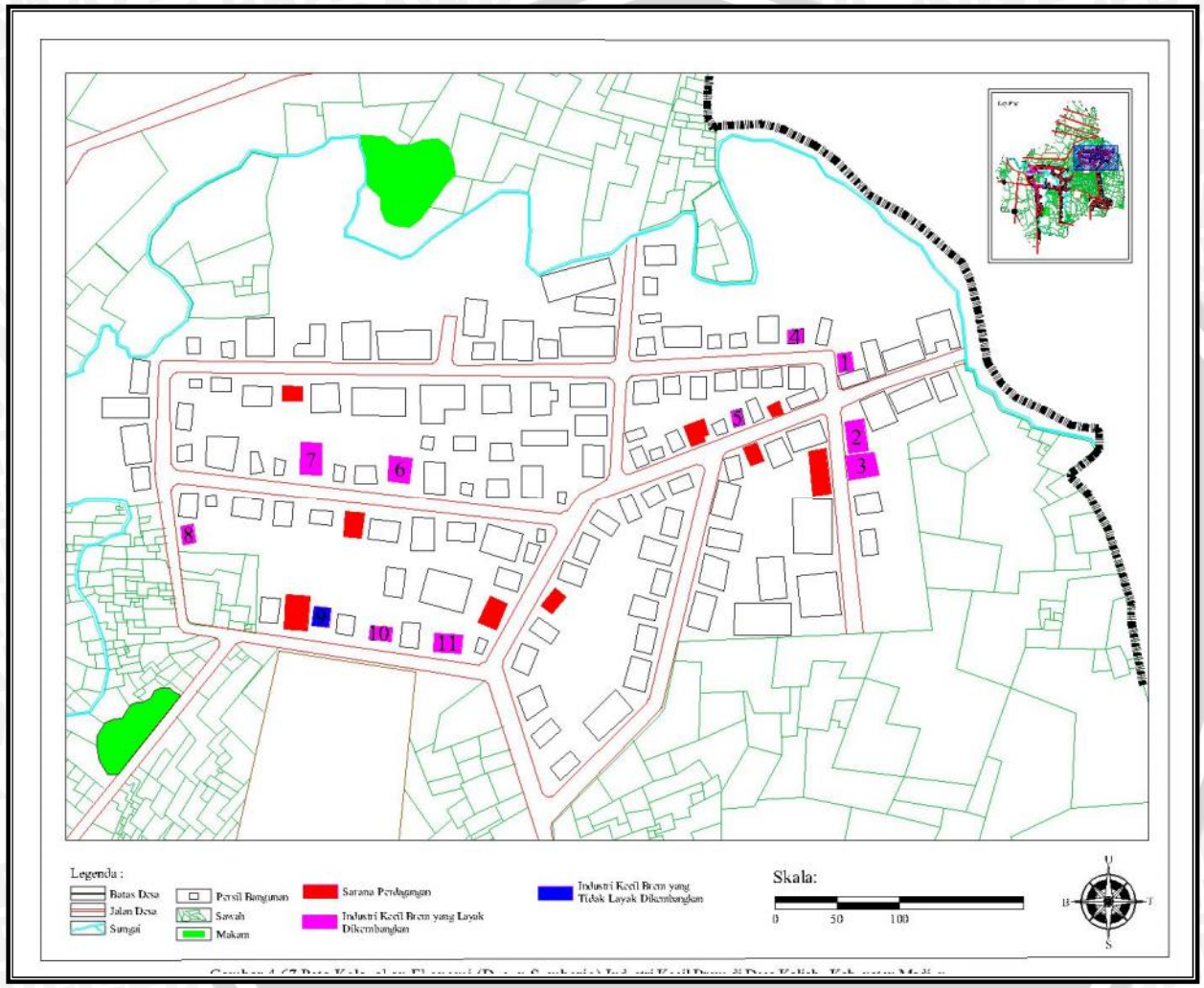
Gambar 4. 65 Grafik *Break Even Point* (BEP) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



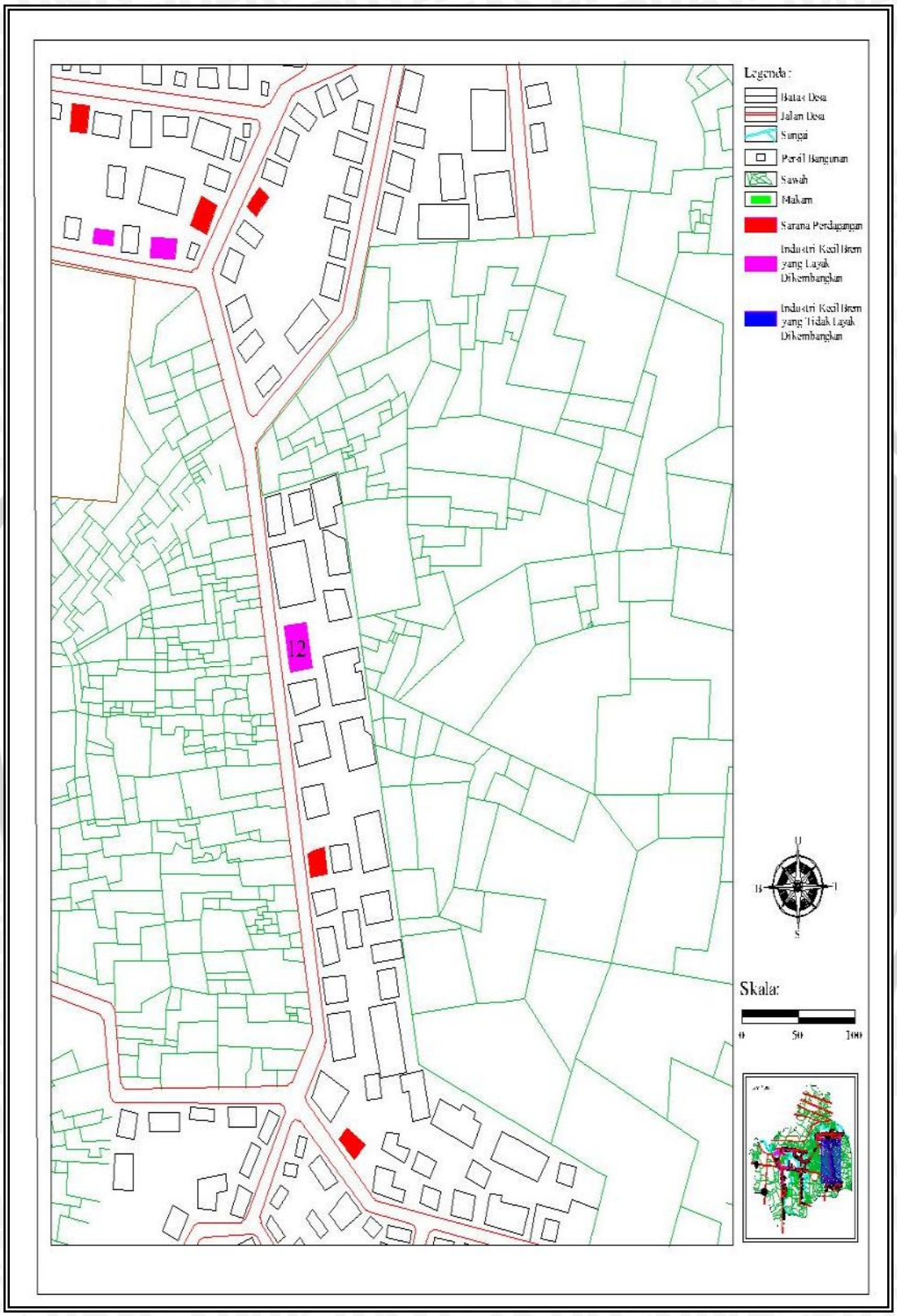
Gambar 4. 66 kelayakan ekonomi masing-masing industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



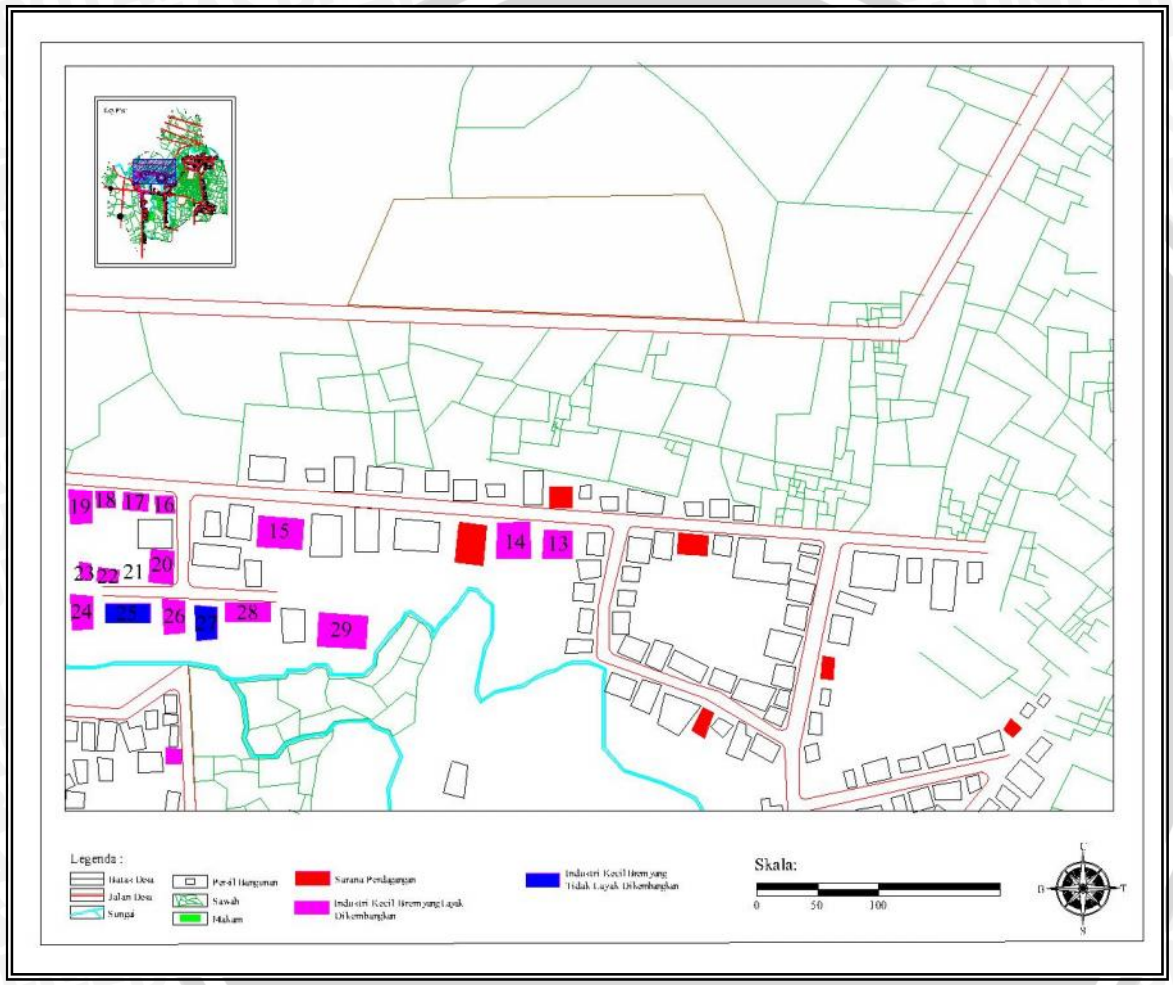
Gambar 4. 67 Peta kelayakan ekonomi (Dusun Sumberjo) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



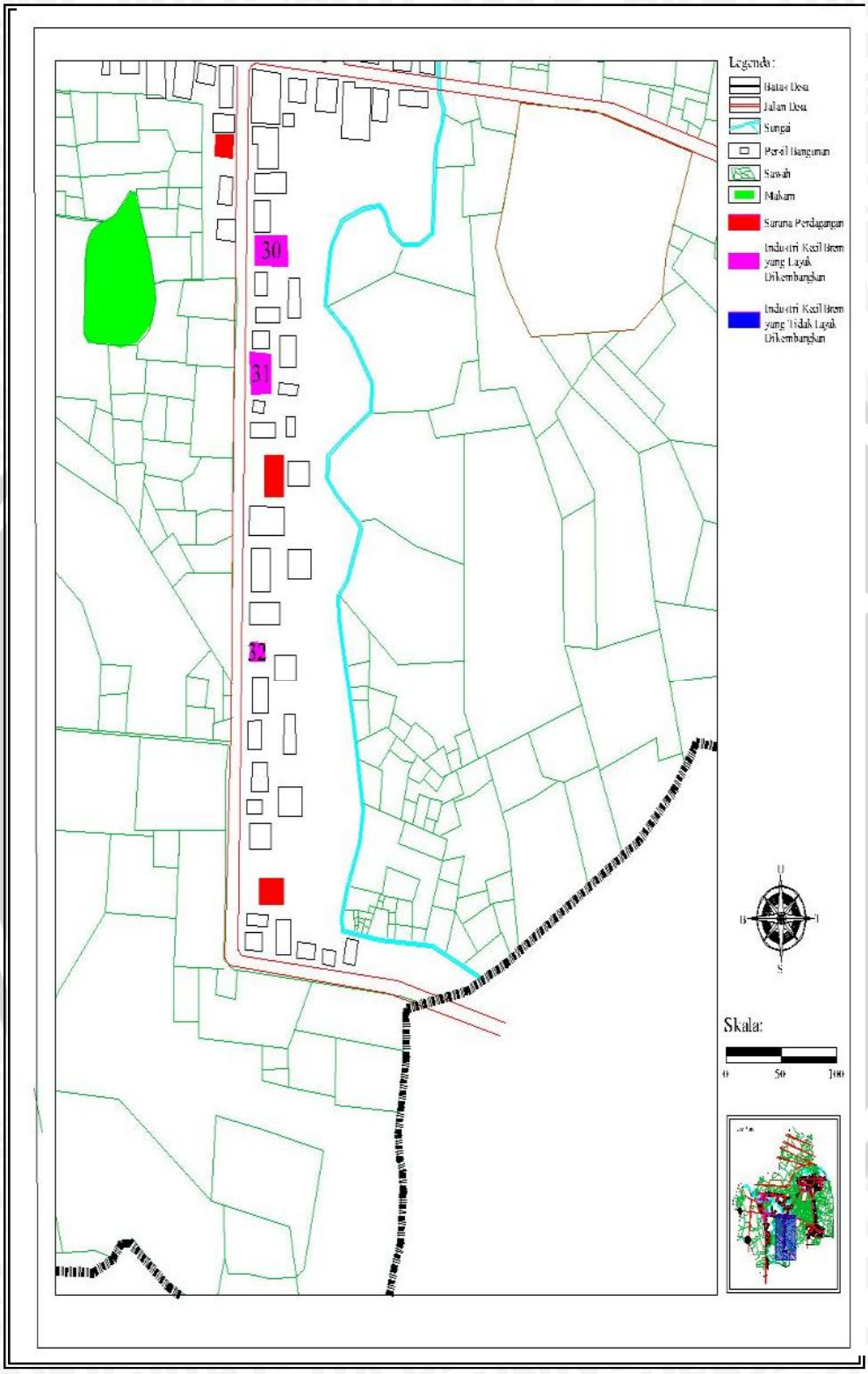
Gambar 4. 68 Peta kelayakan ekonomi (Dusun Godang) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



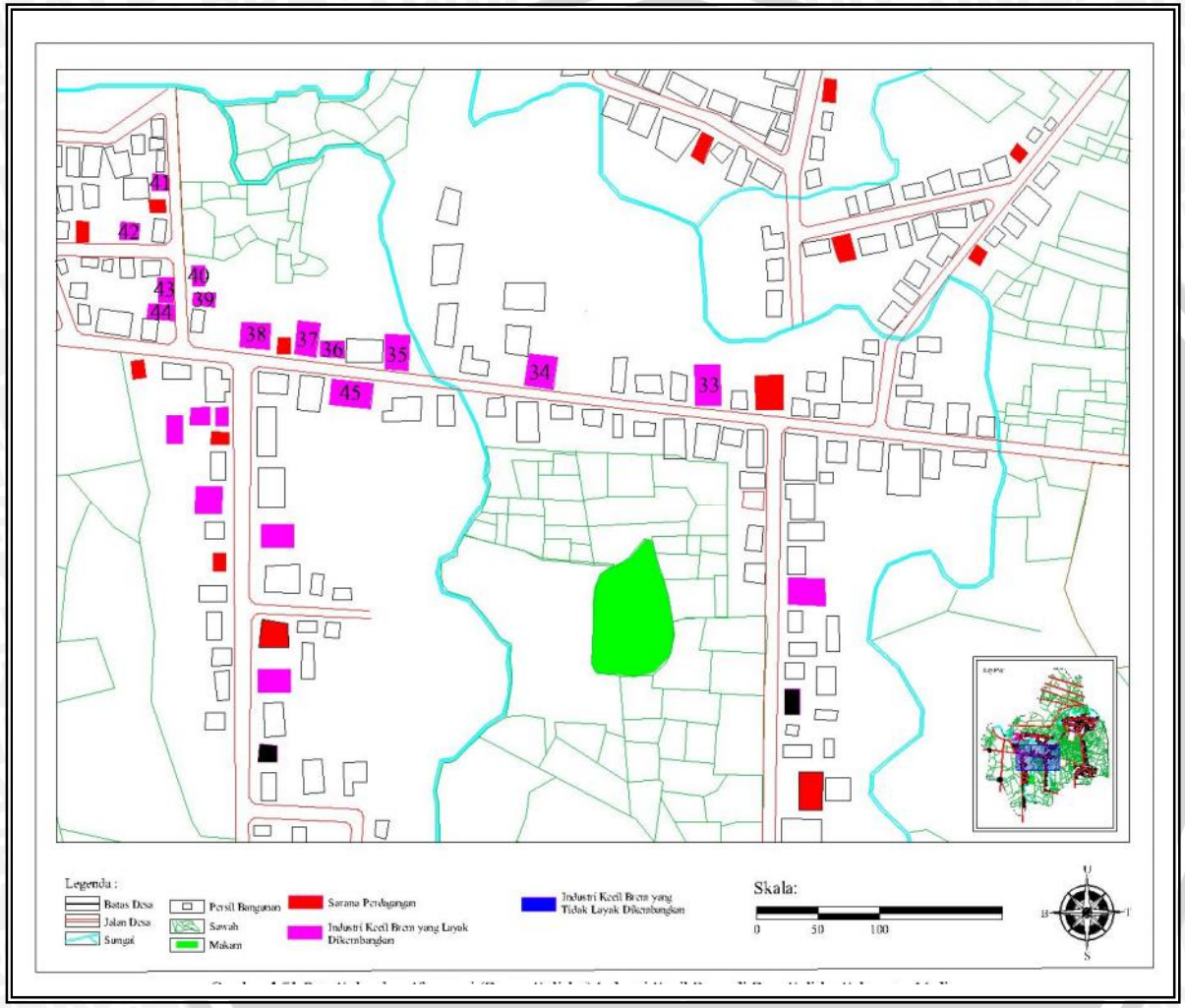
Gambar 4. 69 peta kelayakan ekonomi (Dusun Tempuran) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



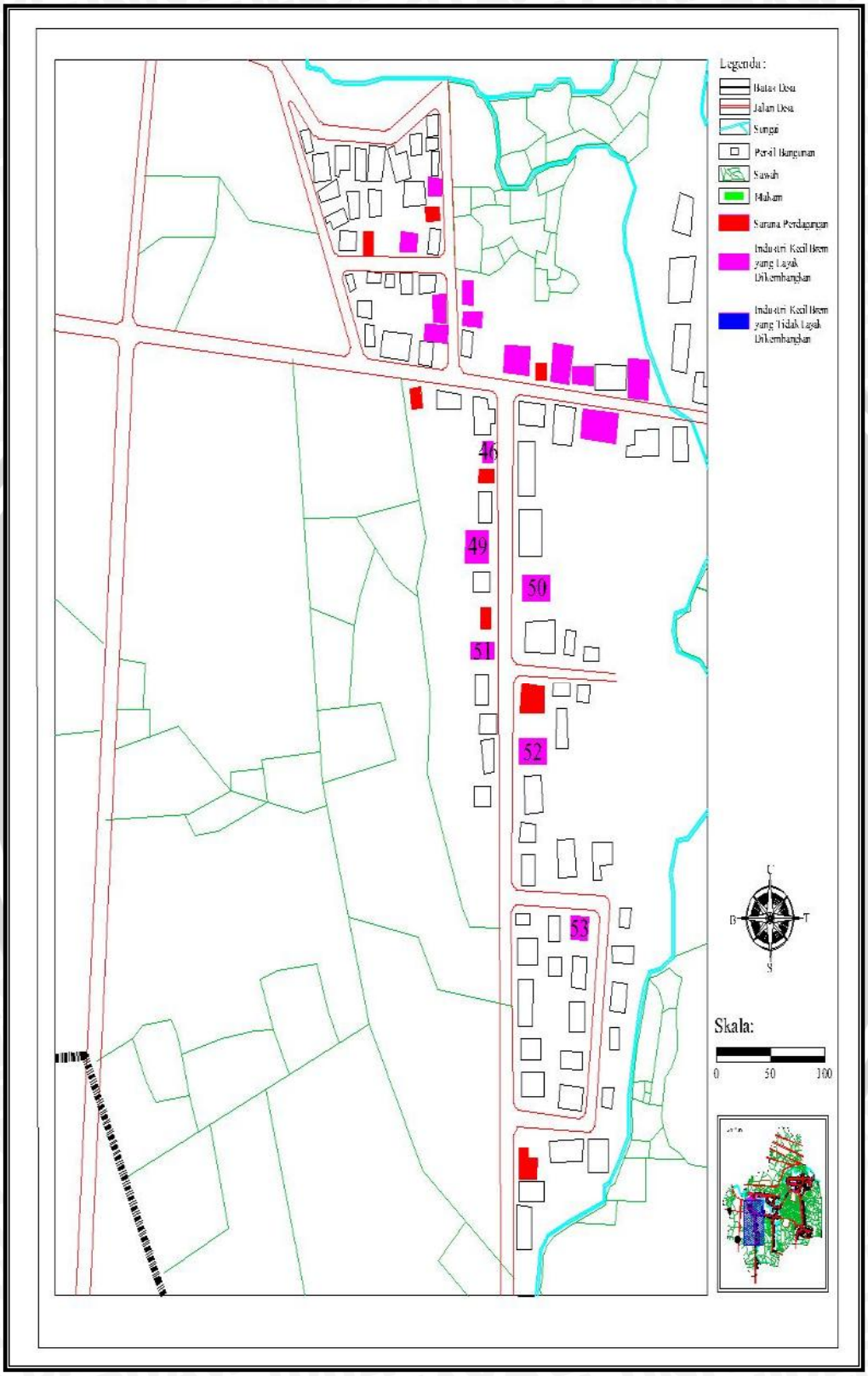
Gambar 4. 70 Peta kelayakan ekonomi (Dusun Kaliabu) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 71 Peta kelayakan ekonomi (Dusun Kaliabu) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 72 Peta kelayakan ekonomi (Dusun Lemahireng) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.7 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil Brem Di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dianalisis menggunakan analisis faktor dengan bantuan *software SPSS 13.0 for windows*. Analisis faktor bertujuan untuk mereduksi sejumlah faktor untuk mengidentifikasi suatu jumlah kecil faktor yang menerangkan beberapa faktor yang mempunyai kemiripan karakter. Tujuan mereduksi adalah untuk mengeliminasi variabel independen yang saling berkorelasi. Variabel-variabel yang saling berkorelasi mungkin memiliki kemiripan karakter dengan variabel lainnya sehingga dapat dijadikan menjadi satu faktor. Alat yang digunakan untuk memperoleh input data adalah kuisioner, Adapun sampel dalam pengambilan data adalah seluruh dari jumlah populasi yaitu 53 pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

Adapun langkah-langkah dalam analisis faktor adalah uji validitas dan uji reabilitas, merumuskan masalah, uji MSA (*Measure of Sampling Adequency*), ekstraksi faktor, penentuan faktor berdasar akar ciri dan keragaman kumulatif, rotasi varimax terhadap faktor-faktor yang terbentuk, dan penamaan faktor-faktor yang terbentuk.

4.7.1 Uji validitas dan uji reliabilitas

A. Uji validitas

Uji validitas dilakukan sebelum melakukan analisis faktor. Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan dalam analisis faktor sudah valid atau tidak valid. Pada uji validitas ini, digunakan korelasi *product moment Pearson* (metode interkorelasi). Cara pengukurannya yaitu dengan cara menghitung korelasi antar skor masing-masing variabel dengan skor total variabel. Jika nilai koefisien positif dan lebih besar dari 0,3 maka variabel tersebut dinggap valid.

Tabel 4. 41 Hasil Uji Validitas yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Variabel	Skor Korelasi Total (r)	Keterangan
1	Pasokan bahan baku	0,741	Valid
2	Kemudahan mendapatkan bahan baku	0,589	Valid
3	Ketersediaan modal	0,616	Valid
4	Nilai modal	0,454	Valid
5	Asal modal	0,432	Valid
6	Jumlah tenaga kerja	0,696	Valid
7	Kualitas tenaga kerja	0,461	Valid
8	Promosi	0,593	Valid
9	Saluran distribusi	0,533	Valid
10	Strategi pemasaran	0,599	Valid
11	Kontinuitas produksi	0,367	Valid
12	Inovasi	0,492	Valid

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Variabel	Skor Korelasi Total (r)	Keterangan
13	Iklim dan cuaca	0,533	Valid
14	Jumlah peralatan	0,535	Valid
15	Jenis peralatan	0,497	Valid
16	Ketersediaan sarana transportasi	0,804	Valid
17	Jaringan jalan	0,610	Valid
18	Ketersediaan sarana pendukung	0,632	Valid
19	Sistem administrasi	0,460	Valid
20	Ijin usaha	0,600	Valid
21	Kerjasama dengan pihak lain	0,601	Valid
22	Kebijakan pemerintah	0,517	Valid

Berdasarkan tabel 4.41, dapat diketahui bahwa semua variabel memiliki skor korelasi total di atas 0,3. Sehingga semua variabel dapat digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur dalam studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

B. Uji reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, dilakukan uji rea libilitas. Uji realibilitas digunakan untuk mengukur apakah variabel yang digunakan dalam studi dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Instrumen atau variabel dapat dikatakan andal/reliabel bila memiliki koefisien keandalan reliabilitas sebesar 0,6 atau lebih (Arikunto, 2002) .

Tabel 4. 42 Kriteria Indeks Kofiesien Reliabilitas

No,	Interval	Kriteria
1,	<0,200	Sangat Rendah
2,	0,200-0,399	Rendah
3,	0,400-0,599	Cukup
4,	0,600-0,799	Tinggi
5,	0,800-1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto (2002)

Uji reliabilitas yang digunakan adalah dengan *Alpha Cronbach*. Bila *alpha* lebih kecil dari 0,6 maka dinyatakan tidak reliabel dan sebaliknya jika alpha lebih besar dari 0,6 maka dinyatakan reliabel. Berikut hasil uji reliabilitas dengan skala seluruh variabel, dapat dilihat pada tabel 4.43.

Tabel 4. 43 Hasil Uji Reliabilitas Variabel yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil Bremdi Desa Kalia bu Kabupaten Madiun

Kesimpulan Proses			Reliabilitas	
	N	%	*Alpha Cronbach*	N
Valid	53	100	0,887	22
Excluded	0	0		
Total	53	100		

Berdasarkan tabel 4.43. dapat diketahui bahwa nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,887 dengan kriteria indeks koefisien sangat tingg i. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah reliabel.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.7.2 Merumuskan masalah

Dalam merumuskan masalah, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

A. Menentukan tujuan

Tujuan analisis faktor adalah untuk mereduksi faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

B. Menentukan variabel yang digunakan

- X_1 = Pasokan bahan baku
- X_2 = Kemudahan mendapatkan bahan baku
- X_3 = Ketersediaan modal
- X_4 = Nilai modal
- X_5 = Asal modal
- X_6 = Jumlah tenaga kerja
- X_7 = Kualitas tenaga kerja
- X_8 = Promosi
- X_9 = Saluran distribusi
- X_{10} = Strategi pemasaran
- X_{11} = Kontinuitas produksi
- X_{12} = Inovasi
- X_{13} = Iklim dan cuaca
- X_{14} = Jumlah peralatan
- X_{15} = Jenis peralatan
- X_{16} = Ketersediaan transportasi
- X_{17} = Jaringan jalan
- X_{18} = Ketersediaan sarana pendukung
- X_{19} = Sistem administrasi
- X_{20} = Ijin usaha
- X_{21} = Kerjasama dengan pihak lain
- X_{22} = Kebijakan pemerintah

C. Menentukan skala

Data primer yang digunakan dalam studi ini adalah data yang berasal dari kuisioner dengan skala likert sebagai data statistik yang akan diolah. Adapun skala

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

likert yang dipergunakan untuk menentukan pengaruh pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

a. Sangat tidak setuju (STS)
b. Tidak setuju (TS)
c. Ragu-ragu (RR)
d. Setuju (S)
e. Sangat setuju (SS)

D. Penentuan sampel

Sampel yang digunakan dalam studi ini adalah seluruh dari jumlah populasi yaitu 53 pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun.

4.7.3 Uji MSA (*Measure of Sampling Adequency*)

Uji KMO MSA (*Kaiser Meiyer Olkin Measure of Sampling Adequency*) digunakan untuk melihat indikator layak untuk masuk dalam analisis faktor lebih lanjut . Jika nilai KMO MSA (*Kaiser Meiyer Olkin Measure of Sampling Adequency*) lebih besar dari 0,5 maka proses analisis dapat digunakan .

Hipotesis dalam uji MSA adalah

H_0 : Variabel tidak layak untuk masuk dalam analisis berikutnya

H_1 : Variabel layak untuk masuk dalam analisis berikutnya

H_0 ditolak jika sig , 0,05

Tabel 4. 44 KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequency		0,704
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx Chi-Square*	1013,697
	df	231
	Sig	0,000

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai KMO MSA 0,704 yang berarti indikator-indikator yang diujikan dapat dianalisis lebih lanjut . Sedangkan hipotesis uji MSA yang dinilai dari nilai signifikansi *Bartlett's Test of Sphericity* menujukkan angka 0,000 yang berarti tolak H_o terima H_1 yaitu indikator layak untuk masuk analisis selanjutnya.

Selanjutnya untuk melihat indikator mana saja yang tidak layak untuk masuk dalam analisis faktor dapat dilihat pada tabel *anti images matrices*. Pada bagian tabel *anti images correlation* dapat diketahui besaran nilai MSA untuk setiap indikator. Indikator dengan nilai kurang dari 0,5 tidak dapat masuk dalam analisis faktor selanjutnya.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 45 Nilai MSA setiap Indikator

No	Variabel	Nilai MSA
1	Pasokan bahan baku	0,850
2	Kemudahan mendapatkan bahan baku	0,822
3	Ketersediaan modal	0,794
4	Nilai modal	0,335
5	Asal modal	0,366
6	Jumlah tenaga kerja	0,799
7	Kualitas tenaga kerja	0,673
8	Promosi	0,802
9	Saluran distribusi	0,763
10	Strategi pemasaran	0,871
11	Kontinuitas produksi	0,746
12	Inovasi	0,422
13	Iklim dan cuaca	0,778
14	Jumlah peralatan	0,465
15	Jenis peralatan	0,768
16	Ketersediaan transportasi	0,788
17	Jaringan jalan	0,761
18	Ketersediaan sarana pendukung	0,780
19	Sistem administrasi	0,628
20	Ijin usaha	0,553
21	Kerjasama dengan pihak lain	0,690
22	Kebijakan pemerintah	0,707

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa variabel dengan nilai MSA kurang dari 0,5 adalah variabel nilai modal (X_4) dengan nilai MSA 0,335, asal modal (X_5) dengan nilai MSA 0,366, inovasi (X_{12}) dengan nilai MSA 0,422 dan variabel jumlah peralatan (X_{14}) dengan nilai MSA 0,465.

Setelah di dapat variabel yang tidak layak untuk dilakukan analisis faktor selanjutnya uji MSA dilanjutkan dengan menghilangkan variabel dengan nilai MSA kurang dari 0,5. Prosedur penghitungan selanjutnya diulang dengan langkah yang sama. Hipotesis dalam uji MSA tanpa variabel nilai modal, asal modal, inovasi dan jumlah peralatan dapat dilihat pada tabel 4.46.

Tabel 4. 46 KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequency		,791
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx Chi-Square*	817,480
	df	153
	Sig	,000

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai KMO MSA 0,791 yang berarti indikator-indikator yang diujikan dapat dianalisis lebih lanjut. Sedangkan hipotesis uji MSA yang dinilai dari nilai signifikansi *Bartlett's Test of Sphericity* menujukkan angka 0,000 yang berarti tolak H_o terima H_1 yaitu indikator layak untuk masuk analisis selanjutnya.

Nilai MSA per variabel yang dapat menunjukkan lebih rinci variabel mana saja yang layak untuk masuk dalam analisis faktor selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.47.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 47 Nilai MSA setiap Indikator

No	Variabel	Nilai MSA
1	Pasokan bahan baku	0,847
2	Kemudahan mendapatkan bahan baku	0,769
3	Ketersediaan modal	0,790
4	Jumlah tenaga kerja	0,858
5	Kualitas tenaga kerja	0,788
6	Promosi	0,766
7	Saluran distribusi	0,754
8	Strategi pemasaran	0, 902
9	Kontinuitas produksi	0,756
10	Iklim dan cuaca	0,786
11	Jenis peralatan	0,841
12	Ketersediaan transportasi	0,828
13	Jaringan jalan	0,756
14	Ketersediaan sarana pendukung	0,799
15	Sistem administrasi	0,848
16	Ijin usaha	0,721
17	Kerjasama dengan pihak lain	0,602
18	Kebijakan pemerintah	0,716

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa seluruh variabel memiliki nilai MSA lebih dari 0,5. Nilai tersebut berarti variabel yang diujikan layak masuk dalam analisis selanjutnya,

4.7.4 Ekstraksi faktor

Ekstraksi faktor digunakan untuk mereduksi variabel dengan mengelompokkan variabel yang memiliki kesamaan atau kemiripan karakter. Metode yang digunakan untuk ekstraksi faktor pada studi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah metode komponen utama (*principal component analisis*).

Tabel 4. 48 Nilai Ekstraksi Faktor

No	Variabel	Nilai MSA
1	Pasokan bahan baku	0,826
2	Kemudahan mendapatkan bahan baku	0,653
3	Ketersediaan modal	0,915
4	Jumlah tenaga kerja	0,726
5	Kualitas tenaga kerja	0,577
6	Promosi	0,654
7	Saluran distribusi	0,717
8	Strategi pemasaran	0,792
9	Kontinuitas produksi	0,872
10	Iklim dan cuaca	0,764
11	Jenis peralatan	0,899
12	Ketersediaan transportasi	0,822
13	Jaringan jalan	0,808
14	Ketersediaan sarana pendukung	0,729
15	Sistem administrasi	0,715
16	Ijin usaha	0,803
17	Kerjasama dengan pihak lain	0,866
18	Kebijakan pemerintah	0,736

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Dari nilai ektraksi variabel dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Nilai ekstraksi pada variabel pasokan bahan baku adalah 0,826 berarti bahwa sebesar 82,6% variabel pasokan bahan baku dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
b. Nilai ekstraksi pada variabel kemudahan mendapatkan bahan baku adalah 0,653 berarti bahwa sebesar 65,3% variabel kemudahan mendapatkan bahan baku dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
c. Nilai ekstraksi pada variabel ketersediaan modal adalah 0,915 berarti bahwa sebesar 91,5% variabel ketersediaan modal dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .
d. Nilai ekstraksi pada variabel jumlah tenaga kerja adalah 0,726 berarti bahwa sebesar 72,6% variabel jumlah tenaga kerja dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
e. Nilai ekstraksi pada variabel kualitas tenaga kerja adalah 0,577 berarti bahwa sebesar 57,7% variabel kualitas tenaga kerja dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
f. Nilai ekstraksi pada variabel promosi adalah 0, 654 berarti bahwa sebesar 65,4% variabel promosi dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .
g. Nilai ekstraksi pada variabel saluran distri busi adalah 0,717 berarti bahwa sebesar 71,7% variabel saluran distribusi dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .
h. Nilai ekstraksi pada variabel strategi pemasaran adalah 0,792 berarti bahwa sebesar 79,2% variabel strategi pemasaran dapat dijelaskan ol eh faktor yang terbentuk.
i. Nilai ekstraksi pada variabel kontinuitas produksi adalah 0,872 berarti bahwa sebesar 87,2% variabel kontinuitas produksi dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
j. Nilai ekstraksi pada variabel iklim dan cuaca adalah 0,764 berarti bahwa sebesar 76,4% variabel selera konsumen dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .
k. Nilai ekstraksi pada variabel jenis peralatan adalah 0,8 99 berarti bahwa sebesar 89,9% variabel jenis peralatan dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .
l. Nilai ekstraksi pada variabel ketersediaan transportasi adalah 0, 822 berarti bahwa sebesar 82,2% variabel ketersediaan transportasi dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
m. Nilai ekstraksi pada variabel jaringan jalan adalah 0, 808 berarti bahwa sebesar 80,8% variabel jaringan jalan dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

n. Nilai ekstraksi pada variabel ketersediaan sarana pendukung adalah 0,729 berarti bahwa sebesar 72,9% variabel ketersediaan sarana pendukung dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
o. Nilai ekstraksi pada variabel sistem administrasi adalah 0,715 berarti bahwa sebesar 71,5% variabel jaringan jalan dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk .
p. Nilai ekstraksi pada variabel ijin usaha adalah 0,803 berarti bahwa sebesar 80,3% variabel ijin usaha dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
q. Nilai ekstraksi pada variabel kerjasama dengan pihak lain adalah 0,866 berarti bahwa sebesar 86,6% variabel kerjasama dengan pihak lain dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
r. Nilai ekstraksi pada variabel kebijakan pemerintah adalah 0,736 berarti bahwa sebesar 73,6% variabel kebijakan pemerintah dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.

Dari nilai ekstraksi masih belum terlihat pengelompokkan variabel dan jumlah faktor baru yang terbentuk dari variabel-variabel tersebut. Faktor baru yang terbentuk dilihat dari tabel *total variance explained*.

Tabel 4. 49 *Total Variance Explained*

Component	*Total*	*Extraction Sums of Squared Loadings*	
		% of Variance	*Cumulative %*
1	7,084	39,357	39,357
2	3,596	19,980	59,337
3	2,182	12,121	71,458
4	1,013	5,630	77,088

4.7.5 Penentuan banyaknya faktor berdasarkan kriteria akar ciri (*Eigenvalues*) dan kriteria presentase keragaman kumulatif (*Percentage of Variance*)

Akar ciri menunjukkan kepentingan ralatif masing-masing faktor dalam menghitung keragaman variabel-variabel yang diajukan. Lebih jelasnya akar ciri dan keragaman kumulatif dari 18 variabel yang layak diujikan dapat dilihat pada tabel 4.50.

Tabel 4. 50 *Total Variance Explained*

Faktor	Total	Akar Ciri	
		Prosentase Keragaman (%)	Prosentase Kumulatif (%)
1	7,084	39,357	39,357
2	3,596	19,980	59,337
3	2,182	12,121	71,458
4	1,013	5,630	77,088
5	0,691	3,838	80,927
6	0,641	3,564	84,490
7	0,631	3,506	87,996
8	0,487	2,707	90,703
9	0,362	2,009	92,712
10	0,316	1,755	94,468

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Faktor	Total	Akar Ciri	
		Prosentase Keragaman (%)	Prosentase Kumulatif (%)
11	0,232	1,289	95,757
12	0,210	1,168	96,925
13	0,185	1,030	97,955
14	0,113	0,628	98,583
15	0,081	0,451	99,034
16	0,067	0,370	99,405
17	0,059	0,329	99,734
18	0,048	0,266	100,000

Berdasarkan tabel 4.50 dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang memiliki nilai akar ciri lebih dari satu adalah empat faktor. Hal tersebut berarti bahwa 18 variabel awal diajukan dikelompokkan menjadi 4 faktor. Adapun keragaman tiap faktor adalah sebagai berikut :

$$\text{Keragaman faktor pertama adalah} = \frac{7,084}{18} X\ 100\% = 39,36\%$$

$$\text{Keragaman faktor kedua adalah} = \frac{3,596}{18} X\ 100\% = 19,98\%$$

$$\text{Keragaman faktor ketiga adalah} = \frac{2,182}{18} X\ 100\% = 12,12\%$$

$$\text{Keragaman faktor keempat adalah} = \frac{1,013}{18} X\ 100\% = 5,63\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka diperoleh keragaman total sebesar 77,09%. Hal ini berarti bahwa keempat faktor tersebut telah mampu menerangkan keragaman total sebesar 77,09%. Hal tersebut telah sesuai dengan pedoman yang disarankan bahwa ekstraksi faktor dihentikan jika kumulatif persentase varian sudah mencapai paling sedikit 60% atau 75% dari seluruh variabel asli (Supranto, 2004 : 129-130). Jadi berdasarkan akar ciri dan kriteria keragaman banyaknya faktor yang terbentuk adalah empat faktor.

4.7.6 Rotasi varimax terhadap faktor-faktor yang terbentuk

Berdasarkan penentuan faktor, didapatkan empat faktor dengan 18 variabel yang dapat menjelaskan pengembangan industri kecil brem. Pemisahan variabel-variabel dalam faktor yang terbentuk diuji dengan alat komponen pada analisis faktor. Adapun hasil rotasi pada faktor yang terbentuk dapat dilihat pada output SPSS tabel *Rotated Component Matrix* seperti yang ditunjukkan oleh tabel 4.51.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 51 Penyebaran Variabel-variabel pada Faktor yang Terbentuk

	Component			
	1	**2**	**3**	**4**
X_1	0,755	0,434	0,067	0,252
X_2	0,756	-0,083	0,273	0,000
X_3	0,952	0,033	0,082	0,046
X_6	0,555	0,346	0,094	0,538
X_7	0,664	0,424	0,117	0,434
X_8	0,132	0,931	-0,120	0,022
X_9	0,113	0,812	0,067	0,200
X_{10}	0,361	0,778	-0,070	0,224
X_{11}	-0,007	0,925	-0,012	0,129
X_{13}	0,002	0,858	0,070	0,150
X_{15}	0,868	-0,070	0,213	0,065
X_{16}	0,005	0,301	0,141	0,683
X_{17}	0,406	0,183	0,053	0,673
X_{18}	0,795	0,263	0,024	0,168
X_{19}	0,155	0,059	0,810	-0,179
X_{20}	0,180	-0,030	0,872	0,097
X_{21}	0,111	0,039	0,907	0,174
X_{22}	0,096	-0,119	0,705	0,464

Adapun persebaran variabel-variabel tersebut setelah dilakukan *rotasi varimax* dapat dilihat pada tabel 4.52.

Tabel 4. 52 Penentuan Variabel Setiap Faktor

Faktor	Variabel	Nilai beban faktor
1	Pasokan bahan baku	0,755
	Kemudahan mendapatkan bahan baku	0,756
	Ketersediaan modal	0,952
	Jumlah tenaga kerja	0,555
	Kualitas tenaga kerja	0,664
	Jenis peralatan	0,868
	Ketersediaan sarana pendukung	0,795
2	Promosi	0,931
	Saluran distribusi	0,812
	Strategi pemasaran	0,778
	Kontinuitas produksi	0,925
	Iklim dan cuaca	0,858
3	Sistem administrasi	0,810
	Ijin usaha	0,872
	Kerjasama dengan pihak lain	0,907
	Kebijakan pemerintah	0,705
4	Ketersediaan transportasi	0,683
	Jaringan jalan	0,673

4.7.7 Penamaan faktor-faktor yang terbentuk

Setelah ditemukan empat faktor yang dilihat berdasarkan akar ciri dan rotasi varimax, maka faktor-faktor tersebut dapat diberi nama sesuai dengan variabel setiap faktor. Dalam hal penamaan faktor, tidak ada aturan yang secara khusus mengatur penamaan faktor karena memang tidak pernah ada nama yang tepat untuk menggabungkan sekumpulan varia bel-varibel. Untuk lebih jelasnya, penamaan terhadap faktor-faktor yang terbentuk dapat dilihat pada tabel 4.53.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 53 Penamaan terhadap Faktor-faktor yang Terbentuk

Faktor	Nama	Prosentase Keragaman (%)	Variabel	Nilai Beban Faktor
1	Input produksi dan sarana pendukung	39,36	Pasokan bahan baku	0,755
			Kemudahan mendapatkan bahan baku	0,756
			Ketersediaan modal	0,952
			Jumlah tenaga kerja	0,555
			Kualitas tenaga kerja	0,664
			Jenis peralatan	0,868
			Ketersediaan sarana pendukung	0,795
2	Pemasaran	19,98	Promosi	0,931
			Saluran distribusi	0,812
			Strategi pemasaran	0,778
			Kontinuitas produksi	0,925
			Iklim dan cuaca	0,858
3	Manajemen dan dukungan pemerintah	12,12	Sistem administrasi	0,810
			Ijin usaha	0,872
			Kerjasama dengan pihak lain	0,907
			Kebijakan pemerintah	0,705
4	Sistem transportasi	5,63	Ketersediaan transportasi	0,683
			Jaringan jalan	0,673

4.8 Analisis Pengembangan Industri Kecil Brem di desa Kaliabu Kabupaten Madiun

4.8.1 Kuadran SWOT

Untuk menentukan strategi pengembangan yang akan dilakukan adalah dengan mengintreprestasikan faktor-faktor internal dan eksternal melalui interprestasi *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang) dan *threat* (ancaman). Berikut ini merupakan analisis dengan metode SWOT untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun melalui proses telaah IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*) untuk kemudian diketahui posisi kedudukannya dalam kuadaran SWOT yang akan menentukan arahan bagi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun .

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

A. Analisis Faktor-faktor Internal (IFAS)

Pembobotan IFAS dan matriks evaluasi faktor-faktor internal dapat dilihat pada tabel 4.54. dan tabel 4.55.

Tabel 4. 54 Pembobotan Matriks IFAS

Kekuatan	Nilai	Bobot	Kelemahan	Nilai	Bobot
Pasokan bahan baku	0,755	0,167	Ketersediaan modal	0,952	0,147
Kemudahan bahan baku	0,756	0,167	Jenis peralatan	0,868	0,134
Kualitas tenaga kerja	0,664	0,147	Ketersediaan sarana pendukung	0,795	0,123
Jumlah tenaga kerja	0,555	0,123	Strategi pemasaran	0,778	0,120
Ijin usaha	0,872	0,193	Sistem administrasi	0,810	0,125
Kontinuitas produksi	0,925	0,204	Kerjasama dengan pihak lain	0,907	0,140
			Ketersediaan sarana transportasi	0,683	0,106
			Jaringan jalan	0,673	0,104
Jumlah	**4,527**	**1**	**Jumlah**	**6,466**	**1**

Tabel 4. 55 Matriks Evaluasi Faktor-Faktor Internal

No	Faktor-faktor Kunci Internal	Bobot	Rating (1-3)	Skor (bobot x rating)
Kekuatan (*Strength)*				
1	Kebutuhan pengusaha akan bahan baku pembuatan brem selalu terpenuhi. Bahan baku diperoleh dari dalam dan luar Kabupaten Madiun	0,167	2	0,334
2	Pengusaha tidak mengalami kesulitan untuk mendapatkan bahan baku. Bahan baku diperoleh dari warga sekitar maupun dari *supplyer* yang tinggal di sekitar Desa Kaliabu dan dari luar Kabupaten Madiun	0,167	3	0,501
3	Keterampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja untuk membuat brem sangat baik. Keterampilan yang baik sangat dibutuhkan oleh pengusaha untuk memproduksi brem	0,147	3	0,441
4	Sebanyak 77% jumlah tenaga kerja berkisar 5-10 orang sehingga dapat mempermudah dalam proses produksi.	0,123	3	0,369
5	Sebanyak 67% unit usaha brem sudah mempunyai ijin usaha. Hal ini mempermudah pengusaha untuk mendapatkan bantuan modal maupun peralatan.	0,193	2	0,386
6	Pengusaha memproduksi brem setiap hari karena bahan baku mudah diperoleh sehingga semua pesanan dari konsumen dapat terpenuhi	0,204	3	0,612
		Total Skor Potensi		**2,643**
Kelemahan (*Weakness)*				
1	Keterbatasan modal baik untuk produksi maupun pemasaran.	0,147	3	0,442
2	Mayoritas peralatan yang digunakan dalam proses produksi masih tradisional.	0,134	3	0,403
3	Tidak adanya sarana pendukung di Desa Kaliabu seperti adanya koperasi dan *showroom* sehingga pengusaha mengalami kesulitan untuk mendapatkan pinjaman modal dan dalam hal pemasaran	0,123	3	0,369
4	Sebanyak 46,09% brem dipasarkan dalam lingkup lokal yaitu di Kota dan Kabupaten Madiun. Para pengusaha mengalami kesulitan dalam pemasaran dikarenakan mereka memasarkan secara mandiri. Untuk luar Kabupaten Madiun dipasarkan melalui tengkulak	0,120	2	0,241
5	Sebanyak 58% unit usaha brem belum melakukan pembukuan tentang pengeluaran dan pemasukan usaha brem mereka	0,125	2	0,251
6	Tidak adanya kerjasama antara pemerintah dengan pengusaha brem baik dalam bentuk bantuan modal, peralatan maupun inovasi produk	0,140	3	0,421
7	Belum adanya angkutan umum yang melewati Desa Kaliabu. Sarana transportasi yang digunakan oleh pengusaha yaitu kendaraan pribadi dan delman.	0,106	3	0,317
8	Mayoritas kondisi jaringan jalan kurang memadai	0,104	3	0,312
	Total skor masalah			**2,754**
	Selisih skor potensi dengan masalah			**0,111**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

B. Analisis Faktor-faktor Eksternal (EFAS)

Pembobotan EFAS dan matriks evaluasi faktor-faktor eksternal dapat dilihat pada tabel 4.56. dan tabel 4.57.

Tabel 4. 56 Pembobotan Matriks EFAS

Peluang	Nilai	Bobot	Ancaman	Nilai	Bobot
Promosi	0,931	0,569	Saluran distribusi	0,812	0,486
Kebijakan pemerintah	0,705	0,431	Iklim dan cuaca	0,858	0,514
Jumlah	**1,636**	**1**		**1,670**	**1**

Tabel 4. 57 Matriks Evaluasi Faktor-Faktor Eksternal

No	Faktor-faktor Kunci Eksternal	Bobot	Rating (1-3)	Skor (bobot x rating)
Peluang (*Opportunity*)				
1	Mengadakan promosi dengan mengadakan pameran untuk memasarkan produk brem	0,569	3	1,707
2	Melakukan peningkatan sarana dan prasarana pendukung, inovasi produk, penerapapan teknologi, pemanfaatan dan pengoptimalan SDA dan SDM yang ada serta Pembinaan bidang permodalan, pemasaran serta manajemen industri rumah tangga dan industri kecil	0,431	3	1,293
		Total skor peluang		**3**
Ancaman (*Threat*)				
1	Akses pemasaran dikuasai oleh tengkulak, Hasil produksi brem dibeli dengan harga murah oleh tengkulak,	0,486	2	0,972
2	Proses *finishing* yaitu dengan menjemur brem sehingga iklim dan cuaca sangat mempengaruhi proses *finishing*	0,514	3	1,541
	Total skor ancaman			**2,513**
	Selisih skor peluang dengan ancaman			**0,487**

Untuk mengetahui posisi dalam kuadran SWOT, maka hasil perhitungan pada analisis IFAS-EFAS dipetakan dalam kuadran SWOT. Berdasarkan hasil perhitungan dari matriks IFAS dan EFAS, maka nilai-nilai yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Sumbu X

X = Kekuatan + Kelemahan

= 2,643 + (-2,754)

= - 0,111

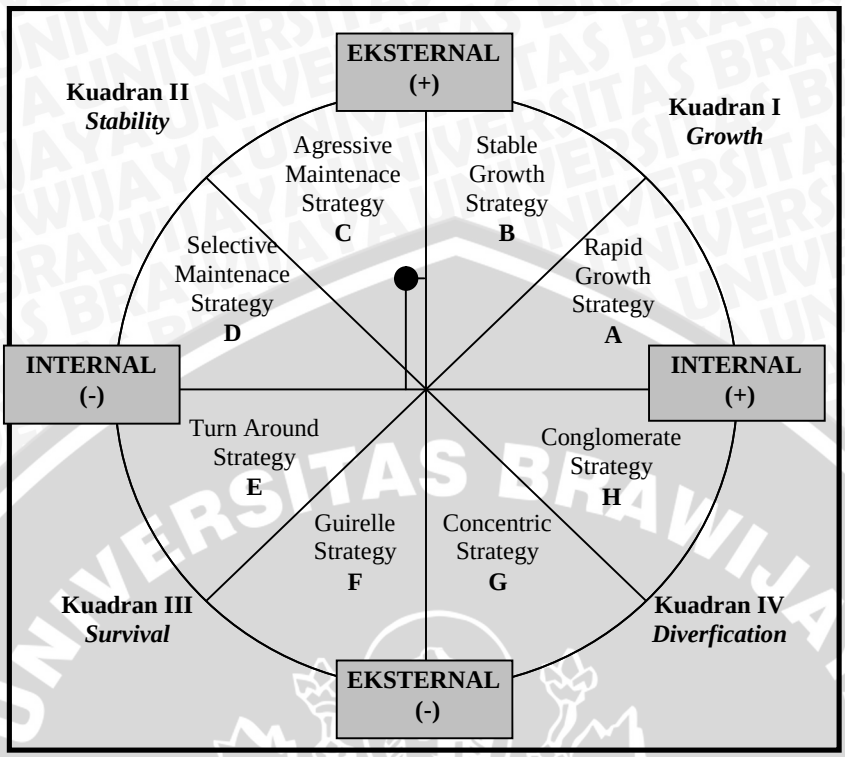
Sumbu Y

Y = Kesempatan + Ancaman

= 3 + (-2,513)

= 0,487

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 73 Diagram SWOT pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan kedudukannya dalam kuadran SWOT yang ditunjukkan oleh gambar 4.73, maka industri kecil brem di Desa Kaliabu terletak pada kuadran II-C yaitu *Aggressive Maintanance Strategy*. Nilai X yang negatif menunjukkan bahwa kelemahan yang ada pada industri kecil brem di Desa Kaliabu lebih besar daripada kekuatannya. Sementara itu untuk nilai Y-nya yang positif menunjukkan bahwa peluang yang ada di luar industri kecil brem di Desa Kaliabu lebih besar daripada ancaman yang datang dari luar industri kecil brem di Desa Kaliabu. Posisi tersebut menunjukkan bahwa industri kecil brem di Desa Kaliabu mempunyai peluang yang besar untuk dimanfaatkan, namun peluang-peluang tersebut belum dimanfaatkan. Selain itu kendala atau masalah internal yang terdapat di industri kecil brem juga belum ditangani. Arahan yang dapat dilakukan dalam pengembangan industri kecil brem adalah dengan memfokuskan tindakan untuk meminimalkan kendala atau masalah internal dan memanfaatkan peluang serta potensi yang ada. Matriks pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun yang disusun berdasarkan hasil analisis SWOT dan IFAS/E FAS dapat dilihat pada tabel 4.58. berikut,

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 58 Matriks SWOT untuk pengembangan sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

INTERNAL / EKSTERNAL	**Strength (Kekuatan)**	**Weakness (Kelemahan)**
	• Kebutuhan pengusaha akan bahan baku pembuatan brem selalu terpenuhi • Pengusaha tidak mengalami kesulitan untuk mendapatkan bahan baku. Bahan baku diperoleh dari warga sekitar maupun dari agen yang tinggal di sekitar Desa Kaliabu • Keterampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja untuk membuat brem sangat baik. Keterampilan yang baik sangat dibutuhkan oleh pengusaha untuk memproduksi brem • Jumlah tenaga kerja berkisar 5-8 orang sehingga dapat mempermudah dalam proses produksi • Mayoritas pengusaha brem sudah mempunyai ijin usaha. Hal ini mempermudah pengusaha untuk mendapatkan bantuan modal maupun peralatan • Pengusaha memproduksi brem setiap hari karena bahan baku mudah diperoleh	• Keterbatasan modal baik untuk produksi maupun pemasaran • Mayoritas peralatan yang digunakan dalam proses produksi masih tradisional • Tidak adanya sarana pendukung di Desa Kaliabu seperti adanya koperasi dan *showroom* sehingga pengusaha mengalami kesulitan untuk mendapatkan pinjaman modal dan dalam hal pemasaran • Sebanyak 46,09% brem dipasarkan dalam lingkup lokal yaitu di Kota dan Kabupaten Madiun. Para pengusaha mengalami kesulitan dalam pemasaran dikarenakan mereka memasarkan secara mandiri • Sebanyak 58% unit usaha brem belum melakukan pembukuan tentang pengeluaran dan pemasukan usaha brem mereka • Tidak adanya kerjasama antara pemerintah dengan pengusaha brem baik dalam bentuk bantuan modal , peralatan maupun inovasi produk • Belum adanya angkutan umum yang melewati Desa Kaliabu. Sarana transportasi yang digunakan oleh pengusaha yaitu kendaraan pribadi dan delman • Mayoritas kondisi jaringan jalan kurang memadai
Oppurtunity (Peluang) • Mengadakan promosi dengan mengadakan pameran untuk memasarkan produk brem • Kebijakan pemerintah yaitu Melakukan peningkatan sarana dan prasarana pendukung, inovasi produk, penerapapan teknologi, pemanfaatan dan pengoptimalan SDA dan SDM yang ada serta pembinaan	**Strategi dengan memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk meraih peluang (O)** SO_1 = Bidang produksi menjalin kerjasama yang baik dengan pihak *supplyer* (petani Desa Kaliabu) dalam hal penyediaan bahan baku utama SO_2 = Bidang produksi membeli semua kebutuhan bahan baku para pengusaha brem dari (petani Desa Kaliabu) sehingga para pengusaha mendapatkan kemudahan untuk mendapatkan bahan baku SO_3 = Meningkatkan keterampilan tenaga kerja dengan cara melakukan pelatihan SO_4 = Pengoptimalan jumlah tenaga kerja yang tersedia SO_5 = Memberikan penyuluhan kepada pengusaha brem yang belum mempunyai ijin usaha untuk segera mendaftarkan usahanya ke Dinas Perindustrian dan Perdagangan untuk mempermudah pengusaha mendapatkan pinjaman modal dan peralatan	**Strategi dengan meminimalkan kelemahan (W) untuk meraih peluang (O)** WO_1 = Pemberian bantuan modal oleh pemerintah berupa kredit lunak. Pemerintah dapat bekerjasama dengan investor dalam hal peminjaman modal WO_2 = Penggunaan peralatan modern serta mengadakan pelatihan penggunaan peralatan tersebut WO_3 = Membangun koperasi di sentra industri untuk membantu pengusaha dalam hal peminjaman modal WO_4 = Melakukan promosi di media cetak maupun media elektronik seperti televisi serta mengadakan pameran WO_5 = Membuat pembukuan sehingga nantinya diketahui besarnya keuntungan yang diperoleh pengusaha WO_6 = Melakukan kerjasama antara pengusaha dengan pemerintah dalam hal pemberian bantuan modal dan peralatan, pengadaan pelatihan serta melakukan inovasi produk. Selain itu, dapat melakukan kerjasama dengan Dinas Kesehatan,

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

bidang permodalan, pemasaran serta manajemen industri rumah tangga dan industri kecil	SO_{6} = Peningkatan produktivitas beras ketan untuk meningkatkan kontinuitas penyediaan bahan baku. Mayoritas guna lahan Desa Kaliabu adalah pertanian.	WO_{7} = Perbaikan kondisi jaringan jalan yang telah rusak seperti penyemiran untuk memperlancar aksesibilitas pengiriman bahan baku dan pemasaran
***Treaths* (Ancaman)** • Akses pemasaran dikuasai oleh tengkulak. Hasil produksi brem dibeli dengan harga murah oleh tengkulak • Proses *finishing* yaitu dengan menjemur brem sehingga iklim dan cuaca sangat mempengaruhi proses *finishing*	**Strategi dengan memanfaatkan kekuatan (S) secara maksimal untuk mengantisipasi ancaman (T)** ST_{1} = Penggunaan peralatan modern seperti oven untuk proses *finishing* sehingga pengusaha tidak tergantung lagi dengan iklim dan cuaca	**Strategi meminimalkan kelemahan (W) untuk menghindari secara lebih baik dari ancaman (T)** WT_{1} = Membangun *showroom* untuk melepaskan ketergantungan pengusaha brem pada tengkulak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4.8.2 Arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun didapat dari analisis faktor. Berdasarkan hasil analisis faktor yang telah dilakukan, terdapat empat faktor yang mempengaruhi arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Faktor tersebut terdiri dari input produksi dan sarana pendukung, pemasaran, manajemen dan dukungan pemerintah serta sistem transportasi .

A. Arahan Pengembangan Input Produksi dan Sarana Pendukung Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Arahan pengembangan input produksi dan sarana pendukung industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.59.

Tabel 4. 59 Arahan Pengembangan Input Produksi dan Sarana Pendukung Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan
Mayoritas bahan baku utama didapat dari daerah sekitar Desa Kaliabu	Bidang produksi menjalin kerjasama yang baik dengan pihak *supplyer* (petani Desa Kaliabu) dalam hal penyediaan bahan baku utama (SO_1)
Bahan baku utama industri kecil brem didapat dari wilayah Kabupaten Madiun	Bidang produksi membeli semua kebutuhan bahan baku para pengusaha brem dari (petani Desa Kaliabu) sehingga para pengusaha mendapatkan kemudahan untuk mendapatkan bahan baku **(**SO_2**)**
Menurut pengusaha, keterampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja saat ini sudah cukup baik. Tenaga kerja mendapatkan keterampilan dari lingkungan sekitar dan keluarga	Meningkatkan keterampilan tenaga kerja dengan cara melakukan pelatihan (SO_3)
Sebanyak 77% jumlah tenaga kerja sebanyak 5-10 orang	Pengoptimalan jumlah tenaga kerja yang tersedia (SO_4)
Pengusaha mendapatkan bahan baku utama dari dalam maupun luar Kabupaten Madiun	Peningkatan produktivitas beras ketan untuk meningkatkan kontinuitas penyediaan bahan baku ($SO_{6)}$
Keterbatasan modal untuk proses produksi dan pemasaran	Pemberian bantuan modal oleh pemerintah berupa kredit lunak. Pemerintah dapat bekerjasama dengan investor dalam hal peminjaman modal (WO_1)
Mayoritas peralatan yang digunakan dalam proses produksi adalah peralatan tradisional	Penggunaan peralatan modern serta mengadakan pelatihan penggunaan peralatan tersebut (WO_2)
Sebanyak 58% pengusaha mendapatkan modal dari pinjaman baik dari bank maupun keluarga	Membangun koperasi di sentra industri untuk membantu pengusaha dalam hal peminjaman modal (WO_3)

Arahan pengembangan input produksi dan sarana pendukung industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain :

- Bidang produksi menjalin kerjasama yang baik dengan pihak *supplyer* (petani Desa Kaliabu) dalam hal penyediaan bahan baku utama yaitu beras ketan. Kerjasama ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan pengusaha akan bahan baku utama. Bidang produksi juga harus selektif dalam memilih *supplyer*. Hal

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

ini dilakukan untuk menjaga kualitas bahan baku. *Supplyer* yang mempunyai *track record* buruk tidak dapat dijadikan pemasok lagi.

- Bidang produksi melakukan pembelian bahan baku utama untuk memenuhi semua kebutuhan pengusaha. Bahan baku utama yang sudah dibeli oleh bidang produksi diletakkan di gudang penyimpanan bahan baku. Sehingga para pengusaha mendapatkan kemudahan untuk mendapatkan bahan baku utama.
- Pengusaha juga membutuhkan gudang bersama untuk menyimpan bahan baku, peralatan dan hasil produksi. Gudang dapat dibangun di dalam sentra industri yang direncanakan.
- Melakukan pelatihan bagi tenaga kerja untuk lebih meningkatkan keterampilan tenaga kerja sehingga kualitas brem yang dihasilkan semakin baik. Pelatihan berisi tentang bagaimana membuat dan mengemas brem yang baik. Untuk itu, dibutuhkan kerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun untuk melakukan pelatihan tenaga kerja.
- Menyediakan pusat pelatihan sebagai tempat pelatihan dan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja. Penyediaan pusat pelatihan dan penyuluhan dapat dibangun di dalam sentra industri kecil yang direncanakan.
- Peningkatan produktivitas beras ketan supaya pengusaha dapat memproduksi brem setiap hari. Selain itu juga untuk meningkatkan kontinuitas penyediaan bahan baku baik secara kualitas maupun kuantitas. Hingga saat ini, bahan baku berupa beras ketan masih mudah diperoleh. Hal ini dikarenakan mayoritas guna lahan di Desa Kaliabu berupa lahan pertanian. Bahan baku perlu dijaga kebaikannya karena sangat mempengaruhi hasil produksi yang akan diolah dan daya tahan produk sehingga perlu adanya suatu pengawasan khusus terhadap kualitas bahan bakunya. Kualitas bahan baku juga sangat penting peranannya dalam menekan tingkat kerusakan produksi. Apabila pengusaha dapat memproduksi brem setiap hari maka limbah padat berupa ampas juga semakin meningkat sehingga dapat menambah penghasilan pengusaha.
- Diperlukan kerjasama dengan pihak swasta selaku investor yaitu lembaga keuangan untuk pemberian pinjaman modal. Sebelumnya harus diadakan perjanjian dengan pihak swasta dan perjanjian tersebut tidak memberatkan pengusaha brem. Program penyediaan modal dapat dilakukan dengan cara

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

mendata nilai investasi dan biaya produksi, penjaringan investor serta melakukan pengawasan dalam penyaluran bantuan modal.

- Penggunaan peralatan modern seperti oven. Saat ini pengusaha mengeringkan brem dengan cara menjemur di halaman rumah sehingga iklim dan cuaca sangat menentukan dalam proses *finishing*. Oleh karena itu diperlukan pelatihan untuk tenaga kerja mengenai penggunaan peralatan tersebut. Diperlukan kerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun dalam hal pelatihan tenaga kerja mengenai penggunaan peralatan.
- Membagun koperasi untuk membantu pengusaha dalam hal peminjaman modal sehingga pengusaha mampu meningkatkan produksi. Selain itu koperasi juga berfungsi untuk mempermudah melakukan kerjasama antar pengusaha maupun dengan pihak luar, membantu dalam pemasaran dan membantu dalam standart harga. Koperasi dapat dibangun di dalam sentra industri kecil yang direncanakan.

B. Arahan Pengembangan Pemasaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Arahan pengembangan pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.60.

Tabel 4. 60 Arahan Pengembangan Pemasaran Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan
Promosi yang dilakukan oleh pengusaha melalui media internet dan menjualnya di pusat oleh-oleh	Melakukan promosi di media cetak maupun media elektronik seperti televisi serta mengadakan pameran (WO_4)
Pengusaha menjual brem melalui tengkulak	Membangun *showroom* untuk melepaskan ketergantungan pengusaha brem terhadap tengkulak (WT_1)

Arahan pengembangan pemasaran industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain :

- Melakukan promosi hasil produksi brem

  Dengan adanya promosi, maka akan dapat mempercepat pemasaran hasil produksi. Adapun program kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan promosi adalah :

  – Saat ini hasil produksi hanya dipromosikan melalui internet. Diharapkan adanya kerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun dalam perluasan promosi. Promosi dapat dilakukan melalui media

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

cetak maupun elektronik seperti TV lokal. Promosi ini dilakukan guna mengenalkan industri kecil brem di Desa Kaliabu kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan pemasaran. Selain itu, keikutsertaan dalam setiap pameran juga merupakan salah satu ajang promosi dalam upaya perluasan jaringan pemasaran. Tahun 2008 Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun membantu pengusaha brem mengikuti lomba dalam gelar produk IKM yang diadakan oleh JTV Surabaya.

- Membangun *showroom* untuk memasarkan hasil produksi dari industri kecil brem di Desa Kaliabu. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk melepaskan ketergantungan pengusaha brem terhadap tengkulak dalam hal pendistribusian produk. *Showroom* dapat dibangun di dalam sentra industri kecil yang direncanakan.

C. Arahan Pengembangan Manajemen dan Dukungan Pemerintah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Arahan pengembangan manajemen dan dukungan pemerintah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.61.

Tabel 4. 61 Arahan Pengembangan Manajemen dan Dukungan Pemerintah Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

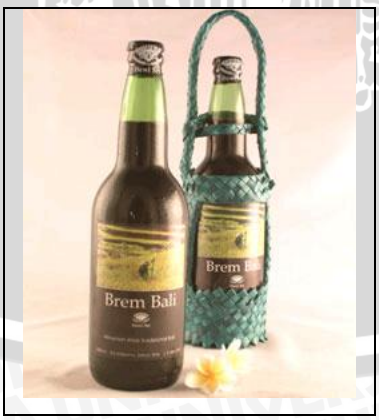
Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan
Sebanyak 67% unit usaha sudah terdaftar di Disperindag Kabupaten Madiun	Memberikan penyuluhan kepada pengusaha brem yang belum mempunyai ijin usaha untuk segera mendaftarkan usahanya ke Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun untuk mempermudah pengusaha mendapatkan pinjaman modal dan peralatan (SO_5)
Sebanyak 58% unit usaha belum mempunyai sistem administrasi untuk menjalankan usahanya	Pengusaha membuat pembukuan sehingga nantinya diketahui besarnya keuntungan yang diperoleh (WO_5)
Tidak adanya kerjasama antara pengusaha dengan Pemerintah Kabupaten Madiun	Melakukan kerjasama antara pengusaha dengan pemerintah dalam hal pemberian bantuan modal dan peralatan, pengadaan pelatihan serta melakukan inovasi produk. Selain itu, dapat melakukan kerjasama dengan Dinas Kesehatan (WO_6)

Arahan pengembangan manajemen dan dukungan pemerintah industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain :

- Pengusaha yang belum mempunyai ijin usaha segera mendaftar ke Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun. Hal ini dimaksudkan agar pengusaha mendapatkan kemudahan untuk mendapatkan bantuan modal dan peralatan dari pemerintah.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

- Melakukan kegiatan pendidikan dan pelatihan manajemen pengelolaan industri. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman pengusah a tentang manajemen pengelolaan (manajemen produksi dan pemasaran). Pengusaha mempunyai pembukuan mengenai biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi dan pemasaran serta penghasilan yang diperoleh dari penjualan produk. Pembukuan ini sangat diperlukan un tuk memperkirakan besarnya keuntungan yang diperoleh. Dengan adanya pembukuan akan mempermudah untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu .
- Melakukan kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Madiun yaitu Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan Dina s Kesehatan. Bentuk kerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun berupa pemberian pelatihan kepada tenaga kerja tentang bagaimana membuat brem dan mengemas brem yang baik, pemberian bantuan modal dan peralatan serta penggunaan peralatan kepada pengusaha. Bentuk kerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Madiun yaitu penelitian kepada pengusaha brem mengenai kualitas brem yang mereka produksi.
- Melakukan inovasi produk yang bertujuan untuk menarik konsumen. Pengusaha dapat membuat brem cair dalam bentuk minuman. Seperti yang telah dilakukan oleh Mahasiswa Udayana Bali. Minuman tersebut dapat dipasarkan ke hotel - hotel dengan target wisatawan mancanegara. Oleh karena itu, diperlukan kerjasama antara pengusaha dengan Pemerintah Kabupaten Madiun dalam hal pemasaran.



Gambar 4. 74 Inovasi produk

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

D. Arahan Pengembangan Sistem Transportasi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Arahan pengembangan sistem transportasi industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.62.

Tabel 4. 62 Arahan Pengembangan Sistem Transportasi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Kondisi Eksisting	Arahan Pengembangan
Mayoritas jaringan jalan di Desa Kaliabu kurang memadai seperti rusak dan berlubang	Perbaikan kondisi jaringan jalan yang telah rusak untuk memperlancar aksesibilitas pengiriman bahan baku dan pemasaran (WO_6)

Arahan pengembangan untuk sistem transportasi yaitu perbaikan kondisi jaringan jalan yang telah rusak seperti penyemiran. Hal ini dimaksudkan untuk memperlancar aksesibilitas pengiriman bahan baku dan pemasaran.

4.9 Penentuan Lokasi Optimum Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil analisis karakteristik, diperlukan analisis pemilihan lokasi sentra industri untuk pembangunan pusat fasilitas bersama. Variabel yang digunakan dalam analisis pemilihan lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain jaringan jalan, prasarana, simpul produksi, simpul transportasi, fasilitas penunjang dan ketersediaan lahan. Beberapa variabel kualitatif tersebut dikuantitatifkan dengan metode pembobotan atau skoring yang menggunakan skala likert dengan nilai 1 sampai dengan 3. Sedangkan untuk variabel simpul produksi yang sudah merupakan variabel kuantitatif dihitung dengan menggunakan rumus Walpole (1993:31), yang secara sistematis dirumuskan sebagai berikut:

$$I = \frac{N_t - N_0}{K}$$

Dimana:

I = Interval kelas

Nt = Nilai tertinggi data hasil survei

No = Nilai terendah data hasil survei

K = Jumlah kriteria

Berdasarkan rumus tersebut, maka didapatkan nilai interval kelas untuk variab el simpul produksi sama dengan 7 sehingga didapat selang interval sebagai berikut:

- 1 – 7 mempunyai skor 1
- 8 – 14 mempunyai skor 2

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

- 15 - 21 mempunyai skor 3

Adapun dasar penilaian untuk variabel-variabel penentuan lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.63.

Tabel 4. 63 Dasar Penilaian Penentuan Lokasi Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Kriteria	1	2	3	Keterangan
Jaringan jalan	Jaringan jalan banyak mengalami kerusakan (berlubang, pengelupasan aspal, peretakan)	Jaringan jalan sedikit mengalami kerusakan (berlubang, pengelupasan aspal, peretakan)	Jaringan jalan tidak mengalami kerusakan (berlubang, pengelupasan aspal, peretakan)	Memperlancar aksesibilitas pengiriman bahan baku dan pemasaran
Prasarana	Hanya dilalui oleh jaringan listrik saja	Dilalui oleh jaringan listrik dan telepon	Dilalui oleh jaringan listrik, telepon dan air bersih	Membantu dalam proses produksi dan pemasaran
Simpul produksi	Jumlah tempat produksi antara 1-7 unit usaha	Jumlah tempat produksi antara 8-14 unit usaha	Jumlah tempat produksi antara 15-21 unit usaha	-
Simpul transportasi	Tidak dilalui oleh angkutan umum (delman)	Dilalui angkutan umum (delman) tetapi keberadaannya tidak dimanfaatkan oleh pengusaha	Dilalui angkutan umum (delman) dan dimanfaatkan pengusaha untuk membeli keperluan produksi	Membantu pengusaha untuk membeli kebutuhan produksi
Fasilitas penunjang	Tidak adanya fasilitas penunjang (*showroom* dan koperasi)	Adanya *showroom* yang bergabung dengan tempat tinggal	Adanya *showroom* dan koperasi	Membantu dalam pemasaran dan peminjaman modal
Ketersediaan lahan	Tidak ada lahan yang dapat digunakan untuk pembangunan sentra industri kecil brem	Terdapat lahan tetapi peruntukkannya bukan untuk industri	Terdapat lahan yang dapat digunakan untuk pembangunan sentra industri kecil brem	Lahan berguna untuk pembangunan sentra industri kecil brem

Sumber : Kriteria Lokasi Industri dan Standart Teknis Industri, Departemen P erindustrian dan Perdagangan 1989,diolah.

Berdasarkan kriteria penilaian lokasi sentra tersebut, maka untuk mengetahui scoring dusun potensial yang akan dikembangkan sebagai lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, disajikan pada tabel 4.64. berikut.

Tabel 4. 64 Skoring Lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabup aten Madiun Berdasarkan Penilaian Penentuan Lokasi Sentra

Dusun	Kriteria						Jumlah	Peringkat
	1	2	3	4	5	6		
Sumberjo	2	2	2	3	2	3	14	I
Godang	1	2	1	3	1	1	9	IV
Tempuran	2	2	3	3	2	1	13	II
Lemahireng	1	2	1	3	1	1	9	V
Kaliabu	1	2	3	3	1	1	11	III

Keterangan :
1 = Jarak terhadap pusat kota
2 = Jaringan jalan
5 = Simpul transportasi
6 = Fasilitas penunjang

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3 = Fasilitas dan prasarana
4 = Simpul produksi
7 = Ketersediaan lahan

Dengan melihat skor variabel, maka dusun yang mempunyai prioritas pertama untuk dijadikan sentra industri kecil brem adalah Dusun Sumberjo . Lokasi sentra industri kecil brem akan dibangun di Dusun Sumberjo, yaitu pada lahan kosong dan terletak di sepanjang jalan utama Desa Kaliabu.

4.10 Penataan Tapak Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

4.10.1 Kebutuhan fasilitas penunjang di dalam sentra

Tabel 4. 65 Hasil Rekapan Kuisioner Kebutuhan Ruang

Pusat Sentra	Jumlah Responden		Alasan
	Perlu	Tidak Perlu	
Penyediaan bahan baku bersama	53	0	Untuk mempermudah pengusaha mendapatkan bahan baku
Pelatihan tenaga kerja	53	0	Meningkatkan keterampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja
Penyediaan modal	53	0	Perlu adanya koperasi untuk membantu pengusaha mendapatkan pinjaman modal
Pemasaran bersama	53	0	Adanya kemudahan bagi pengusaha untuk memasarkan hasil produksinya
Pengolahan limbah	0	53	Limbah yang dihasilkan berupa ampas ,. Limbah tersebut dapat langsung dijual untuk pakan ternak
Pengerjaaan produksi bersama	0	53	Proses produksi dapat dilakukan di rumah masing - masing pengusaha

Berdasarkan hasil analisis dan hasil kuisioner, maka kebutuhan ruang di dalam sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.66. dan tabel 4.67.

Tabel 4. 66 Kebutuhan Ruang Dalam Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Ruang yang Dibutuhkan	Fungsi Ruang
Ruang Pelatihan	Pelatihan bagi tenaga kerja untuk menambah pengetahuan dan keterampilan Melakukan kegiatan pendidikan dan pelatihan manajemen pengelolaan industri untuk meningkatkan pemahaman pengusaha tentang manajemen pengelolaan (manajemen produksi dan pemasaran)
Gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan	Untuk menyimpan bahan baku baik bahan baku utama maupun bahan baku penunjang serta peralatan
Gudang hasil produksi	Untuk menyimpan hasil produksi brem
Koperasi	Wadah untuk peminjaman modal bagi para pengusaha sehingga dapat mengembangkan produksinya, membantu pemasaran, mempermudah melakukan hubungan baik antar pengusaha maupun dengan pihak luar serta memberikan standart harga jual brem

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Ruang yang Dibutuhkan	Fungsi Ruang
Showroom	Sebagai tempat transaksi jual beli baik dalam jumlah kecil maupun dalam jumlah yang besar serta sebagai tempat untuk memamerkan hasil produksi brem
Ruang peraga produksi	Digunakan untuk peragaan proses produksi

Tabel 4. 67 Kebutuhan Ruang Lain

Ruang yang Dibutuhkan	Fungsi Ruang
Pusat informasi	Tempat untuk memperoleh informasi bagi pengunjung yang membutuhkan jasa layanan informasi dalam mencari atau menentukan sesuatu
Kantor pengelola	Sebagai pusat pengelolaan seluruh aktivitas dalam pusat sentra
Area parkir	Sebagai tempat parkir untuk pengelola maupun untuk pengunjung
Musholla	Tempat ibadah penganut agama Islam
Toilet	Tempat membuang sisa pembuangan
Kantin	Tempat makan
Pos keamanan	Menjaga keamanan sentra industri kecil brem

4.10.2 Analisis pelaku dan aktivitas

A. Pelaku

Pelaku disini adalah orang atau individu-individu yang melakukan aktivitas di dalam sentra industri kecil brem. Adapun pelaku tersebut meliputi :

1. Pengusaha brem

   Pengusaha merupakan individu yang melakukan proses produksi brem. Mereka datang ke lokasi sentra untuk melakukan transaksi yang berupa peminjaman modal, pemasaran, peningkatan *skill* dan pembelian bahan baku baik bahan baku utama maupun bahan baku penunjang.

2. Pengelola

   Pengelola adalah individu yang bertugas untuk menangani urusan manajemen operasional pada sentra industri kecil brem tersebut. Pengelola disini dibagi menjadi :

   a. Kepala sentra

      Tugas dari kepala sentra yaitu melakukan pengawasan terhadap kegiatan operasional sehingga dapat segera dideteksi segala bentuk penyimpangan teknis produksi maupun penyimpangan anggaran dan keuangan serta menyusun dan menyampaikan laporan rugi laba hasil usaha secara berkala beserta kegiatan yang akan dan atau telah dilaksanakan oleh sentra kepada pihak yang terkait. Kepala sentra harus merupakan orang yang benar-benar mengerti akan industri kecil brem mulai dari pemilihan beras ketan hingga

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

proses pemasaran dan distribusi brem. Kepala sentra juga harus memiliki kemampuan melihat peluang pemasaran yang mendatangkan keuntungan .

b. Sekretaris

Sekretaris mempunyai tugas membantu/mendampingi kepala sentra dalam menjalankan tugasnya.

c. Bagian administrasi dan keuangan

Semua dana yang terdapat di dalam sentra akan dikelola oleh bagian administrasi dan keuangan di bawah pengawasan kepala sentra. Adapun tugas dari bagian administrasi dan keuangan antara lain :

- Bertanggungjawab atas keuangan sentra baik mengenai pemasukan dan pengeluaran yang dilakukan oleh sentra
- Menghitung dan menyusun biaya produksi sentra tiap tahun
- Membuat perhitungan dan laporan rugi laba sentra tiap tahun

d. Bagian produksi

Tugas dari bagian produksi antara lain :

- Melakukan koordinasi pengawasan dan pengarahan terhadap kegiatan dan pelaksanaan kegiatan pengolahan brem
- Mencari pemasok (*supplyer*) dan melakukan pembelian beras ketan sebagai bahan baku utama pembuatan brem dan peralatan
- Melakukan penilaian dan standarisasi tentang mutu dan kualitas beras ketan sebagai bahan baku utama pembuatan brem
- Memberikan pelatihan dan penyuluhan secara berkala kepada tenaga kerja baik tenaga kerja yang bekerja di dalam maupun di luar sentra

e. Bagian pemasaran

Tugas dari bagian pemasaran antara lain :

- Penyelenggaraan promosi dengan cara mengikuti pameran
- Mencari pasar potensial untuk menjual hasil produksi brem
- Melakukan survey pasar tentang keinginan dan selera pasar
- Melakukan inovasi produk sebagai tindak lanjut survey pasar sebagai langkah untuk memperluas pangsa pasar

f. Bagian operasional

Tugas dari tenaga operasional yaitu melakukan perawatan dan pengecekan secara berkala terhadap semua peralatan yang ada serta bertanggung jawab atas perbaikan pada peralatan yang telah usang. Dalam melaksanakan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

tugasnya tenaga kerja bagian produksi berwenang mengambil tindakan teknis yang diperlukan guna kelancaran proses produksi dan berhak mengajukan permohonan penambahan alat guna kelancaran proses produksi.

3. Tenaga kerja

   Tenaga kerja di sini merupakan tenaga kerja yang berasal baik dari dalam maupun dari luar sentra industri kecil brem. Tenaga kerja dari dalam merupakan tenaga kerja yang bekerja di sentra industri kecil brem seperti penjaga *showroom*, ruang peraga produksi, petugas informasi, pelayan kantin dan penjaga keamanan. Sedangkan tenaga kerja yang berasal dari luar sentra industri kecil brem yaitu tenaga kerja yang bekerja pada masing-masing pengusaha brem. Tenaga kerja dari luar sentra industri kecil brem mengikuti pelatihan di ruang pelatihan sentra industri kecil brem.

4. Pengunjung

   Pengunjung pada lokasi sentra ini bertujuan untuk berbelanja brem dan untuk mengetahui proses produksi pembuatan brem.

5. Pemasok bahan baku/*supplyer*

   Perorangan atau kelompok yang melakukan aktivitas penjualan dan pengiriman bahan baku ke lokasi sentra.

B. Aktivitas

Para pelaku yang melakukan aktivitas di dalam sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain pengusaha brem, pengelola, pengunjung dan pemasok bahan baku. Para pelaku tersebut melakukan aktivitas yang berbeda-beda. Aktivitas dan fasilitas di sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada tabel 4.68.

Tabel 4. 68 Aktivitas dan Fasilitas di Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Pelaku	Aktivitas	Fasilitas
Pengusaha brem	Peminjaman modal	Koperasi
	Pembelian bahan baku dan peralatan	Gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan
	Pelatihan manajemen pengelolaan industri	Ruang pelatihan
	Pemasaran dan promosi	*Showroom*
	Menyimpan hasil produksi	Ruang hasil produksi
	Parkir kendaraan	Area parkir
Pengelola	Pelatihan manajemen pengelolaan industri	Ruang pelatihan
	Kegiatan administrasi dan operasional	Ruang pengelola

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Pelaku	Aktivitas	Fasilitas
	Kegiatan keuangan	Koperasi
	Penerimaan bahan baku dan peralatan	Gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan
	Parkir kendaraan	Area parkir
Tenaga kerja	Mengikuti pelatihan	Ruang pelatihan
	Menjaga showroom	Showroom
	Memberikan peragaan kepada pengunjung mengenai proses produksi brem	Ruang peraga produksi
	Membantu informasi kepada pengunjung mengenai fasilitas yang ada di dalam sentra	Pusat informasi
	Membantu pengunjung untuk menyediakan makanan dan minuman	Kantin
	Menjaga keamanan	Pos keamanan
Pengunjung	Kegiatan untuk mengetahui proses poduksi brem	Ruang peraga produksi
	Kegiatan berbelanja produk brem	*Showroom*
	Parkir kendaraan	Area parkir
	Kegiatan penunjang	• Pusat informasi • Kantin • Toilet • Musholla
Pemasok bahan baku/ *supplyer*	Penjualan dan pengiriman bahan baku	• Ruang pengelola • Gudang penyimpanan bahan baku

4.10.3 Analisis kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang yang digunakan di dalam lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun didasarkan luasan ruang produksi, perhitungan jumlah pengunjung, perhitungan jumlah pengelola, perhitungan kapasitas, perhitungan besaran ruang dan perhitungan besaran ruang untuk fasilitas parkir .

A. Perhitungan Besaran Ruang Penunjang Produksi

1. *Showroom*

Luas 1 showroom 3 m x 4 m	= 12 m^2
Jumlah showroom 53 x 12 m^2	= 636 m^2
Sirkulasi 30%	= 190,8 m^2
Luas showroom	**= 838,8 m^2**

2. Ruang Pelatihan

Jumlah pengguna 50 orang = 50 x 0,46 m	= 23 m^2
10 alat press	= 10 m^2
10 mixer	= 10 m^2
Sirkulasi 30%	= 12,9 m^2
Luas ruang pelatihan	**= 55,9 m^2**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

3. Gudang bahan baku dan peralatan

Gudang bahan baku dan peralatan	= 100 m^2
Sirkulasi 30%	= 30 m^2
Luas gudang bahan baku dan peralatan	**= 130 m^2**

4. Gudang hasil produksi

53 rak 2 m x 1 m	= 106 m^2
Sirkulasi 30%	= 31,8 m^2
Luas gudang produksi	**= 137,8 m^2**

5. Ruang peraga produksi

4 pengusaha 20 pengunjung	= 11,04 m^2
Dandang 2 buah (diameter 0,5 m)	
Luas alas = 3,14 x $(0,25)^2$	= 0,196 m^2
2 buah dandang = 2 x 0,196 m^2	= 0,392 m^2
Kwali 2 buah (diameter 0,5 m)	
Luas alas = 3,14 x $(0,25)^2$	= 0,196 m^2
2 buah dandang = 2 x 0,196 m^2	= 0,392 m^2
Tungku 4 x 1 m	= 4 m^2
2 buah papan	
Luas papan = 2 x 3 m	= 6 m^2
2 buah papan = 2 x 6 m^2	= 12 m^2
1 buah alat press	= 1 m^2
1 buah mixer	= 1 m^2
Sirkulasi 30%	= 5,635
Luas ruang peraga produksi	**= 39,2 m^2**

6. Koperasi

2 petugas koperasi = 2 x 0,46 m	= 0,92 m^2
1 meja 1,56 m x 0,78 m	= 1,22 m^2
2 meja = 2 x 1,22 m^2	= 2,44 m^2
1 kursi = 0,46 m	= 0,46 m^2
6 kursi = 6 x 0,46 m^2	= 2,76 m^2
1 lemari arsip = 1,46 m x 0,4 m	= 0,58 m^2
2 lemari arsip = 2 x 0,58 m^2	= 1,16 m^2
4 pengusaha = 4 x 0,46 m	= 1,84 m^2
Sirkulasi 30%	= 1,46 m^2

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Luas koperasi **= 11,9 m^2**

7. Pusat Informasi

1 petugas = 1 x 0,46 m	= 0,46 m^2
1 meja 1,56 m x 0,78 m	= 1,22 m^2
1 kursi = 0,46 m	= 0,46 m^2
4 pengunjung = 4 x 0,46 m	= 1,84 m^2
Sirkulasi 30%	= 1,194 m^2
Luas pusat informasi	**= 5,2 m^2**

8. Pos keamanan

2 petugas = 2 x 0,46 m	= 0,92 m^2
2 meja 1,56 m x 0,78 m	= 2,44 m^2
2 kursi = 2 x 0,46 m	= 0,92 m^2
Sirkulasi 30%	= 1,284 m^2
Luas pos keamanan	**= 5,6 m^2**

9. Kantin

Dapur 3 m x 4 m	= 12 m^2
10 meja	= 10 m^2
50 kursi ukuran 25 cm x 50 cm	= 6,25 m^2
3 rak penjualan oleh-oleh = 3 x 2 m	= 6 m^2
50 pengunjung = 50 x 0,46 m	= 23 m^2
5 pelayan = 5 x 0,46 m	= 2,3 m^2
Sirkulasi 30%	= 17,87 m^2
Luas kantin	**= 77,42 m^2**

10. Toilet

Luas toilet 0,85 m x 2,65 m	= 2,25 m^2
6 toilet = 6 x 2,25 m^2	= 13,5 m^2
Sirkulasi 30%	= 4,73 m^2
Luas toilet	**= 20, 5 m^2**

11. Musholla

Standart khusus untuk tiap orang 0,85 m (Neufert, 2002: 249),

Pengguna = 35 x 0,85	= 29,75 m^2
Tempat wudhu	= 8 m^2
Sirkulasi 30%	= 11,33 m^2
Luas musholla	**= 49,1 m^2**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Berdasarkan perhitungan tersebut maka luasan kebutuhan ruang penunjang produksi dapat dilihat pada tabel 4.69. sebagai berikut.

Tabel 4. 69 Perkiraan Kebutuhan Ruang Penunjang Produksi Pada Lokasi Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Jenis Ruang	Luas (m^2)
1	Showroom	838,8
2	Ruang pelatihan	55,9
3	Gudang bahan baku dan peralatan	130
4	Gudang produksi	137,8
5	Ruang peraga produksi	39,2
6	Koperasi	11,9
7	Pusat informasi	5,2
8	Pos keamanan	5,6
9	Kantin	77,42
10	Toilet	20, 5
11	Musholla	49,1
Total		**1371,42**

B. Perhitungan Besaran Ruang Pengelola

Kebutuhan ruang untuk masing-masing pengelola berbeda-beda. Pengelola di dalam sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun terdiri dari kepala sentra, sekretaris, kabag dan staff administrasi dan keuangan, kabag dan staff produksi, kabag dan staff pemasaran serta kabag dan staff operasional. Kebutuhan ruang kantor pengelola dapat dilihat pada tabel 4.70.

Tabel 4. 70 Kebutuhan Ruang Kantor Pengelola

Jabatan	Jumlah	Standart (m^2/org)	Kebutuhan Ruang (m^2)
Kepala Sentra	1	13,40	13,40
Sekretaris	1	6,70	6,70
Kabag administrasi dan keuangan	1	9,30	9,30
Staff administrasi dan keuangan	2	4,46	8,92
Kabag produksi	1	9,30	9,30
Staff produksi	5	4,46	22,3
Kabag pemasaran	1	9,30	9,30
Staff pemasaran	5	4,46	22,3
Kabag operasional	1	9,30	9,30
Staff operasional	5	4,46	22,3
Ruang rapat	1	4,5 m x 3,3 m	14,85
Ruang tunggu	5	1,2 m x 1 m	6
Ruang informasi	1	-	2,14
Toilet	4	0,85 m x 2,65 m	9
Sirkulasi 30%	-	-	49,53
Total			**214,64**

C. Perhitungan Besaran Ruang Fasilitas Parkir

Parkir merupakan fasilitas yang diperlukan untuk menampung kendaraan. Luasan ruang parkir tergantung pada pelaku yang terdapat di lokasi sentra industri kecil brem, berdasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

1. Jumlah pengelola yaitu berjumlah 23 orang yang diperoleh dari perkiraan pengelola yang akan melakukan aktivitas di dalam sentra industri kecil brem. Diasumsikan 10% menggunakan kendaraan mobil dan 90% menggunakan sepeda motor.
2. Jumlah pekerja di dalam sentra yaitu berjumlah 65 (53 penjaga *showroom*, 4 peraga, 1 petugas informasi, 2 petugas keamanan, 5 pelayan kantin) yang diperoleh dari perkiraan petugas ruang penunjang produksi . Diasumsikan semua pekerja menggunakan sepeda motor.
3. Jumlah pengunjung yang mengunjungi lokasi sentra, yaitu:
   a. Pengunjung *showroom*

      Jumlah pengunjung *showroom* didapat dari rata-rata pengunjung per hari pada hari sibuk yaitu 75 pengunjung. Diasumsikan 25 pengunjung menggunakan 1 bus, 10 pengunjung menggunakan sepeda motor dan 40 pengunjung menggunakan mobil dengan asumsi 1 mobil dapat digunakan oleh 4 orang pengunjung.

   b. Pengunjung ruang pelatihan

      Pengunjung ruang pelatihan dan bangunan serba guna diasumsikan dapat menampung 50 orang. Diasumsikan semua pengunjung ruang pelatihan menggunakan sepeda motor.
4. Jumlah pengusaha yang mendatangi lokasi sentra tiap harinya diasumsikan sebanyak 10% yaitu 5 pengrajin. Diasumsikan 5 pengusaha brem menggunakan sepeda motor.
5. Perhitungan luas parkir untuk kendaraan barang, baik untuk mengangkut bahan maupun produk brem. Diasumsikan kendaraan yang datang berupa 1 truk, 3 buah pick-up/mobil dan 5 sepeda motor.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka dapat dihitung luasan kebutuhan parkir sesuai dengan standart luas berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) . Perkiraan perhitungan luas parkir di sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun disajikan pada tabel 4.71.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Tabel 4. 71 Perhitungan Luas Kebutuhan Parkir Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No,	Pelaku		Kendaraan yang akan Ditampung		Luas Kebutuhan Parkir (m^2)
	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah	
1,	Pengelola	23	Mobil	10% = 2 kendaraan	23
			Motor	90% = 21 kendaraan	31,5
2,	Pekerja	65	Mobil	-	-
			Motor	100% = 65 kendaraan	97,5
3,	Pengunjung *showroom*	50	Mobil	10 kendaraan	115
			Motor	10 kendaraan	15
			Bus	1 kendaraan	16
	Pengunjung ruang pelatihan	50	Mobil	-	-
			Motor	100% = 50 kendaraan	75
4,	Pengusaha brem	5	Mobil	-	-
			Motor	5 kendaraan	7,5
5,	Kendaraan barang	9	Truck	1 kendaraan	42,5
			Pick-up/ mobil	3 kendaraan	34,5
			Motor	5 kendaraan	7,5
Luas total kebutuhan parkir					**465**

Tabel 4. 72 Luas Terbangun

Kebutuhan dalam Ruang	Luas (m^2)
Ruang Penunjang Produksi	1371,42
Ruang Kantor Pengelola	214,64
Fasilitas Parkir	465
Total Luas Terbangun	**2051,06**

Luas terbangun = 2051,06 m^2 (60% dari luas keseluruhan)

Luas tak terbangun = 1367,37 m^2 (40% dari luas keseluruhan)

Luasan Total = Luas terbangun + luas tak terbangun

= 2051,06 + 1367,37

= 3418,43 m^2

4.10.4 Analisis derajat kedekatan antar ruang

Analisis derajat kedekatan antar ruang digunakan untuk menentukan kedekatan antara ruang satu dengan ruang yang lain. Dasar yang digunakan untuk mengukur kedekatan hubungan antar ruang dapat dilihat pada tabel 4 .73.

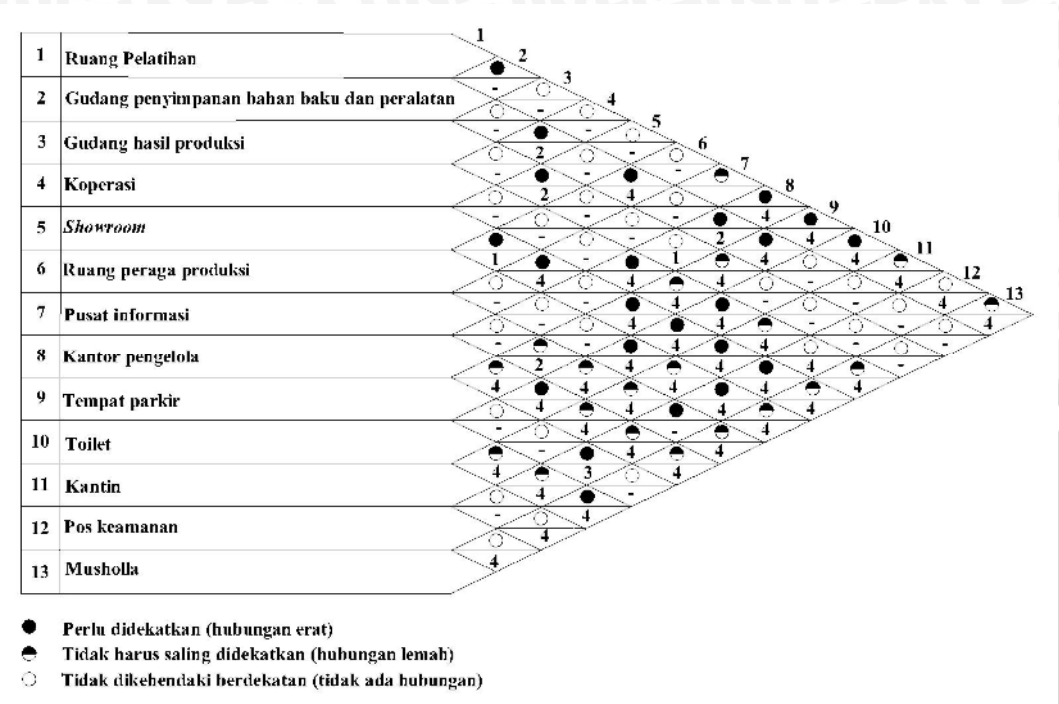
Tabel 4. 73 Derajat Hubungan Antar Aktivitas

Kode Alasan	Deskripsi Alasan
1	Penggunaan catatan secara bersama
2	Menggunakan tenaga kerja yang sama
3	Menggunaan *space area* yang sama
4	Derajat kontak personel yang sering dilakukan
5	Derajat kontak kertas kerja yang sering dilakukan
6	Urutan aliran kerja
7	Melaksanakan kegiatan kerja yang sama
8	Menggunakan peralatan yang sama
9	Kemungkinan adanya bau yang tidak mengenakkan, ramai, dan lain -lain

Sumber: Wignjosoebroto, 1992 dan Hasil Olahan, 2009

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Berdasarkan alasan pada tabel 4.73. maka derajat kedekatan antar ruang dalam sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dapat dilihat pada gambar 4.75.

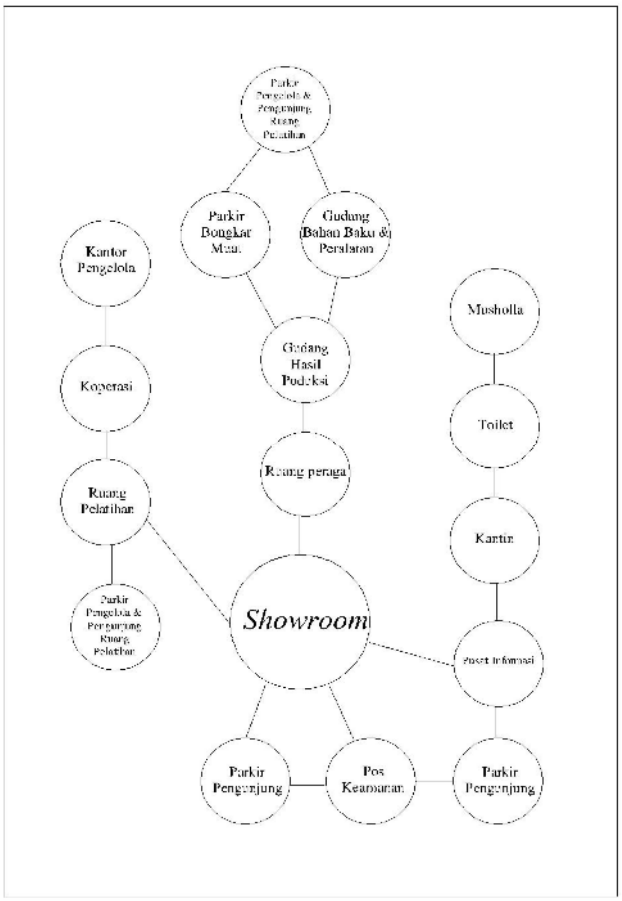


Gambar 4. 75 Hubungan kedekatan antar ruang di dalam sentra indust ri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Tabel 4. 74 Derajat Kedekatan Antar Ruang

No,	Jenis Ruang	Derajat Kedekatan		
		Hubungan Erat	Hubungan Lemah	Tidak Ada Hubungan
1	Ruang pelatihan	2,8,9,10	7,11,13	3,4,5,6,12
2	Gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan	1,4,6,8,9	-	3,5,7,10,11,12,13
3	Gudang hasil produksi	1,5	9	2,4,6,7,8,10,11,12,13
4	Koperasi	1,8,10	9,11,13	2,3,5,6,7,12
5	*Showroom*	1,6,7,9,10,11,12	13	2,3,4,5,8
6	Ruang peraga produksi	1,510,12	11,13	2,3,4,7,8,9
7	Pusat informasi	1,5,12	9,10,11,13	2,3,4,6,8
8	Kantor pengelola	1,5,10	9,11,12,13	2,3,4,6,7
9	Tempat parkir	1,5,12	8	2,3,4,6,7,10,11,13
10	Toilet	1,5,13	8,11,12	2,3,4,6,7,9
11	Kantin	1,5	8,10	2,3,4,6,7,8,9,12,13
12	Pos keamanan	1,5	8,10	2,3,4,6,7,8,9,11,13
13	Musholla	1,5	8,10	2,3,4,6,7,9,11,12

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 76 Peletakkan Ruang Berdasarkan Derajat Kedekatan Antar Ruang

4.10.5 Analisis parkir

Parkir merupakan fasilitas yang diperlukan untuk menampung kendaraan . Secara garis besar, parkir di lokasi sentra dibedakan menjadi 3 yaitu 1) Parkir untuk pengelola dan pengunjung balai pelatihan, 2) Parkir untuk pengunjung, 3) Parkir untuk bongkar muat barang. Prinsip parkir pada lokasi sentra industri memperhatikan hal -hal berikut:

- Waktu penggunaan dan pemanfaatan parkir

  Waktu penggunaan dan pemanfaatan parkir di lokasi sentra disesuaikan dengan fungsi atau pengguna parkir yang akan mengunjungi lokasi sentra industri kecil brem. Untuk lokasi parkir didekatkan dengan bangunan yang akan menimbulkan kegiatan parkir tersebut. Waktu penggunaannya setiap hari namun waktunya bersifat kondisional.

- Banyaknya jumlah kendaraan untuk menentukan luasan parkir

  Kebutuhan jumlah kendaraan yang digunakan untuk menentukan luasan parkir telah dibahas pada analisis kebutuhan ruang untuk parkir. Dimana luas total

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

parkir di lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun sebesar 465 m^2.

Adapun bentuk parkir dalam tapak lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun diarahkan tegak lurus (90^0) karena dengan parkir tegak lurus akan menampung lebih banyak kendaraan dan penataannya akan lebih mudah .

Gambar 4. 77 Pola Parkir Tegak Lurus (90°) untuk Mobil

4.10.6 Analisis struktur

Analisis struktur digunakan untuk menentukan pengelompokkan/penzoningan bangunan. Penzoningan pada tapak mempertimbangkan beberapa faktor, faktor -faktor tersebut antara lain :

- Faktor kebisingan
- Faktor kemudahan pencapaian
- Faktor jenis dan pengelompokkan aktivitas

Lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dibagi menjadi 3 zona, yaitu:

a. Zona publik

Pada zona ini memiliki tingkat kebisingan yang tinggi, mudah dalam pencapaian kendaraan, mempunyai titik tangkap terbanyak dari pengunjung, dan biasanya digunakan sebagai ruang publik. Pada zona publik semua pelaku dapat beraktivitas. Fungsi utama zona publik yaitu sebagai tempat pelayanan yang dapat diakses oleh semua pihak baik pengunjung, pe ngusaha brem maupun pengelola. Zona publik diarahkan berada di bagian depan tapak yang dekat dengan jalan utama.

b. Zona semi privat

Pada zona ini memiliki tingkat kebisingan sedang dan digunakan untuk kelompok ruang semi privat yang berdekatan dengan ruang publik . Pada zona semi privat hanya pengelola dan pengusaha brem yang boleh beraktivitas.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Fungsi utama zona semi privat yaitu sebagai tempat pelayanan bagi pengusaha brem dan pengelola.

c. Zona privat

Zona privat memiliki tingkat kebisingan yang rendah, privasi tinggi dan digunakan untuk ruang-ruang privat. Pada zona privat tidak ada interaksi dengan zona publik. Pada zona privat, hanya pengelola sentra yang dapat beraktivitas. Fungsi utama zona privat yaitu sebagai pusat administrasi pengelola. Zona privat dapat diletakkan pada area yang terpisah dengan zona publik dan dekat dengan zona semi privat.

Berdasarkan analisis struktur, maka fasilitas-fasilitas di dalam lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun, dapat dikelompokkan kedalam 3 zona dan dapat dilihat pada tabel 4.75.

Tabel 4. 75 Pembagian Zona Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

No,	Zona	Jenis Ruang
1	Publik	• *Showroom* • Ruang peraga produksi • Pusat informasi • Tempat parkir pengunjung • Toilet • Kantin • Pos keamanan • Musholla
2	Semi privat	• Ruang pelatihan • Koperasi • Gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan • Gudang hasil produksi
3	Privat	• Kantor pengelola • Tempat parkir pengelola

Berdasarkan analisis derajat kedekatan antar ruang, analisis parkir dan analisis struktur maka didapatkan site plan sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun seperti pada gambar 4.78.

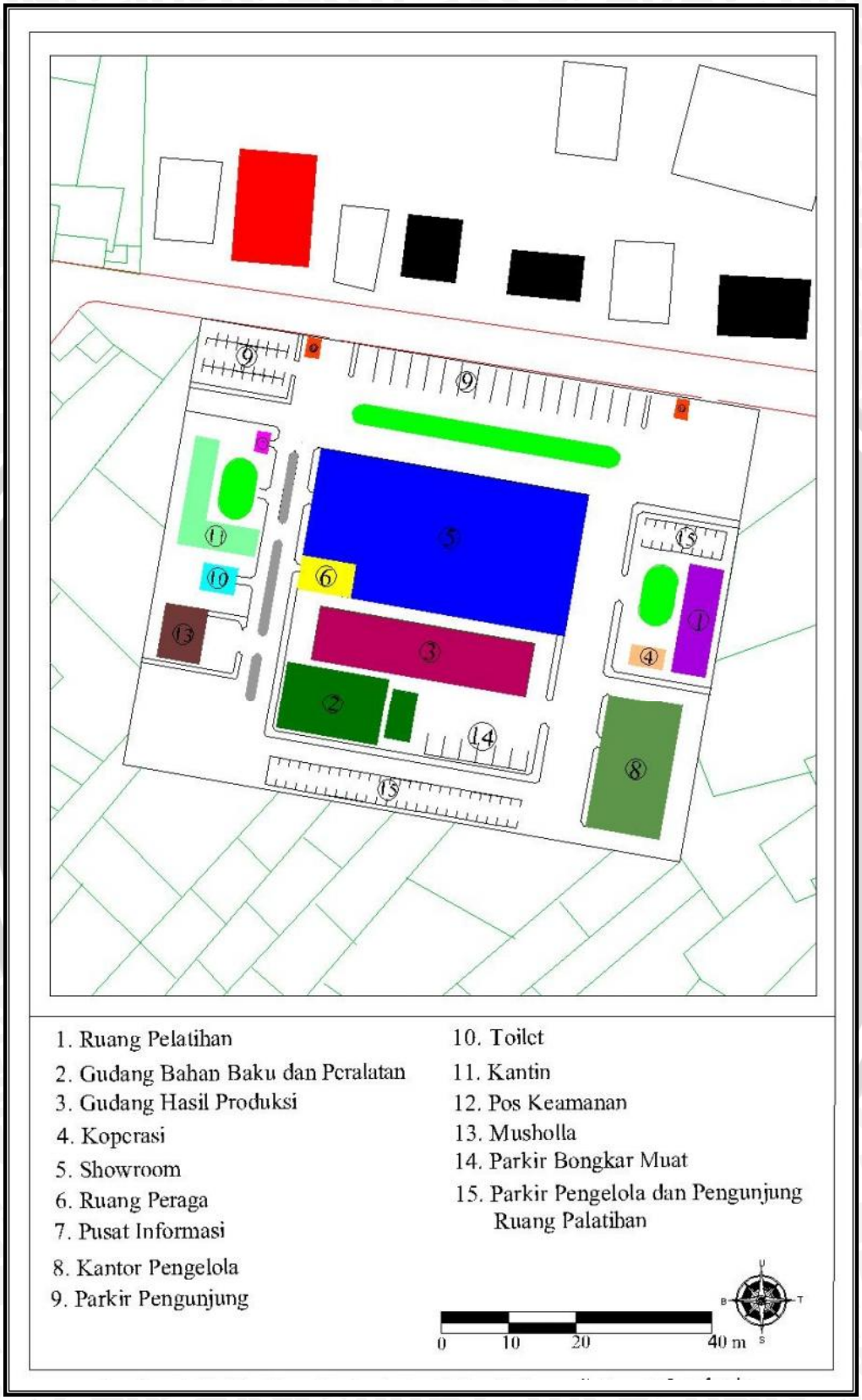
4.10.7 Analisis sirkulasi

Pola sirkulasi pada sentra dibagi menjadi tiga bagian yaitu sirkulasi servis, sirkulasi pengelola dan pengunjung balai pelatihan dan sirkulasi pengun jung. Sirkulasi pengelola dan pengunjung balai pelatihan jalur yang dilewati sama dengan jalur sirkulasi servis namun memiliki tempat parkir khusus. Adapun pertimbangan jalur sirkulasi servis dan jalur pengunjung balai pelatihan dijadikan satu karena sirku lasi servis sifatnya tidak terus menerus. Sedangkan untuk sirkulasi pengunjung diarahkan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

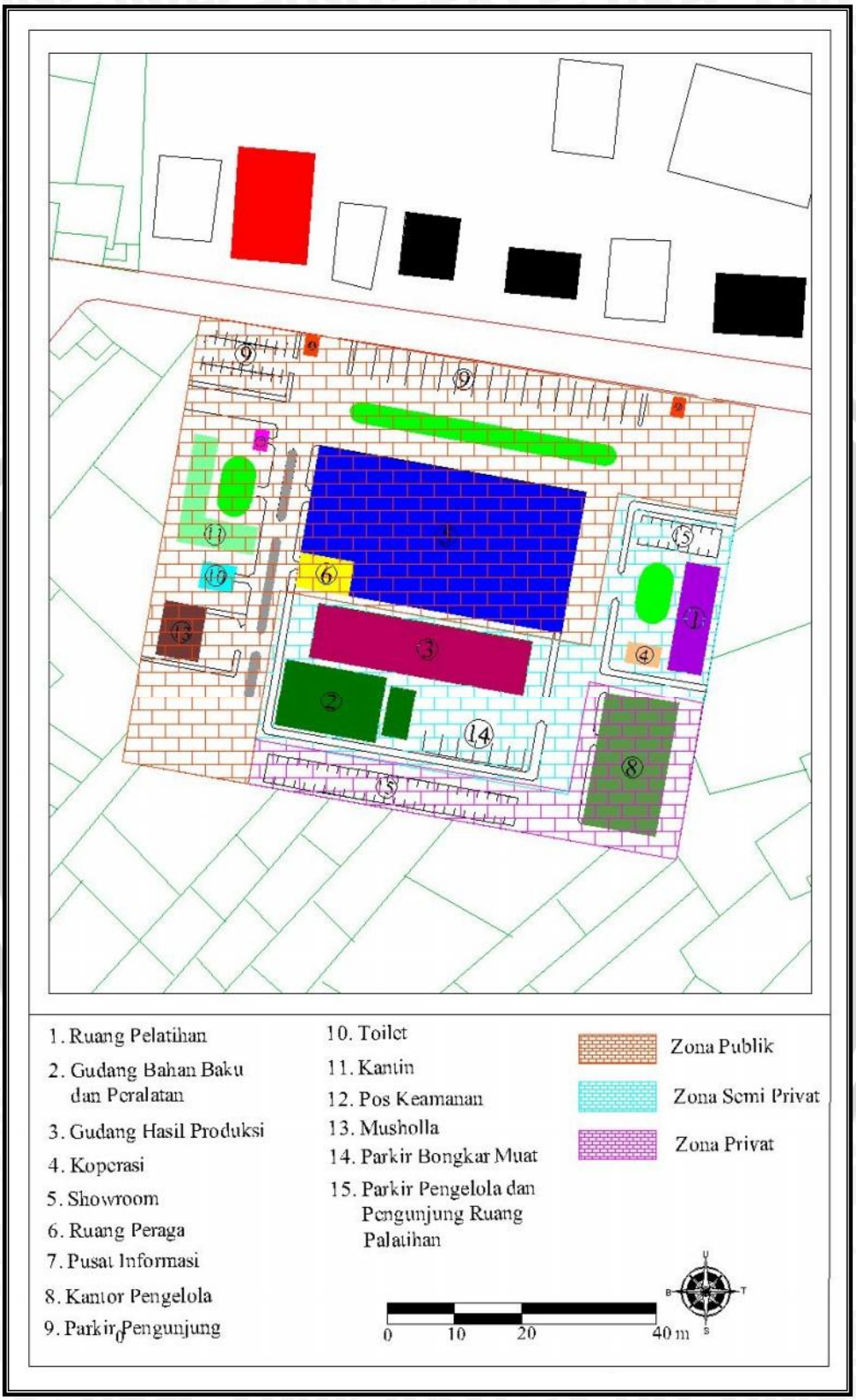
sampai ke lokasi parkir khusus pengunjung kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki. Pada lokasi sentra dilakukan pemisahan antara pintu masuk dengan pintu keluar untu k memperlancar sirkulasi dalam tapak.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



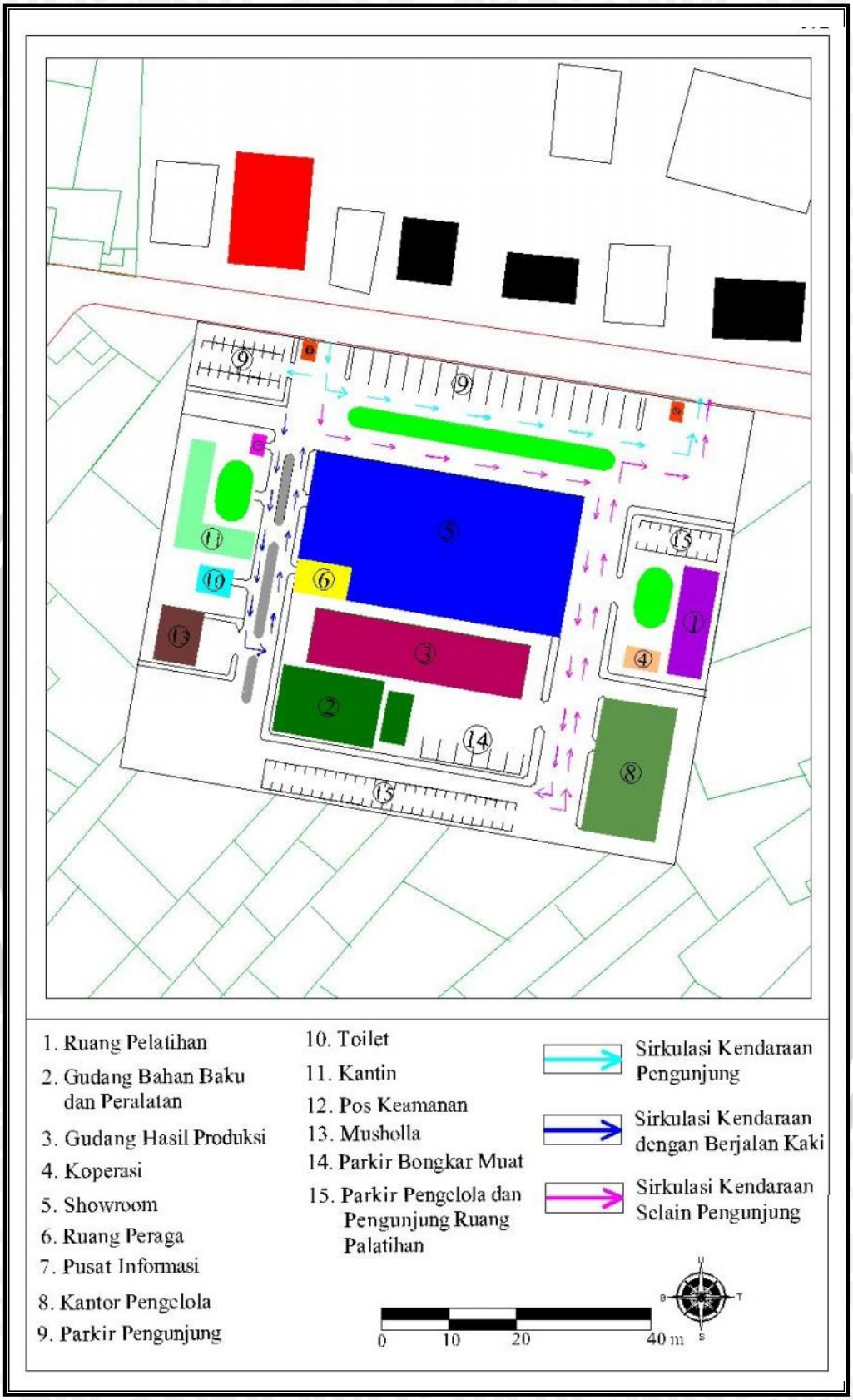
Gambar 4. 78 Peta site plan sentra industri kecil brem di Dusun Sumberjo

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 79 Peta pembagian zona sentra industri kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com



Gambar 4. 80 Peta sirkulasi di dalam site plan sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian mengenai pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

5.1.1 Karakteristik industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

A. Pengusaha

Status kepemilikan usaha pada industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 100% merupakan milik pribadi. Cara memulai usaha industri kecil brem, 85% secara turun temurun dari orang tua. Motivasi usaha industri kecil brem berkaitan dengan cara memulai usaha masing-masing industri. Motivasi usaha yaitu sebesar 60% didominasi oleh motivasi bakat dan keterampilan. Para pengusaha memanfaatkan keahlian/keterampilan dari orang tua dan lingkungan sekitar untuk membuat brem dan dapat digunakan untuk menambah penghasilan.

Lama usaha yang telah dijalankan pengusaha brem di Desa Kaliabu selama 16 - 30 tahun. Hal ini menunjukkan keeksistensian industri kecil brem sebagai salah satu industri kecil yang dapat berkembang di Kabupaten Madiun. Sebanyak 67% unit usaha brem di Desa Kaliabu sudah mendapatkan ijin dan sudah terdaftar di Disperindag Kabupaten Madiun. Unit usaha yang sudah terdaftar di Disperindag Kabupaten Madiun akan diprioritaskan untuk mendapatkan bantuan modal dan peralatan. Sebanyak 42%, para pengusaha brem sudah mempunyai sistem administrasi yang baik sehingga para pengusaha sudah dapat memperkirakan besarnya keuntungan yang diperolehnya.

B. Tenaga Kerja

Keseluruhan jumlah tenaga kerja di industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun sebanyak 266 orang. Sebanyak 41 unit usaha (77%) memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 5-10 orang. Tenaga kerja industri kecil brem berasal dari dalam desa yaitu sebesar 46 unit usaha (87%). Dengan adan ya tenaga kerja yang berasal dari dalam desa, pengusaha dapat menghemat biaya transportasi dan keberadaan industri kecil brem dapat menyerap tenaga kerja dari dalam Desa Kaliabu sehingga dapat mengurangi pengangguran. Sebesar 48 unit usaha (90%) usia tenaga kerja berkisar 21 - 30 tahun. Mayoritas tenaga kerja masih berusia produktif sehing ga masih dapat dilatih untuk mendapatkan hasil yang optimal.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Di dalam proses produksi terdapat pembagian kerja antara lain bagian memasak, bagian pembuatan tape, bagian pemadatan di meja, bagian pemotongan dan bagian pengemasan. Sebanyak 46 unit usaha (90 %) tenaga kerja mendapatkan keahlian/keterampilan untuk membuat brem dari lingkungan sekitar. Tingkat pendidikan tidak terlalu berpengaruh dalam perkembangan industri kecil brem .Industri kecil brem merupakan usaha yang memerlukan tenaga kerja terlatih den gan keahlian dan keterampilan yang baik sehingga mayoritas tingkat pendidikan tenaga kerja hanya sampai tamat SLTP.

C. Modal

Untuk memulai suatu usaha di sektor industri kecil brem, faktor modal sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan usaha dan untuk pengemb angan industri kecil brem yang ada. Para pengusaha brem mendapatkan modal awal untuk memulai usaha dengan cara meminjam. Asal pinjaman diperoleh dari keluarga maupun bank. Sebanyak 48 unit usaha (91%), nilai modal awal pengusaha brem kurang dari 5 juta. Hal tersebut menunjukkan masih minimnya modal yang digunakan untuk memulai usaha dan kurangnya perhatian dari pemerintah Kabupaten Madiun dalam hal membantu penyediaan modal. Minimnya modal yang digunakan dapat menghambat kelancaran proses produksi dan nantinya dapat berpengaruh pada jumlah produksi brem di Desa Kaliabu.

D. Bahan Baku

Bahan baku adalah salah satu faktor produksi yang tidak dapat diabaikan keberadaannya. Tidak ada barang yang dapat dibuat jika tidak ada bahan bakunya . Bahan baku utama yang digunakan dalam proses pembuatan brem adalah beras ketan. Selain beras ketan, bahan baku penunjang dalam proses pembuatan brem antara lain ragi, soda kue dan perasa (untuk brem rasa). Sebanyak 42 unit usaha (79%) mendapatkan bahan baku dari daerah sekitar Desa Kaliabu. Frekuensi pengiriman bahan baku utama tergantung dari kebutuhan banyaknya konsumen dan pesanan. Mayoritas pengiriman bahan baku dalam sebulan lebih dari 3 kali. Biasanya para pengusaha memesan beras ketan melalui telepon kemudian oleh *supplyer* diantar menggunakan kendaraan pribadi yaitu *pick up*.

E. Peralatan

Teknologi (peralatan) yang digunakan dalam proses produksi suatu industri akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil produksi. Peralatan yang digunakan dalam

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah campuran yaitu peralatan tradisional dan peralatan modern. Mayoritas peralatan yang digunakan adalah peralatan tradisional. Pengusaha tidak mengalami permasalahan mengenai harga peralatan baik peralatan tradisonal maupun modern karena harganya dapat dijangkau oleh pengusaha. Peralatan tradisional dan modern dapat digunakan dalam waktu yang lama. Para pengusaha membeli peralatan di daerah Caruban dan dari *sales* yang berkeliling menawarkan barang dagangannya seperti kwali.

F. Pemasaran

Pemasaran brem dilakukan secara langsung yaitu pengusaha menjual produk di *showroom* milik pengusaha dan secara tidak langsung dengan cara konsumen memesan melalui distributor yaitu tengkulak. Sebagian besar cara pemasaran brem dilakukan dengan cara dijual melalui distributor yaitu sebesar 68% karena sebagian besar pengusaha tidak memiliki *showroom*. Jangkauan pemasaran pada tiap-tiap industri berbeda-beda. Jangkauan pemasaran brem juga sampai ke luar Pulau Jawa yaitu Pulau Sulawesi, Kalimantan dan Bali. Mayoritas brem dipasarkan di daerah lokal yaitu Kota Madiun dan Kabupaten Madiun melalui toko oleh-oleh. Frekuensi pemasaran untuk Pulau Jawa dalam satu bulan sebanyak 3-4 kali dengan menggunakan kendaraan pibadi sedangkan untuk pesanan di luar Pulau Jawa dalam satu bulan sebanyak 1-2 kali dengan cara dipaketkan.

G. Kelembagaan

Industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun memiliki hubungan kelembagaan dengan Disperindag Kabupaten Madiun sebagai pemberi bantuan modal, peralatan, pengadaan pelatihan bagi tenaga kerja dan pengusaha, pelatihan penggunaan peralatan modern, Dinas Kesehatan untuk meneliti kualitas brem yang dihasilkan oleh pengusaha, tenaga kerja yang membantu dalam proses produksi, *supplyer* sebagai pemasok bahan baku utama dan tengkulak yang membantu dalam proses pemasaran. Selain itu, industri kecil brem juga mempunyai hubungan dengan masyarakat sebagai penyedia tenaga kerja dan sebagai *supplyer* serta mempunyai hubungan dengan pengusaha brem yang lain dalam hal membantu dalam memenuhi pesanan dari konsumen dalam jumlah yang banyak.

H. Sistem Transportasi

Untuk membeli bahan baku baik bahan baku utama maupun penunjang, transportasi yang digunakan oleh pengusaha yaitu kendaraan pribadi maupun delman.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Mayoritas pengusaha lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi untuk membeli kebutuhan produksi. Mayoritas di wilayah studi memiliki jalan dengan perkerasan aspal. Kondisi jaringan jalan di wilayah studi banyak yang rusak dan berlubang .

I. Infrastruktur Penunjang

- **Listrik**

Listrik tidak terlalu berperan dalam proses produksi brem karena dominasi kegiatan produksi dilakukan oleh tenaga manusia dibantu bahan bakar bukan listrik sehingga kebutuhan listrik dicukupi dengan listrik rumah tangga. Mayoritas penggunaan daya sambung listrik rumah tangga pengusaha brem di Desa Kaliabu sebesar 900 watt. Listrik hanya digunakan untuk mengaduk adonan dengan menggunakan mixer.

- **Telepon**

Kebutuhan jaringan telepon di Desa Kaliabu dipenuhi oleh PT.Telkom. Jaringan telepon sudah masuk di Desa Kaliabu sejak tahun 1995. Penduduk di Desa Kaliabu menggunakan telepon yang berasal dari jaringan telkom maupun menggunakan telepon genggam. Penduduk Desa Kaliabu lebih memilih menggunakan telepon genggam karena lebih praktis dan bisa dibawa kemana-mana. Keberadaan telepon dapat menunjang kegiatan dalam industri kecil brem mengingat pentingnya telepon untuk mempermudah pengusaha melakukan transaksi baik dalam pembelian bahan baku maupun dalam pemasaran.

- **Air Bersih**

Prasarana air bersih di Desa Kaliabu belum terpenuhi oleh jaringan PDAM. Kebutuhan air bersih di Desa Kaliabu diperoleh dari sumur. Air bersih dibutuhkan untuk mencuci bahan baku utama yaitu beras ketan.

- **Limbah**

Untuk industri kecil brem di Desa Kaliabu, jenis limbah yang dihasilkan berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah cair berupa air sisa mencuci beras ketan sedangkan limbah padat berupa ampas. Untuk limbah cair, langsung dibuang ke sungai/lubang khusus yang telah dibuat oleh pengusaha. Limbah padat berupa ampas. Ampas tersebut diletakkan di bak plastik kemudian dijual atau dipakai sendiri oleh pengusaha untuk pakan ternak.

J. Proses Produksi

Bahan baku utama yang digunakan untuk proses produksi brem adalah beras ketan. Bahan baku utama ini diolah hingga bahan ½ jadi yang berupa tape kemudian

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

tape tersebut dipress menggunakan alat untuk diambil sarinya. Sari tape ketan dimasak sampai kental kemudian diaduk menggunakan mixer sampai dingin hingga berwarna putih. Setelah berwarna putih bahan adonan tersebut dihamparkan di meja cetak yang sudah dilapisi plastik. Setelah dingin dan beku dicetak menurut ukuran, dibungkus ke kotak dan brem sudah siap untuk dipasarkan.

K. *Linkage System*

1. Kaitan ke Belakang (Backward Linkage)

Industri kecil brem di Desa Kaliabu mampu menyerap 266 tenaga kerja. Mayoritas tenaga kerja industri kecil brem berasal dari dalam desa yaitu dari tetangga sekitar dan anggota keluarga pengusaha brem sehingga pengusaha dapat menghemat biaya transportasi dan dapat mengurangi pengangguran. Selain itu, tenaga kerja juga berasal dari luar Desa Kaliabu yaitu dari daerah Wonoasri dan Balerejo. Industri kecil brem tidak membutuhkan tenaga kerja dengan tingkat pendidikan tinggi tetapi yang dibutuhkan tenaga kerja yang mempunyai keterampilan dan keahlian membuat brem yang baik.

Bahan baku utama dalam proses produksi brem adalah beras ketan dan bahan baku penunjang berupa ragi, soda kue dan perasa (untuk brem rasa). Bahan baku utama didapat dari daerah sekitar Desa Kaliabu dan dari penduduk sekitar Desa Kaliabu. Selain dari daerah sekitar bahan baku juga didapat dari Bojonegoro dan Ngawi. Keterkaitan penyediaan bahan baku yang mayoritas berasal dari dalam Kabupaten Madiun akan memudahkan pengembangan industri kecil brem karena tidak membutuhkan jarak yang terlalu jauh. Pengusaha memesan bahan baku melalui telepon kemudian oleh *supplyer* bahan baku tersebut diantar dengan menggunakan *pick up*.

Peralatan yang digunakan dalam proses produksi adalah peralatan campuran yaitu peralatan tradisional dan modern. Mayoritas peralatan yang digunakan dalam proses produksi adalah peralatan tradisonal. Peralatan didapat dari daerah Caruban dan Boyolali. Peralatan yang berasal dari Boyolali yaitu kwali didapat pengusaha melalui *sales* yang berkeliling di Desa Kaliabu.

2. Kaitan ke Depan (*Forward Linkage*)

Jangkauan pemasaran brem yaitu lokal, regional dan nasio nal tetapi mayoritas brem dipasarkan ke Kota Madiun dan Kabupaten Madiun melalui toko oleh-oleh. Ada juga pengusaha yang memasarkan nya melalui distributor yaitu tengku lak karena pengusaha tidak mempunyai *showroom*. Promosi juga dilakukan pengusaha melalui

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

internet dan mengikuti pameran. Brem dikirim melalui paket dan dengan menggunakan kendaraan pribadi.

Limbah yang dihasilkan dari proses produksi berupa limbah cair yaitu sisa air cucian beras ketan dan limbah padat berupa ampas. Untuk limbah cair biasanya pengusaha membuangnya ke lubang khusus yang telah dibuat oleh pengusaha. Sedangkan limbah padat diletakkan di bak plastik kemudian dijual atau dipakai sendiri oleh pengusaha untuk pakan ternak.

5.1.2 Kelayakan Ekonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

A. Kelayakan Ekonomi Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Dalam kurun waktu 10 tahun nilai NPV positif sehingga dapat diartikan bahwa investasi yang dilakukan pada industri kecil brem adalah menguntungkan (*profitable*). Nilai *Net Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*) > 1 yaitu 1,20 berarti pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun layak untuk dilaksanakan. Nilai *Profitability Index* (PI) industri kecil brem bernilai 7,07 (PI >1) yang menandakan bahwa investasi dapat diterima dan layak untuk dilanjutkan. *Pay Back Period* (PBP) yaitu 1 tahun 3 bulan 22 hari dan *Break Even Point* (BEP) industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun sebesar 1.996 kotak.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat 4 faktor baru yang mempengaruhi pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun yaitu :

1. Faktor input produksi dan sarana pendukung dengan prosentase keragaman sebesar 39,36% yang terdiri dari variabel pasokan bahan baku, kemudahahan mendapatkan bahan baku, ketersediaan modal, jumlah tenaga kerja, kualitas tenaga kerja, jenis peralatan dan ketersediaan sarana pendukung.
2. Faktor pemasaran dengan prosentase keragaman sebesar 19,98% yang terdiri dari variabel promosi, saluran distribusi, strategi pemasaran, kontinuitas produksi serta iklim dan cuaca
3. Faktor manajemen dan dukungan pemerintah dengan prosentase keragaman se besar 12,12% yang terdiri dari variabel sistem administrasi, ijin usaha, kerjasama dengan pihak lain dan kebijakan pemerintah

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

4. Faktor sistem transportasi dengan prosentase keragaman sebesar 5,63% yang terdiri dari variabel ketersediaan sarana transportasi dan jaringan jalan

5.1.3 Arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Arahan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun menggunakan strategi *Aggressive Maintanance Strategy*. Sehingga arahan yang dapat dilakukan dalam pengembangan industri kecil brem adalah dengan memfokuskan tindakan untuk meminimalkan kendala atau masalah internal dan memanfaatkan peluang serta potensi yang ada.

Tabel 5. 1 Arahan Pengembangan Industri Kecil Brem di De sa Kaliabu Kabupaten Madiun

No	Variabel	Pengembangan Non Non Fisik	Pengembangan Fisik
1	Input produksi dan sarana pendukung	• Bidang produksi menjalin kerjasama yang baik dengan pihak *supplyer* dalam hal penyediaan bahan baku utama • Bidang produksi membeli semua kebutuhan bahan baku para pengusaha brem sehingga para pengusaha mendapatkan kemudahan untuk mendapatkan bahan baku • Mengadakan pelatihan bagi tenaga kerja untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja • Pengoptimalan jumlah tenaga kerja yang tersedia • Peningkatan produktivitas beras ketan untuk meningkatkan kontinuitas penyediaan bahan baku • Penggunaan peralatan modern serta mengadakan pelatihan penggunaan peralatan tersebut. • Melakukan kerjasama dengan pihak swasta yaitu investor (lembaga keuangan) untuk pemberian pinjaman modal	• Pembangunan gudang untuk menyimpan bahan baku, peralatan dan hasil produksi • Pembangunan balai pelatihan sebagai tempat pelatihan dan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja • Pembangunan koperasi untuk membantu pengusaha dalam hal peminjaman modal
2	Pemasaran	• Melakukan promosi di media cetak maupun media elektronik seperti televisi serta mengadakan pameran	• Pembangunan *showroom* untuk pemasaran dan mengurangi ketergantungan pengusaha brem dengan tengkulak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Variabel	Pengembangan Non Non Fisik	Pengembangan Fisik
3	Manajemen dan dukungan pemerintah	• Memberikan penyuluhan kepada pengusaha brem yang belum mempunyai ijin usaha untuk segera mendaftarkan usahanya ke Disperindag Kabupaten Madiun • Membuat pembukuan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh • Melakukan kerjasama dengan Dinas Kesehatan serta Disperindag Kabupaten Madiun untuk pemberian bantuan modal dan peralatan serta pengadaan pelatihan bagi tenaga kerja dan pengusaha • Melakukan inovasi produk seperti membuat brem cair dalam bentuk minuman	-
4	Sistem transportasi	• Perbaikan kondisi jaringan jalan yang telah rusak seperti penyemiran untuk memperlancar aksesibilitas pengiriman bahan baku dan pemasaran	-

5.1.4 Penentuan lokasi optimum sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Variabel dalam penentuan lokasi optimum sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain jaringan jalan, prasarana, simpul produksi, simpul transportasi, fasilitas penunjang dan peruntukkan lahan. Berdasarkan variabel yang telah ditentukan maka dilakukan skoring pada masing-masing dusun yaitu Dusun Sumberjo, Dusun Tempuran, Dusun Godang, Dusun Lemahireng dan Dusun Kaliabu. Dusun yang mempunyai skor tertinggi akan dijadikan prioritas pertama dalam pembangunan sentra industri kecil brem. Berdasarkan total skor variabel dusun yang dijadikan prioritas pertama dalam pembangunan sentra industri kecil brem adalah Dusun Sumberjo. Pembangunan sentra industri kecil brem akan dibangun pada lahan kosong. Perkerasan jalan menuju lokasi sentra industri brem adalah perkerasan aspal dengan kondisi jalan baik.

5.1.5 Penataan tapak sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Analisis yang digunakan dalam penataan tapak sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain analisis kebutuhan fasilitas penunjang di dalam sentra, pelaku dan aktivitas, kebutuhan ruang, derajat kedekatan antar ruang, parkir, struktur dan sirkulasi. Pelaku yang melakukan aktivitas di dalam sentra sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain pengusaha brem, pengelola, pengunjung dan pemasok bahan baku. Berdasarkan hasil analisis didapatkan

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

kebutuhan ruang yang dibutuhkan di dalam sentra industri kecil brem di Desa K aliabu Kabupaten Madiun adalah ruang pelatihan, gudang penyimpanan bahan baku dan peralatan, gudang hasil produksi, koperasi, *showroom*, ruang peraga produksi, pusat informasi, kantor pengelola, toilet, kantin, pos keamanan, musholla dan parkir baik untuk pengunjung, bongkar muat barang serta parkir untuk pengelola dan pengunjung balai pelatihan yaitu tenaga kerja. Luas kebutuhan ruang untuk sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun sebesar 3418,43 m^2.

Lokasi sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun dibagi menjadi tiga zona yaitu zona publik yang diarahkan berada di bagian depan tapak yang dekat dengan jalan utama, zona semi privat serta zona privat yang diletakkan pada area yang terpisah dengan zona publik dan dekat dengan zona semi privat. Pola sirkulasi pada sentra industri kecil brem dibagi menjadi tiga bagian yaitu sirkulasi servis, sirkulasi pengelola dan pengunjung balai pelatihan dan sirkulasi pengunjung. Sirkulasi pengelola dan pengunjung balai pelatihan jalur yang dilewati sama dengan jalur sirkulasi servis namun memiliki tempat parkir khusus. Sedangkan untuk sirkulasi pengunjung diarahkan sampai ke lokasi parkir khusus pengunjung kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki. Pada lokasi sentra industri kecil brem dilakukan pemisahan antara pintu masuk dengan pintu keluar untuk memperlancar sirkulasi dalam tapak.

5.2 Saran

Saran yang diberikan terkait dengan pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

5.2.1 Saran bagi penelitian

Hasil penelitian ini hanya direkomendasikan untuk industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Arahan-arahan yang diberikan belum tentu sesuai untuk dapat diterapkan pada industri di wilayah lain karena adanya perbedaan karakteristik sehingga perlu dilakukan kajian tersendiri.

5.2.2 Saran bagi Pemerintah Kabupaten Madiun

Adapun saran bagi pemerintah Kabupaten Madiun untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain :

a. Pemerintah Kabupaten Madiun memberikan bantuan peralatan seperti mixer, oven dan press kepada pengusaha untuk mengembangkan usahanya

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

b. Mengadakan pelatihan bagi tenaga kerja untuk lebih meningkatkan keterampilan tenaga kerja sehingga kualitas brem yang dihasilkan semakin baik serta mengadakan pelatihan penggunaan peralatan modern (oven)
c. Melakukan kegiatan pendidikan dan pelatihan manajemen pengelolaan industri. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman pengusaha tentang manajemen pengelolaan (manajemen produksi dan pemasaran) sehingga pengusaha dapat memperkirakan besarnya keuntungan yang diperoleh
d. Menggelar acara promosi produk-produk makanan khas Kabupaten Madiun minimal setahun sekali. Semua pengusaha industri kecil diharapkan turut serta dalam kegiatan promosi tersebut.
e. Membantu pengusaha untuk memasarkan brem cair ke hotel-hotel dengan target wisatawan mancanegara

5.2.3 Saran kepada pengusaha brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

Adapun saran bagi pengusaha brem untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun antara lain :

a. Penetapan pengelola yang bertanggung jawab pada sentra industri kecil brem agar lebih mudah memantau perkembangannya dari waktu ke waktu dengan tidak lupa melibatkan peran serta masyarakat setempat.
b. Pengusaha melakukan inovasi produk yaitu membuat brem cair dalam bentuk minuman seperti yang telah dilakukan oleh Mahasiswa Udayana Bali. Hal ini dimaksudkan untuk menarik konsumen.

5.2.4 Saran bagi masyarakat Kabupaten Madiun

Masyarakat Kabupaten Madiun dapat membantu memperluas pemasaran dengan cara memberikan oleh-oleh brem ke setiap saudara yang datang. Tamu tersebut mengetahui bahwa Madiun mempunyai makanan khas yaitu brem sehingga nantinya diharapkan tamu tersebut dapat membantu untuk memperkenalkan brem ke orang lain.

5.2.5 Saran bagi investor

Investor yaitu lembaga keuangan dapat berperan dalam pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun yaitu bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten Madiun dalam hal pemberian bantuan modal sebesar Rp 10.000.000 – Rp 20.000.000/pengusaha.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

LAMPIRAN 1

LIST KUISIONER UNTUK PENGUSAHA BREM

Kuisioner ini akan saya pergunakan dengan sebenar-benarnya sebagai masukan data dalam studi mengenai Pengembangan Sentra Industri Kecil Brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun. Atas partisipasinya, saya ucapkan terima kasih.

Identitas Responden

1. **Nama :**
2. **Jenis Kelamin : L / P**
3. **Usia :**
4. **Pendidikan Terakhir :**
5. **Nama Perusahaan:**
6. **Tahun Berdiri :**
7. **Lokasi :**

No	Pertanyan	Jawaban
Pengusaha		
1	Bagaimana status kepemilikan usaha industri brem yang yang Anda miliki?	a. Milik pribadi b. Kerjasama dengan orang lain
2	Apakah industri brem Anda sudah terdaftar di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Madiun?	a. Sudah (kapan……) b. Belum
3	Sejak kapan industri brem Anda didirikan?	Tahun……
4	Bagaimana asal mula Anda membuka usaha industri brem?	a. Turun temurun b. Inisiatif sendiri c. Lainnya, sebutkan……
5	Apa motivasi atau alasan Anda untuk mendirikan usaha industri brem?	a. Motivasi pendapatan b. Sambilan atau mengisi waktu luang c. Bakat dan ketrampilan d. Prospek masa depan e. Lainnya, sebutkan …..
6	Apakah sudah ada sistem administrasi dalam menjalankan usaha Anda?	a. Ada b. Tidak
Tenaga Kerja		
7	Berapa jumlah tenaga kerja yang Anda miliki?	…… orang.
8	Berapa usia rata-rata tenaga kerja Anda?	a. 15-20 tahun b. 21-30 tahun c. 31-40 tahun d. 41-50 tahun e. > 50 tahun
9	Darimanakah asal tenaga kerja yang Anda miliki?	a. Dalam desa, jumlahnya…… b. Luar desa satu kecamatan, jumlahnya…….. c. Luar kecamatan, jumlahnya…… d. Luar kabupaten, jumlahnya……
10	Dari tenaga kerja yang ada, bagaimana pembagian kerjanya?	……
11	Bagaimana tingkat pendidikan tenaga kerja yang	a. Tidak sekolah

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Pertanyan	Jawaban
	Anda miliki?	b. Tamat TK c. Tamat SD d. Tamat SLTP e. Tamat SLTA f. Lainnya, sebutkan…… ……..
12	Darimanakah asal ketrampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja Anda?	a. Keahlian sendiri b. Turun temurun c. Pelatihan d. Pengusaha brem e. Lainnya, sebutkan…… ……
13	Bagaimana ketrampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja?	a. Baik b. Sedang c. Buruk
14	Apakah ada permasalahan yang berkaitan dengan tenaga kerja?	a. Kekurangan tenaga kerja b. Upah tenaga kerja yang tinggi c. Lainnya, sebutkan…… …….
Modal		
15	Modal awal berasal dari mana?	a. Modal sendiri b. Pinjaman
16	Jika modal awal berasal dari pinjaman, pinjaman tersebut dari siapa?	a. Keluarga b. Bank c. Koperasi d. Lainnya, sebutkan ……..……..
17	Berapakah besarnya nilai modal awal ?	Rp…….
18	Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk gaji pegawai?	Rp…….(hari/minggu/bulan)
19	Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk membeli bahan baku brem?	Rp…….(hari/minggu/bulan)
20	Berapa biaya yang anda keluarkan untuk memasarkan hasil produksi brem?	Rp…….(hari/minggu/bulan)
21	Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk biaya transportasi?	Rp…….(hari/minggu/bulan)
22	Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk membeli peralatan yang digunakan untuk produksi brem?	Rp…….(hari/minggu/bulan)
23	Apakah ada permasalahan mengenai modal dalam menjalankan usaha brem?	…… …… ……..
Bahan baku		
24	Bahan baku apa yang Anda butuhkan untuk memproduksi brem dan berapa biaya yang Anda keluarkan untuk membeli setiap bahan baku tersebut?	……..…..harga Rp……. ……..…..harga Rp……. …….. ……..…..harga Rp……. ……..…..harga Rp……. ……..……...harga Rp…….
25	Berapa jumlah setiap bahan baku yang Anda dibutuhkan?	……..dibutuhkan..... ……..dibutuhkan……. ……..dibutuhkan…….. ……..dibutuhkan……... ……..dibutuhkan ……..
26	Darimanakah asal bahan baku yang digunakan untuk memproduksi brem?	a. Lokal, dari daerah…… ……. b. Regional, dari daerah…… …… c. Nasional, dari daerah…… …… d. Impor, dari daerah…… ……
27	Berapakah frekuensi pengambilan bahan baku dalam sebulan?	a. 1x sekali b. 2x sekali

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Pertanyan	Jawaban
		c. 3x sekali d. 4x sekali
28	Apakah moda/alat transportasi yang digunakan untuk mengangkut bahan baku?	……
29	Bagaimana cara Anda untuk mendapatkan bahan baku?	a. Memesan b. Membeli langsung c. Mencari sendiri dengan pengus aha lain d. Lainnya, sebutkan……
30	Apakah ada permasalahan yang Anda hadapi yang berkaitan dengan bahan baku?	a. Kesulitan untuk mendapatkan bahan baku b. Harga bahan baku mahal c. Lainnya, sebutkan……
Teknologi/Peralatan		
31	Peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam proses produksi brem dan berapa harga setiap peralatan tersebut?	……harga Rp…… ……harga Rp…… ……harga Rp…… ……harga Rp…… ……harga Rp……
32	Berapa jumlah setiap peralatan yang digunakan dalam proses produksi?	……jumlah…… ……jumlah…… ……jumlah…… ……jumlah…… ……jumlah……
33	Berapa lama peralatan tersebut dapat digunakan?	……lama digunakan……thn ……lama digunakan……thn ……lama digunakan……thn ……lama digunakan……thn ……lama digunakan……thn
34	Bagaimana tahapan proses produksi?jelaskan !	……
35	Darimanakah asal peralatan yang digunakan dalam proses produksi?	a. Lokal, dari daerah…… b. Regional, dari daerah…… c. Nasional, dari daerah……
36	Bagaimana cara untuk mendapatkan peralatan yang digunakan untuk kegiatan industri?	a. Turun temurun b. Beli tunai di……dengan harga…….. c. Beli kredit di……dengan harga……..
37	Apa sumber tenaga utama atau dominan dari proses produksi?	a. Listrik b. Kayu c. Minyak Manusia e. Lainnya, sebutkan……
38	Apakah ada permasalahan mengenai proses produksi?	a. Tidak dapat menghasilkan produk dalam jumlah yang besar b. Proses produksi membutuhkan waktu yang lama c. Lainnya, sebutkan……

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Pertanyan	Jawaban
39	Apakah ada permasalahan yang dihadapi mengenai teknologi/peralatan dalam menjalankan industri brem?	…… …… ……..
Pemasaran		
40	Berapa jumlah produk yang dipasarkan setiap harinya?	…… ……..
41	Bagaimana cara untuk memasarkan hasil produksi brem?	a. Dipasarkan sendiri b. Dipasarkan oleh orang lain c. Melalui pesanan d. Lainnya, sebutkan……
42	Berapa frekuensi pengiriman hasil produksi brem ke pasar dalam sebulan?	a. 1x sekali b. 2x sekali c. 3x sekali d. 4x sekali
43	Apakah moda/alat transportasi yang digunakan untuk memasarkan hasil produksi brem?	…… ……
44	Sampai mana jangkauan pemasaran yang telah Anda capai untuk memasarkan hasil produksi brem?	a. Lokal, daerah……... b. Regional, daerah…….. c. Nasional, daerah……..
45	Bagaimana alur distribusi pemasaran hasil produksi brem?	…… …… …… ……..
46	Apakah ada outlet/tempat khusus untuk pemasaran hasil produksi brem?	…… ……
47	Bagaimanakah kontuinitas produk yang dipasarkan?	a. Jumlah dan jenis produk yang tergantung pesanan b. Belum mampu mengambil seluruh keputusan untuk berproduksi c. Bebas dalam menentukan jenis dan jumlah produk
48	Apakah ada permasalahan yang berkaitan dengan pemasaran hasil produksi brem?	a. Tidak memiliki pelanggan tetap b. Area emasaran terbatas c. Dibeli dengan harga murah d. Terdapat persaingan harga e. Lainnya, sebutkan……
Kelembagaan dan Keterkaitan		
49	Apakah ada suatu organisasi yang mewadahi para pengusaha brem?	a. Ya (nama organisasi……) b. Tidak
50	Jika ada, kegiatan apa saja yang pernah dilakukan dalam organisasi tersebut?	…… ……..
51	Apakah industri brem Anda pernah memiliki kerjasama dengan pihak lain?	a. Ya, dengan siapa…… b. Tidak
52	Apakah ada kerjasama antara pengusaha brem dengan pemerintah?	a. Ya b. Tidak
53	Jika ya, dalam bentuk apa kerjasama tersebut?	a. Pembinaan dan penyuluhan b Pemberian kredit c. Pemasaran d. Lainnya, sebutkan……
54	Apakah ada kerjasama antar pengusaha brem?	a. Ya b. Tidak
55	Jika ya, dalam bentuk apa kerjasama tersebut?	a. Pengadaan bahan baku b. Penentuan harga

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No	Pertanyan	Jawaban
		c. Pemasaran d. Lainnya, sebutkan……
56	Apakah ada kerjasama dengan sektor lain? (Misalnya perdagangan atau lainnya) Sebutkan!	…… ……
57	Apakah ada persaingan antar pengusaha brem/	a. Ya b. Tidak
58	Jika ya, persaingan tersebut dalam bentuk hal apa?	…… ……..
59	Bagaimana cara mengatasi persaingan antar pengusaha brem?	…… …… ……..
Infrastruktur		
60	Berapakah luas tempat usaha untuk melakukan proses produksi brem?	……m^2
61	Fasilitas apa saja yang dimiliki pada industri Anda?	……luasnya …… m^2 ……luasnya …… m^2 ……luasnya …… m^2 ……luasnya …… m^2 ……luasnya …… m^2
62	Apakah ada permasalahan dalam pelayanan penyediaan listrik?	a. Daya tersambung kurang b. Lampu sering mati c. Petugas jarang datang d. Lainnya, sebutkan……..
63	Darimanakah sumber air yang digunakan dalam proses produksi?	a. PDAM b. Sumur c. Lainnya, sebutkan……
64	Jika Anda menggunakan sumur, apakah ada permasalahan yang berkaitan dengan ketersediaan air bersih?	a. Sumur sering kering b. Letak sumur jauh c. Air kotor atau bau d. Lainnya, sebutkan……..
65	Jika Anda menggunakan PDAM, apakah ada permasalahan yang berkaitan dengan ketersediaan air bersih?	a. Air sering tidak keluar b. Biaya pemasangan mahal c. Air kotor atau bau d. Lainnya, sebutkan……
66	Apakah ada permasalahan yang berkaitan dengan jaringan telepon?	…… ……..
67	Jenis limbah apakah yang dihasilkan dalam proses produksi brem?	a. Limbah padat, berupa……sebesar…….. b. Limbah cair, berupa……sebesar…… c. Limbah gas, berupa…… ….sebesar……
68	Bagaimana penanganan limbah dari hasil proses produksi?	a. Tidak ada penanganan lebih lanjut b. Ada penanganan lebih lanjut, yaitu …… c. Lainnya, sebutkan ……
69	Apakah ada permasalahan yang berkaitan dengan penanganan limbah?	…… ……..
70	Apa saja angkutan yang melewati industri Anda?	a. Angkot b. Ojek c. Lainnya, sebutkan……..
71	Apakah ada permasalahan dengan jaringan jalan di wilayah Anda yang berkaitan dengan proses produksi dan pemasaran hasil produksi?	…… …… ……..

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Pengembangan Sentra Industri Kecil

Apa saja fasilitas yang diperlukan dalam sentra industri kecil brem di Desa Kliabu Kabupaten Madiun?

Pusat Sentra	Perlu	Tidak Perlu	Alasan
Penyediaan bahan baku bersama			
Pelatihan tenaga kerja			
Penyediaan modal			
Pemasaran bersama			
Pengolahan limbah			
Pengerjaaan produksi bersama			
Lainnya,…….			
Lainnya,…….			
Lainnya,…….			

- Pengisian dengan tanda centang √
- Pengisian dapat lebih dari satu
- Jika ada usulan kriteria pusat sentra lainnya silahkan dicantumkan

Berikan tanda (√) terhadap pertanyaan di bawah ini sesuai dengan persepsi Anda

No.	Pernyataan	1 STS	2 TS	3 RR	4 S	5 SS
SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)						
1	Jumlah tenaga kerja yang dimiliki pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
2	Kualitas tenaga kerja yang dimiliki pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
MODAL						
3	Ketersediaan modal untuk menjalankan proses produksi mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
4	Nilai modal yang dimiliki pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
5	Asal modal yang dimiliki pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
BAHAN BAKU						
6	Adanya pasokan bahan baku baik di dalam maupun di luar Kabupaten Madiun mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
7	Kemudahan untuk mendapatkan bahan baku mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
PEMASARAN						
8	Adanya promosi yang dilakukan oleh pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa					

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Pernyataan	1 STS	2 TS	3 RR	4 S	5 SS
	Kaliabu Kabupaten Madiun					
9	Saluran distribusi pemasaran brem mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
10	Adanya strategi pemasaran yang dilakukan oleh pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
11	Kontinuitas produksi mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
KEBUDAYAAN MASYARAKAT						
12	Inovasi produk mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
KONDISI ALAM						
13	Iklim dan cuaca mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
PERALATAN/TEKNOLOGI						
14	Jumlah peralatan yang digunakan dalam proses produksi mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
15	Jenis peralatan yang dimiliki pengusaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
TRANSPORTASI						
16	Ketersediaan sarana transportasi mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
17	Ketersediaan jaringan jalan yang memadai mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
HIRARKHI PERMUKIMAN						
18	Kelengkapan sarana pendukung mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
KELEMBAGAAN						
19	Adanya sistem administrasi yang baik mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
20	Adanya ijin usaha mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					
21	Adanya kerjasama dengan pihak lain mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Pernyataan	1 STS	2 TS	3 RR	4 S	5 SS
KEBIJAKAN PEMERINTAH						
22	Adanya kebijakan pemerintah mempengaruhi perkembangan industri brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun					

Keterangan:
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
RR : Ragu-ragu
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

Harapan yang diinginkan terhadap pengembangan sentra industri kecil brem di Desa Kaliabu

.....
.....
.....
.....
.....
.....

----------Terima Kasih----------

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

LAMPIRAN 2

PERHITUNGAN KELAYAKAN EKONOMI DARI MASING -MASING PENGUSAHA BREM

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Budi Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	10	Buah	4.000	-	-	-	40.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	65.000	780.000	780.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17000	68.000	1.700.000	20.400.000	20.400.000
13	Biaya transportasi	2	Unit	20.000	40.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
16	Beras ketan	50	kg	6.400	320.000	8.000.000	96.000.000	96.000.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	3.750.000	3.750.000
18	Soda kue	¼	kg	-	1.600	40.000	480.000	480.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 516.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.171.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	986900	197380
2	Dandang	2	500.000	1000000	1973800	394760
3	Kwali	3	200.000	600000	1579040	315808
4	Bak plastik	20	12.000	240000	799389	159877.8
5	Kipas angin	2	150.000	300000	888210	177642
6	Pisau	10	4.000	40000	118428	23685.6
Total Investasi				**2580000**	**5092404**	**1018480.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.189.480,8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	36500	179580000
2010	4.320	200	4	5120	37000	189440000
2011	4.320	200	5	5320	37900	201628000
2012	4.320	200	6	5520	38900	214728000
2013	4.320	200	7	5720	40000	228800000
2014	4.320	200	8	5920	41500	245680000
2015	4.320	200	9	6120	42500	260100000
2016	4.320	200	10	6320	43500	274920000
2017	4.320	200	11	6520	44500	290140000
2018	4.320	200	12	6720	47000	315840000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	179580000	172261000	7319000	731900	6587100	1171000	7758100
2010	189440000	180874050	8565950	856595	7709355	1171000	8880355
2011	201628000	189917752.5	11710247.5	1171024.8	10539223	1171000	11710223
2012	214728000	199413640.1	15314359.9	1531436	13782924	1171000	14953924
2013	228800000	209384322.1	19415677.9	1941567.8	17474110	1171000	18645110
2014	245680000	219853538.2	25826461.8	3873969.3	21952493	2189480.8	24141973
2015	260100000	230846215.1	29253784.9	4388067.7	24865717	2189480.8	27055198
2016	274920000	242388525.9	32531474.1	4879721.1	27651753	2189480.8	29841234
2017	290140000	254507952.2	35632047.8	5344807.2	30287241	2189480.8	32476721
2018	315840000	267233349.8	48606650.2	7290997.5	41315653	2189480.8	43505133

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11130000	0	11130000	0	0.00
2009	1		172261000	172261000	179580000	1.04
2010	2		180874050	180874050	189440000	1.05
2011	3		189917752.5	189917752.5	201628000	1.06
2012	4		199413640.1	199413640.1	214728000	1.08
2013	5		209384322.1	209384322.1	228800000	1.09
2014	6	5092404	219853538.2	219853538.2	245680000	1.12
2015	7		230846215.1	230846215.1	260100000	1.13
2016	8		242388525.9	242388525.9	274920000	1.13
2017	9		254507952.2	254507952.2	290140000	1.14
2018	10		267233349.8	267233349.8	315840000	1.18
Total			**2166680345.9**	**2177810345.9**	**2400856000.0**	**1.10**

BEP = 3188 kotak

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Karso Sadiman Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	-	500.000	500.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	-	500.000	500.000
11	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	300.000	6.000.000	6.000.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	40.000	40.000	800.000	9.600.000	9.600.000
14	Beras ketan	30	kg	6.400	192.000	3.840.000	46.080.000	46.080.000
15	Ragi	3	bungkus	2.500	7.500	150.000	1.800.000	1.800.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 507.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyu sutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.172.765,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21400**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4280	180	3	5360	16400	87904000
2010	4280	180	4	5540	16700	92518000
2011	4280	180	5	5720	17200	98384000
2012	4280	180	6	5900	17800	105020000
2013	4280	180	7	6080	18400	111872000
2014	4280	180	8	6440	19300	124292000
2015	4280	180	9	6620	20500	135710000
2016	4280	180	10	6800	22000	149600000
2017	4280	180	11	6980	22500	157050000
2018	4280	180	12	7160	23500	168260000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	87904000	83171200.0	4732800.0	473280.0	4259520.0	507200.0	4766720.0
2010	92518000	87329760.0	5188240.0	518824.0	4669416.0	507200.0	5176616.0
2011	98384000	91696248.0	6687752.0	668775.2	6018976.8	507200.0	6526176.8
2012	105020000	96281060.4	8738939.6	873894.0	7865045.6	507200.0	8372245.6
2013	111872000	101095113.4	10776886.6	1077688.7	9699197.9	507200.0	10206397.9
2014	124292000	106149869.1	18142130.9	1814213.1	16327917.8	1172765.4	17500683.2
2015	135710000	111457362.5	24252637.5	2425263.7	21827373.7	1172765.4	23000139.1
2016	149600000	117030230.6	32569769.4	4885465.4	27684303.9	1172765.4	28857069.3
2017	157050000	122881742.2	34168257.8	5125238.7	29043019.1	1172765.4	30215784.5
2018	168260000	129025829.3	39234170.7	5885125.6	33349045.1	1172765.4	34521810.5

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	8280000	0	8280000	0	0.00
2009	1		83171200.0	83171200.0	87904000	1.06
2010	2		87329760.0	87329760.0	92518000	1.06
2011	3		91696248.0	91696248.0	98384000	1.07
2012	4		96281060.4	96281060.4	105020000	1.09
2013	5		101095113.4	101095113.4	111872000	1.11
2014	6	3327826.8	106149869.1	106149869.1	124292000	1.17
2015	7		111457362.5	111457362.5	135710000	1.22
2016	8		117030230.6	117030230.6	149600000	1.28
2017	9		122881742.2	122881742.2	157050000	1.28
2018	10		129025829.3	129025829.3	168260000	1.30
Total			**1046118415.5**	**1054398415.5**	**1230610000.0**	**1.16**

BEP = 1127 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sariman Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
4	Dandang	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	10	Buah	4.000	-	-	-	40.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	20.000	80.000	2.000.000	24.000.000	24.000.000
13	Biaya transportasi	2	Unit	10.000	20.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
16	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	7.875.000	94.500.000	94.500.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	3.750.000	3.750.000
18	Soda kue	¼	kg	-	1.500	37.500	450.000	450.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 476.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 670.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.146.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520	157904
2	Dandang	2	500.000	1000000	1973800	394760
3	Kwali	2	200.000	400000	789520	157904
4	Bak plastik	20	12.000	240000	473712	94742.4
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	10	4.000	40000	78952	15790.4
Total Investasi				**2380000**	**4697644**	**939528.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.085.528,8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	35500	174660000
2010	4.320	200	4	5120	36000	184320000
2011	4.320	200	5	5320	37000	196840000
2012	4.320	200	6	5520	38000	209760000
2013	4.320	200	7	5720	39000	223080000
2014	4.320	200	8	5920	40000	236800000
2015	4.320	200	9	6120	41500	253980000
2016	4.320	200	10	6320	43000	271760000
2017	4.320	200	11	6520	44500	290140000
2018	4.320	200	12	6720	46000	309120000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	174660000	167446000	7214000	721400.0	6492600.0	1146000	7638600.0
2010	184320000	175818300	8501700	850170.0	7651530.0	1146000	8797530.0
2011	196840000	184609215	12230785	1223078.5	11007706.5	1146000	12153706.5
2012	209760000	193839675.8	15920324	1592032.4	14328291.8	1146000	15474291.8
2013	223080000	203531659.6	19548340	1954834.0	17593506.4	1146000	18739506.4
2014	236800000	213708242.6	23091757	2309175.7	20782581.7	2085528.8	22868110.5
2015	253980000	224393654.7	29586345	4437951.8	25148393.5	2085528.8	27233922.3
2016	271760000	235613337.4	36146663	5421999.4	30724663.2	2085528.8	32810192.0
2017	290140000	247394004.3	42745996	6411899.4	36334096.3	2085528.8	38419625.1
2018	309120000	259763704.5	49356295	7403444.3	41952851.1	2085528.8	44038379.9

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11080000	0	11080000	0	0.00
2009	1		167446000	167446000	174660000	1.04
2010	2		175818300	175818300	184320000	1.05
2011	3		184609215	184609215	196840000	1.07
2012	4		193839675.8	193839675.8	209760000	1.08
2013	5		203531659.6	203531659.6	223080000	1.10
2014	6	4697644	213708242.6	213708242.6	236800000	1.11
2015	7		224393654.7	224393654.7	253980000	1.13
2016	8		235613337.4	235613337.4	271760000	1.15
2017	9		247394004.3	247394004.3	290140000	1.17
2018	10		259763704.5	259763704.5	309120000	1.19
Total			**2106117793.9**	**2117197793.9**	**2350460000.0**	**1.11**

BEP = 2909 kotak

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Yadi Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	13	Buah	150.000	-	-	-	1.950.000
4	Dandang	3	Buah	500.000	-	-	-	1.500.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	12	Buah	4.000	-	-	-	48.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	65.000	780.000	780.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	20.000	80.000	2.000.000	24.000.000	24.000.000
13	Biaya transportasi	2	Unit	10.000	20.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
16	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	7.875.000	94.500.000	94.500.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	3.750.000	3.750.000
18	Soda kue	¼	kg	-	1.500	37.500	450.000	450.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 657.600

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 715.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.372.600

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusu tan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520	157904.0
2	Dandang	3	500.000	1500000	2960700	592140.0
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040	315808.0
4	Bak plastik	20	12.000	240000	473712	94742.4
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428.0
6	Pisau	12	4.000	48000	94742.4	18948.5
Total Investasi				**3288000**	**6489854.4**	**1297970.9**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebe sar Rp. 2.670.570,9

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	35700	175644000
2010	4.320	200	4	5120	36300	185856000
2011	4.320	200	5	5320	37400	198968000
2012	4.320	200	6	5520	38000	209760000
2013	4.320	200	7	5720	39000	223080000
2014	4.320	200	8	5920	40500	239760000
2015	4.320	200	9	6120	42000	257040000
2016	4.320	200	10	6320	43500	274920000
2017	4.320	200	11	6520	45000	293400000
2018	4.320	200	12	6720	46500	312480000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	175644000	168032600	7611400	761140	6850260	1372600	8222860
2010	185856000	176434230	9421770	942177	8479593	1372600	9852193
2011	198968000	185255941.5	13712058.5	1371205.9	12340853	1372600	13713453
2012	209760000	194518738.6	15241261.4	1524126.1	13717135	1372600	15089735
2013	223080000	204244675.5	18835324.5	1883532.5	16951792	1372600	18324392
2014	239760000	214456909.3	25303090.7	3795463.6	21507627	2670570.9	24178198
2015	257040000	225179754.7	31860245.3	4779036.8	27081208	2670570.9	29751779
2016	274920000	236438742.5	38481257.5	5772188.6	32709069	2670570.9	35379640
2017	293400000	248260679.6	45139320.4	6770898.1	38368422	2670570.9	41038993
2018	312480000	260673713.6	51806286.4	15541886	36264400	2670570.9	38934971

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	12438000	0	12438000	0	0.00
2009	1		168032600	168032600	175644000	1.05
2010	2		176434230	176434230	185856000	1.05
2011	3		185255941.5	185255941.5	198968000	1.07
2012	4		194518738.6	194518738.6	209760000	1.08
2013	5		204244675.5	204244675.5	223080000	1.09
2014	6	6489854.4	214456909.3	214456909.3	239760000	1.12
2015	7		225179754.7	225179754.7	257040000	1.14
2016	8		236438742.5	236438742.5	274920000	1.16
2017	9		248260679.6	248260679.6	293400000	1.18
2018	10		260673713.6	260673713.6	312480000	1.20
Total			2113495985.3	2125933985.3	2370908000.0	**1.11**

BEP = 3215 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Zaenal Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	-	500.000	500.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	-	500.000	500.000
11	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	20.000	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Beras ketan	30	kg	6.300	189.000	3.780.000	45.360.000	45.360.000
15	Ragi	3	bungkus	2.500	7.500	150.000	1.800.000	1.800.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1500	30.000	360.000	360.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 507.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520	157904
2	Dandang	1	250.000	250000	493450	98690
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.16
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.36**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.172.765,36

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	16600	81672000
2010	4.320	200	4	5120	16500	84480000
2011	4.320	200	5	5320	16450	87514000
2012	4.320	200	6	5520	16400	90528000
2013	4.320	200	7	5720	16350	93522000
2014	4.320	200	8	5920	16300	96496000
2015	4.320	200	9	6120	16200	99144000
2016	4.320	200	10	6320	16150	102068000
2017	4.320	200	11	6520	16100	104972000
2018	4.320	200	12	6720	16000	107520000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh (10%)	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	81672000	76427200	5244800	524480	4720320	507200	5227520
2010	84480000	80248560	4231440	423144	3808296	507200	4315496
2011	87514000	84260988	3253012	325301.2	2927710.8	507200	3434910.8
2012	90528000	88474037.4	2053962.6	205396.26	1848566.3	507200	2355766.3
2013	93522000	92897739.3	624260.7	62426.07	561834.63	507200	1069034.6
2014	96496000	97542625.95	-1046625.95	-104662.6	-941963.36	1172765.4	230802
2015	99144000	102419757.3	-3275757.3	-327575.73	-2948181.6	1172765.4	-1775416.2
2016	102068000	107540745.2	-5472745.2	-547274.52	-4925470.7	1172765.4	-3752705.3
2017	104972000	112917782.5	-7945782.5	-794578.25	-7151204.3	1172765.4	-5978438.9
2018	107520000	118563671.6	-11043671.6	-1104367.2	-9939304.4	1172765.4	-8766539.1

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	8280000	0	8280000	0	0.00
2009	1		76427200	76427200	81672000	1.07
2010	2		80248560	80248560	84480000	1.05
2011	3		84260988	84260988	87514000	1.04
2012	4		88474037.4	88474037.4	90528000	1.02
2013	5		92897739.3	92897739.3	93522000	1.01
2014	6	3327826.8	97542625.95	97542625.95	96496000	0.99
2015	7		102419757.3	102419757.3	99144000	0.97
2016	8		107540745.2	107540745.2	102068000	0.95
2017	9		112917782.5	112917782.5	104972000	0.93
2018	10		118563671.6	118563671.6	107520000	0.91
Total			961293107.3	969573107.3	947916000	**0.99**

BEP = 2870 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Budi Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17000	68.000	1.360.000	16.320.000	16.320.000
13	Biaya pengemas		-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 977.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Pen yusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520	157904
2	Dandang	1	250.000	250000	493450	98690
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.16
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.36**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.642.765.36

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	27000	132840000
2010	4.320	200	4	5120	27500	140800000
2011	4.320	200	5	5320	28000	148960000
2012	4.320	200	6	5520	28500	157320000
2013	4.320	200	7	5720	29000	165880000
2014	4.320	200	8	5920	30000	177600000
2015	4.320	200	9	6120	31000	189720000
2016	4.320	200	10	6320	32000	202240000
2017	4.320	200	11	6520	33000	215160000
2018	4.320	200	12	6720	34000	228480000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	132840000	127607200	5232800	523280	4709520	977200	5686720
2010	140800000	133987560	6812440	681244	6131196	977200	7108396
2011	148960000	140686938	8273062	827306.2	7445755.8	977200	8422956
2012	157320000	147721284.9	9598715.1	959871.51	8638843.6	977200	9616044
2013	165880000	155107249.1	10772750.9	1077275.1	9695475.8	977200	10672676
2014	177600000	162862611.6	14737388.4	1473738.8	13263650	1642765.4	14906415
2015	189720000	171005742.1	18714257.9	1871425.8	16842832	1642765.4	18485597
2016	202240000	179556029.2	22683970.8	2268397.1	20415574	1642765.4	22058339
2017	215160000	188533830.7	26626169.3	3993925.4	22632244	1642765.4	24275009
2018	228480000	197960522.2	30519477.8	4577921.7	25941556	1642765.4	27584321

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10086000	0	10086000	0	0.00
2009	1		127607200	127607200	132840000	1.04
2010	2		133987560	133987560	140800000	1.05
2011	3		140686938	140686938	148960000	1.06
2012	4		147721284.9	147721284.9	157320000	1.06
2013	5		155107249.1	155107249.1	165880000	1.07
2014	6	3327826.8	162862611.6	162862611.6	177600000	1.09
2015	7		171005742.1	171005742.1	189720000	1.11
2016	8		179556029.2	179556029.2	202240000	1.13
2017	9		188533830.7	188533830.7	215160000	1.14
2018	10		197960522.2	197960522.2	228480000	1.15
Total			**1605028967.8**	**1615114967.8**	**1759000000.0**	**1.09**

BEP = 2896 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Dewi Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
3	Meja	13	Buah	150.000	-	-	-	1.950.000
4	Dandang	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	25	Buah	12.000	-	-	-	300.000
7	Press	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
8	Kipas angin	3	Buah	150.000	-	-	-	450.000
9	Pisau	12	Buah	4.000	-	-	-	48.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	150.000	1.800.000	1.800.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17.000	51.000	1.275.000	15.300.000	15.300.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000
14	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
15	Beras ketan	60	kg	6.300	378.000	9.450.000	113.400.000	113.400.000
16	Ragi	6	bungkus	2.600	15.600	390.000	4.680.000	4.680.000
17	Soda kue	1/2	kg	-	3250	81.250	975.000	975.000
18	Kayu bakar	7	bongkok	7.000	49.000	1.225.000	14.700.000	14.700.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 679.600

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 735.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.414.600

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	1000000	1973800	394760
2	Dandang	4	200.000	800000	1579040	315808
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040	315808
4	Bak plastik	25	12.000	300000	592140	118428
5	Kipas angin	3	150.000	450000	888210	177642
6	Pisau	12	4.000	48000	94742.4	18948.48
Total Investasi				**3398000**	**6706972.4**	**1341394.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.755.994,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4000	-2	-8000	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4500	0	0	0
2007	4600	1	4600	1
2008	4800	2	9600	4
Jumlah	**22100**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.420	200	3	5020	37800	189756000
2010	4.420	200	4	5220	38300	199926000
2011	4.420	200	5	5420	40000	216800000
2012	4.420	200	6	5620	40300	226486000
2013	4.420	200	7	5820	41500	241530000
2014	4.420	200	8	6020	43000	258860000
2015	4.420	200	9	6220	44500	276790000
2016	4.420	200	10	6420	46000	295320000
2017	4.420	200	11	6620	47500	314450000
2018	4.420	200	12	6820	49600	338272000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	189756000	181369600	8386400.0	838640	7547760.0	1414600	8962360
2010	199926000	190438080	9487920.0	948792	8539128.0	1414600	9953728
2011	216800000	199959984	16840016.0	1684001.6	15156014.4	1414600	16570614
2012	226486000	209957983.2	16528016.8	1652801.7	14875215.1	1414600	16289815
2013	241530000	220455882.4	21074117.6	2107411.8	18966705.8	1414600	20381306
2014	258860000	231478676.5	27381323.5	2738132.3	24643191.1	2755994.5	27399186
2015	276790000	243052610.3	33737389.7	5060608.4	28676781.2	2755994.5	31432776
2016	295320000	255205240.9	40114759.1	6017213.9	34097545.3	2755994.5	36853540
2017	314450000	267965502.9	46484497.1	6972674.6	39511822.5	2755994.5	42267817
2018	338272000	281363778.1	56908221.9	17072467	39835755.4	2755994.5	42591750

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	13248000	0	13248000	0	0.00
2009	1		181369600	181369600	189756000	1.05
2010	2		190438080	190438080	199926000	1.05
2011	3		199959984	199959984	216800000	1.08
2012	4		209957983.2	209957983.2	226486000	1.08
2013	5		220455882.4	220455882.4	241530000	1.10
2014	6	6706972.4	231478676.5	231478676.5	258860000	1.12
2015	7		243052610.3	243052610.3	276790000	1.14
2016	8		255205240.9	255205240.9	295320000	1.16
2017	9		267965502.9	267965502.9	314450000	1.17
2018	10		281363778.1	281363778.1	338272000	1.20
Total			**2281247338.3**	**2294495338.3**	**2558190000.0**	**1.11**

BEP = 3798 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Harti Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	5.000.000	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	500.000	500.000
3	Meja	7	Buah	150.000	-	-	1.050.000	1.050.000
4	Dandang	2	Buah	200.000	-	-	400.000	400.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	400.000	400.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	187.500	187.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	200.000	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	300.000	300.000
9	Pisau	8	Buah	3.000	-	-	24.000	24.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	65.000	780.000	780.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17000	68.000	1.360.000	16.320.000	16.320.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
15	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 362.300

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 625.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 987.300.

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500000	500000	986900.0	197380
2	Dandang	2	200000	400000	789520.0	157904
3	Kwali	2	200000	400000	789520.0	157904
4	Bak plastik	15	12500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	2	150000	300000	592140.0	118428
6	Pisau	8	3000	24000	47371.2	9474.24
Total Investasi				**1811500**	**3575538.7**	**715107.74**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.702.407.74

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3200	-2	-6400	4
2005	3400	-1	-3400	1
2006	3700	0	0	0
2007	3800	1	3800	1
2008	4000	2	8000	4
Jumlah	**18100**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem T ahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	3.620	200	3	4220	29000	122380000
2010	3.620	200	4	4420	29500	130390000
2011	3.620	200	5	4620	30200	139524000
2012	3.620	200	6	4820	31000	149420000
2013	3.620	200	7	5020	32000	160640000
2014	3.620	200	8	5220	33250	173565000
2015	3.620	200	9	5420	34500	186990000
2016	3.620	200	10	5620	36000	202320000
2017	3.620	200	11	5820	37500	218250000
2018	3.620	200	12	6020	39000	234780000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	122380000	115797300	6582700.0	658270.0	5924430.0	987300.0	6911730.0
2010	130390000	121587165	8802835.0	880283.5	7922551.5	987300.0	12887851.5
2011	139524000	127666523.3	11857476.7	1185747.7	10671729.0	987300.0	14985429.0
2012	149420000	134049849.5	15370150.5	1537015.1	13833135.5	987300.0	16989435.5
2013	160640000	140752342	19887658.0	1988765.8	17898892.2	987300.0	18886192.2
2014	173565000	147789959.1	25775040.9	3866256.1	21908784.8	17024077.7	38932862.5
2015	186990000	155179457.1	31810542.9	4771581.4	27038961.5	17024077.7	44063039.2
2016	202320000	162938429.9	39381570.1	5907235.5	33474334.6	17024077.7	50498412.3
2017	218250000	171085351.4	47164648.6	7074697.3	40089951.3	17024077.7	57114029.0
2018	234780000	179639619.0	55140381.0	16542114.3	38598266.7	17024077.7	55622344.5

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10.061.500	0	10.061.500	0	0.00
2009	1		115797300	115797300	122380000	1.06
2010	2		121587165	121587165	130390000	1.07
2011	3		127666523.3	127666523.3	139524000	1.09
2012	4		134049849.5	134049849.5	149420000	1.11
2013	5		140752342	140752342	160640000	1.14
2014	6	3575538.7	147789959.1	147789959.1	173565000	1.17
2015	7		155179457.1	155179457.1	186990000	1.20
2016	8		162938429.9	162938429.9	202320000	1.24
2017	9		171085351.4	171085351.4	218250000	1.28
2018	10		179639619.0	179639619.0	234780000	1.31
Total			**1456485996.3**	**1466547496.3**	**1718259000.0**	**1.17**

BEP = 3496 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Herlina Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
3	Meja	13	Buah	150.000	-	-	-	1.950.000
4	Dandang	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	25	Buah	12.000	-	-	-	300.000
7	Press	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
8	Kipas angin	3	Buah	150.000	-	-	-	450.000
9	Pisau	12	Buah	4.000	-	-	-	48.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	150.000	1.800.000	1.800.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17.000	51.000	1.275.000	15.300.000	15.300.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000
14	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
15	Beras ketan	60	kg	6.300	378.000	9.450.000	113.400.000	113.400.000
16	Ragi	6	bungkus	2.600	15.600	390.000	4.680.000	4.680.000
17	Soda kue	1/2	kg	-	3250	81.250	975.000	975.000
18	Kayu bakar	7	bongkok	7.000	49.000	1.225.000	14.700.000	14.700.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 679.600

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 735.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.414.600

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	1000000	1973800	394760
2	Dandang	4	200.000	800000	1579040	315808
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040	315808
4	Bak plastik	25	12.000	300000	592140	118428
5	Kipas angin	3	150.000	450000	888210	177642
6	Pisau	12	4.000	48000	94742.4	18948.48
Total Investasi				**3398000**	**6706972.4**	**1341394.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.755.994,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4000	-2	-8000	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4500	0	0	0
2007	4600	1	4600	1
2008	4800	2	9600	4
Jumlah	**22100**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.420	200	3	5020	37800	189756000
2010	4.420	200	4	5220	38300	199926000
2011	4.420	200	5	5420	40000	216800000
2012	4.420	200	6	5620	40300	226486000
2013	4.420	200	7	5820	41500	241530000
2014	4.420	200	8	6020	43000	258860000
2015	4.420	200	9	6220	44500	276790000
2016	4.420	200	10	6420	46000	295320000
2017	4.420	200	11	6620	47500	314450000
2018	4.420	200	12	6820	49600	338272000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	189756000	181369600	8386400.0	838640	7547760.0	1414600	8962360
2010	199926000	190438080	9487920.0	948792	8539128.0	1414600	9953728
2011	216800000	199959984	16840016.0	1684001.6	15156014.4	1414600	16570614
2012	226486000	209957983.2	16528016.8	1652801.7	14875215.1	1414600	16289815
2013	241530000	220455882.4	21074117.6	2107411.8	18966705.8	1414600	20381306
2014	258860000	231478676.5	27381323.5	2738132.3	24643191.1	2755994.5	27399186
2015	276790000	243052610.3	33737389.7	5060608.4	28676781.2	2755994.5	31432776
2016	295320000	255205240.9	40114759.1	6017213.9	34097545.3	2755994.5	36853540
2017	314450000	267965502.9	46484497.1	6972674.6	39511822.5	2755994.5	42267817
2018	338272000	281363778.1	56908221.9	17072467	39835755.4	2755994.5	42591750

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	13248000	0	13248000	0	0.00
2009	1		181369600	181369600	189756000	1.05
2010	2		190438080	190438080	199926000	1.05
2011	3		199959984	199959984	216800000	1.08
2012	4		209957983.2	209957983.2	226486000	1.08
2013	5		220455882.4	220455882.4	241530000	1.10
2014	6	6706972.4	231478676.5	231478676.5	258860000	1.12
2015	7		243052610.3	243052610.3	276790000	1.14
2016	8		255205240.9	255205240.9	295320000	1.16
2017	9		267965502.9	267965502.9	314450000	1.17
2018	10		281363778.1	281363778.1	338272000	1.20
Total			**2281247338.3**	**2294495338.3**	**2558190000.0**	**1.11**

BEP = 3798 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Prihantini Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
3	Meja	15	Buah	150.000	-	-	-	2.250.000
4	Dandang	5	Buah	200.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	30	Buah	13.500	-	-	-	405.000
7	Press	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
8	Kipas angin	3	Buah	150.000	-	-	-	450.000
9	Pisau	15	Buah	4.000	-	-	-	60.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	150.000	1.800.000	1.800.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17.500	70.000	1.750.000	21.000.000	21.000.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	40.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Beras ketan	70	kg	6.300	441.000	11.025.000	132.300.000	132.300.000
15	Ragi	7	bungkus	2.500	17.500	437.500	5.250.000	5.250.000
16	Soda kue	1/2	kg	-	3250	81.250	975.000	975.000
17	Kayu bakar	8	bongkok	6.000	48.000	1.200.000	14.400.000	14.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 743.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 765.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.508.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	500000	986900	197380
2	Dandang	5	200.000	1000000	1973800	394760
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040	315808
4	Bak plastik	30	13.500	405000	799389	159877.8
5	Kipas angin	3	150.000	450000	888210	177642
6	Pisau	15	4.000	60000	118428	23685.6
Total Investasi				**3215000**	**6345767**	**1269153.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.777.153,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4200	-2	-8400	4
2005	4400	-1	-4400	1
2006	4700	0	0	0
2007	4800	1	4800	1
2008	5000	2	10000	4
Jumlah	**23100**	**0**	**2000**	**10**

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.620	200	3	5220	38500	200970000.0
2010	4.620	200	4	5420	39500	214090000.0
2011	4.620	200	5	5620	40500	227610000.0
2012	4.620	200	6	5820	41500	241530000.0
2013	4.620	200	7	6020	43000	258860000.0
2014	4.620	200	8	6220	44500	276790000.0
2015	4.620	200	9	6420	46000	295320000.0
2016	4.620	200	10	6620	47500	314450000.0
2017	4.620	200	11	6820	49000	334180000.0
2018	4.620	200	12	7020	51000	358020000.0

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	200970000.0	192833000	8137000.0	813700.0	7323300.0	1508000	8831300.0
2010	214090000.0	202474650	11615350.0	1161535.0	10453815.0	1508000	11961815.0
2011	227610000.0	212598382.5	15011617.5	1501161.8	13510455.8	1508000	15018455.8
2012	241530000.0	223228301.6	18301698.4	1830169.8	16471528.6	1508000	17979528.6
2013	258860000.0	234389716.7	24470283.3	2447028.3	22023255.0	1508000	23531255.0
2014	276790000.0	246109202.5	30680797.5	4602119.6	26078677.8	2777153.4	28855831.2
2015	295320000.0	258414662.7	36905337.3	5535800.6	31369536.7	2777153.4	34146690.1
2016	314450000.0	271335395.8	43114604.2	6467190.6	36647413.6	2777153.4	39424567.0
2017	334180000.0	284902165.6	49277834.4	7391675.2	41886159.3	2777153.4	44663312.7
2018	358020000.0	299147273.9	58872726.1	17661817.8	41210908.3	2777153.4	43988061.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	14265000	0	14265000	0	0.00
2009	1		192833000	192833000	200970000.0	1.04
2010	2		202474650	202474650	214090000.0	1.06
2011	3		212598382.5	212598382.5	227610000.0	1.07
2012	4		223228301.6	223228301.6	241530000.0	1.08
2013	5		234389716.7	234389716.7	258860000.0	1.10
2014	6	6345767	246109202.5	246109202.5	276790000.0	1.12
2015	7		258414662.7	258414662.7	295320000.0	1.14
2016	8		271335395.8	271335395.8	314450000.0	1.16
2017	9		284902165.6	284902165.6	334180000.0	1.17
2018	10		299147273.9	299147273.9	358020000.0	1.20
Total			**2425432751.3**	**2439697751.3**	**2721820000.0**	**1.12**

BEP = 5136 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Supiatin Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	750.000	-	-	-	1.500.000
3	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
4	Dandang	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	3	Buah	500.000	-	-	-	1.500.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	4.000	-	-	-	36.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	1.250.000	1.250.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	5	Orang	20000	100.000	2.500.000	30.000.000	30.000.000
13	Biaya transportasi	2	Unit	5.000	10.000	250.000	3.000.000	3.000.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
16	Beras ketan	50	kg	6.400	320.000	8.000.000	96.000.000	96.000.000
17	Ragi	5	bungkus	2.800	14.000	350.000	4.200.000	4.200.000
18	Soda kue	¼	kg	-	1500	37.500	450.000	450.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 915.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 670.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.585.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	750.000	500000	986900	197380
2	Dandang	2	500.000	1000000	1973800	394760
3	Kwali	3	500.000	1500000	2960700	592140
4	Bak plastik	20	12.000	240000	473712	94742.4
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	9	4.000	36000	71056.8	14211.36
Total Investasi				**3576000**	**7058308.8**	**1411661.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.996.861.8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3600	-2	-7200	4
2005	3800	-1	-3800	1
2006	4100	0	0	0
2007	4200	1	4200	1
2008	4300	2	8600	4
Jumlah	**20000**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.000	180	3	4520	40000	180800000
2010	4.000	180	4	4700	40500	190350000
2011	4.000	180	5	4880	41500	202520000
2012	4.000	180	6	5060	42500	215050000
2013	4.000	180	7	5240	44000	230560000
2014	4.000	180	8	5420	45500	246610000
2015	4.000	180	9	5600	47000	263200000
2016	4.000	180	10	5780	49000	283220000
2017	4.000	180	11	5960	50750	302470000
2018	4.000	180	12	6140	52500	322350000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	180800000	173985500	6814500.0	681450.0	6133050.0	1508000	7641050.0
2010	190350000	182684775	7665225.0	766522.5	6898702.5	1508000	8406702.5
2011	202520000	191819013.8	10700986.2	1070098.6	9630887.6	1508000	11138887.6
2012	215050000	201409964.5	13640035.5	1364003.6	12276032.0	1508000	13784032.0
2013	230560000	211480462.7	19079537.3	1907953.7	17171583.6	1508000	18679583.6
2014	246610000	222054485.8	24555514.2	2455551.4	22099962.7	2996861.8	25096825
2015	263200000	233157210.1	30042789.9	4506418.5	25536371.4	2996861.8	28533233
2016	283220000	244815070.6	38404929.4	5760739.4	32644190.0	2996861.8	35641052
2017	302470000	257055824.2	45414175.8	6812126.4	38602049.5	2996861.8	41598911
2018	322350000	269908615.4	52441384.6	15732415.4	36708969.2	2996861.8	39705831

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	13276000	0	13276000	0	0.00
2009	1		173985500	173985500	180800000	1.04
2010	2		182684775	182684775	190350000	1.04
2011	3		191819013.8	191819013.8	202520000	1.06
2012	4		201409964.5	201409964.5	215050000	1.07
2013	5		211480462.7	211480462.7	230560000	1.09
2014	6	7058308.8	222054485.8	222054485.8	246610000	1.11
2015	7		233157210.1	233157210.1	263200000	1.13
2016	8		244815070.6	244815070.6	283220000	1.16
2017	9		257055824.2	257055824.2	302470000	1.18
2018	10		269908615.4	269908615.4	322350000	1.19
Total			2188370922.1	2201646922.1	2437130000.0	**1.11**

BEP = 3616 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Eddy Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	6	Buah	150.000	-	-	-	900.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	13	Buah	12.500	-	-	-	162.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	7	Buah	3.000	-	-	-	21.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17000	68.000	1.360.000	16.320.000	16.320.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	50.000	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 347.300

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 610.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 957.300

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900	197380
2	Dandang	2	250.000	500000	986900	197380
3	Kwali	2	200.000	400000	789520	157904
4	Bak plastik	13	12.500	162500	320742.5	64148.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070	59214
6	Pisau	7	3.000	21000	41449.8	8289.96
Total Investasi				**1733500**	**3421582.3**	**684316.46**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.641.616,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4450	1	4450	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21350**	**0**	**1750**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.270	175	3	4795	23200	111244000
2010	4.270	175	4	4970	23900	118783000
2011	4.270	175	5	5145	24300	125023500
2012	4.270	175	6	5320	25200	134064000
2013	4.270	175	7	5495	25900	142320500
2014	4.270	175	8	5670	27000	153090000
2015	4.270	175	9	5845	28000	163660000
2016	4.270	175	10	6020	29000	174580000
2017	4.270	175	11	6195	30000	185850000
2018	4.270	175	12	6370	32000	203840000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	111244000	106101300.0	5142700.0	514270.0	4628430.0	957300.0	5585730.0
2010	118783000	111406365.0	7376635.0	737663.5	6638971.5	957300.0	7596271.5
2011	125023500	116976683.3	8046816.7	804681.7	7242135.0	957300.0	8199435.0
2012	134064000	122825517.5	11238482.5	1123848.3	10114634.3	957300.0	11071934.3
2013	142320500	128966796.1	13353703.9	1335370.4	12018333.5	957300.0	12975633.5
2014	153090000	135415135.9	17674864.1	1767486.4	15907377.7	1641616.5	17548994.2
2015	163660000	142185892.7	21474107.3	2147410.7	19326696.6	1641616.5	20968313.1
2016	174580000	149295187.3	25284812.7	3792721.9	21492090.8	1641616.5	23133707.3
2017	185850000	156759946.7	29090053.3	4363508.0	24726545.3	1641616.5	26368161.8
2018	203840000	164597944.0	39242056.0	5886308.4	33355747.6	1641616.5	34997364.1

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	9833500	0	9833500	0	0.00
2009	1		106101300.0	106101300.0	111244000	1.05
2010	2		111406365.0	111406365.0	118783000	1.07
2011	3		116976683.3	116976683.3	125023500	1.07
2012	4		122825517.5	122825517.5	134064000	1.09
2013	5		128966796.1	128966796.1	142320500	1.10
2014	6	3421582.3	135415135.9	135415135.9	153090000	1.13
2015	7		142185892.7	142185892.7	163660000	1.15
2016	8		149295187.3	149295187.3	174580000	1.17
2017	9		156759946.7	156759946.7	185850000	1.19
2018	10		164597944.0	164597944.0	203840000	1.24
Total			**1334530768.5**	**1344364268.5**	**1512455000.0**	**1.13**

BEP = 2214 kotak

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Jationo Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17000	34.000	680.000	8.160.000	8.160.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.600	10.400	208.000	2.496.000	2.496.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.500	30.000	360.000	360.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	7.000	28.000	560.000	6.720.000	6.720.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 387.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.027.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1936000**	**3821276.8**	**764255.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.791.425,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	21300	104796000
2010	4320	200	4	5120	21500	110080000
2011	4320	200	5	5320	22100	117572000
2012	4320	200	6	5520	22500	124200000
2013	4320	200	7	5720	23000	131560000
2014	4320	200	8	5920	24000	142080000
2015	4320	200	9	6120	25500	156060000
2016	4320	200	10	6320	27000	170640000
2017	4320	200	11	6520	28500	185820000
2018	4320	200	12	6720	30000	201600000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	104796000	99043200.0	5752800.0	575280.0	5177520.0	1027200.0	6204720.0
2010	110080000	103995360.0	6084640.0	608464.0	5476176.0	1027200.0	6503376.0
2011	117572000	109195128.0	8376872.0	837687.2	7539184.8	1027200.0	8566384.8
2012	124200000	114654884.4	9545115.6	954511.6	8590604.0	1027200.0	9617804.0
2013	131560000	120387628.6	11172371.4	1117237.1	10055134.3	1027200.0	11082334.3
2014	142080000	126407010.0	15672990.0	1567299.0	14105691.0	1791425.4	15897116.4
2015	156060000	132727360.5	23332639.5	2333263.9	20999375.5	1791425.4	22790800.9
2016	170640000	139363728.6	31276271.4	4691440.7	26584830.7	1791425.4	28376256.1
2017	185820000	146331915.0	39488085.0	5923212.8	33564872.3	1791425.4	35356297.7
2018	201600000	153648510.7	47951489.3	7192723.4	40758765.9	1791425.4	42550191.3

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10336000	0	10336000	0	0.00
2009	1		99043200.0	99043200.0	104796000	1.06
2010	2		103995360.0	103995360.0	110080000	1.06
2011	3		109195128.0	109195128.0	117572000	1.08
2012	4		114654884.4	114654884.4	124200000	1.08
2013	5		120387628.6	120387628.6	131560000	1.09
2014	6	3821276.8	126407010.0	126407010.0	142080000	1.12
2015	7		132727360.5	132727360.5	156060000	1.18
2016	8		139363728.6	139363728.6	170640000	1.22
2017	9		146331915.0	146331915.0	185820000	1.27
2018	10		153648510.7	153648510.7	201600000	1.31
Total			**1245754725.8**	**1256090725.8**	**1444408000.0**	**1.15**

BEP = 2129 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Joko Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	19	Buah	12.500	-	-	-	237.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	60.000	720.000	720.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000
13	Biaya pengemas	-	-	25.000	25.000	625.000	7.500.000	7.500.000
14	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
15	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	250.000	3.000.000	3.000.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.600	40.000	480.000	480.000
17	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	650.000	7.800.000	7.800.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 522.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.162.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350.0	296070.0
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040.0	315808.0
4	Bak plastik	19	12.500	237500	468777.5	93755.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**2614500**	**5160500.1**	**1032100.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.195.000

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4350	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21350**	**0**	**1700**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4270	170	3	4780	24600	117588000
2010	4270	170	4	4950	25200	124740000
2011	4270	170	5	5120	25800	132096000
2012	4270	170	6	5290	26700	141243000
2013	4270	170	7	5460	27800	151788000
2014	4270	170	8	5630	29000	163270000
2015	4270	170	9	5800	30500	176900000
2016	4270	170	10	5970	32000	191040000
2017	4270	170	11	6140	33500	205690000
2018	4270	170	12	6310	35500	224005000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	117588000	109882900.0	7705100.0	770510.0	6934590.0	1162900.0	8097490.0
2010	124740000	115377045.0	9362955.0	936295.5	8426659.5	1162900.0	9589559.5
2011	132096000	121145897.3	10950102.7	1095010.3	9855092.4	1162900.0	11017992.4
2012	141243000	127203192.2	14039807.8	1403980.8	12635827.0	1162900.0	13798727.0
2013	151788000	133463351.8	18324648.2	1832464.8	16492183.4	1162900.0	17655083.4
2014	163270000	140136519.4	23133480.6	2313348.1	20820132.5	2195000.0	23015132.5
2015	176900000	147143345.4	29756654.6	4463498.2	25293156.4	2195000.0	27488156.4
2016	191040000	154500512.6	36539487.4	5480923.1	31058564.3	2195000.0	33253564.3
2017	205690000	162225538.3	43464461.7	6519669.3	36944792.5	2195000.0	39139792.5
2018	224005000	170336815.2	53668184.8	16100455.4	37567729.4	2195000.0	39762729.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11020500	0	11020500	0	0.00
2009	1		109882900.0	109882900.0	117588000	1.07
2010	2		115377045.0	115377045.0	124740000	1.08
2011	3		121145897.3	121145897.3	132096000	1.09
2012	4		127203192.2	127203192.2	141243000	1.11
2013	5		133463351.8	133463351.8	151788000	1.14
2014	6	5160500.1	140136519.4	140136519.4	163270000	1.17
2015	7		147143345.4	147143345.4	176900000	1.20
2016	8		154500512.6	154500512.6	191040000	1.24
2017	9		162225538.3	162225538.3	205690000	1.27
2018	10		170336815.2	170336815.2	224005000	1.32
Total			**1381415117.2**	**1392435617.2**	**1628360000.0**	**1.17**

BEP = 2418 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Parlan Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	7	Buah	150.000	-	-	-	1.050.000
4	Dandang	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	17	Buah	12.500	-	-	-	212.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	55.000	660.000	660.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
13	Biaya pengemas	-	-	300	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	20.000	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	250.000	3.000.000	3.000.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.700	34.000	408.000	408.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	6.000	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 407.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 625.00 0

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.032.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900	197380
2	Dandang	3	200.000	600000	1184280	236856
3	Kwali	2	200.000	400000	789520	157904
4	Bak plastik	17	12.500	212500	419432.5	83886.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.52
Total Investasi				**2039500**	**4025565.1**	**805113.02**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.838.013,02

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4000	-2	-8000	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4550	0	0	0
2007	4600	1	4600	1
2008	4750	2	9500	4
Jumlah	**22100**	**0**	**1900**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.420	190	3	4990	23600	117764000
2010	4.420	190	4	5180	25000	129500000
2011	4.420	190	5	5370	25400	136398000
2012	4.420	190	6	5560	26000	144560000
2013	4.420	190	7	5750	26500	152375000
2014	4.420	190	8	5940	27500	163350000
2015	4.420	190	9	6130	28300	173479000
2016	4.420	190	10	6320	29500	186440000
2017	4.420	190	11	6510	30800	200508000
2018	4.420	190	12	6700	32000	214400000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	117764000	111360900.0	6403100.0	640310.0	5762790.0	1032900.0	6795690.0
2010	129500000	116928945.0	12571055.0	1257105.5	11313949.5	1032900.0	12346849.5
2011	136398000	122775392.3	13622607.7	1362260.8	12260346.9	1032900.0	13293246.9
2012	144560000	128914161.9	15645838.1	1564583.8	14081254.3	1032900.0	15114154.3
2013	152375000	135359873.0	17015127.0	1701512.7	15313614.3	1032900.0	16346514.3
2014	163350000	142127866.7	21222133.4	2122213.3	19099920.0	1838013	20937933.0
2015	173479000	149234260.0	24244740.0	2424474.0	21820266.0	1838013	23658279.0
2016	186440000	156695973.0	29744027.0	4461604.1	25282423.0	1838013	27120436.0
2017	200508000	164530771.6	35977228.4	5396584.3	30580644.1	1838013	32418657.1
2018	214400000	172757310.2	41642689.8	6246403.5	35396286.3	1838013	37234299.3

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10289500	0	10289500	0	0.00
2009	1		111360900.0	111360900.0	117764000	1.06
2010	2		116928945.0	116928945.0	129500000	1.11
2011	3		122775392.3	122775392.3	136398000	1.11
2012	4		128914161.9	128914161.9	144560000	1.12
2013	5		135359873.0	135359873.0	152375000	1.13
2014	6	4025565.1	142127866.7	142127866.7	163350000	1.15
2015	7		149234260.0	149234260.0	173479000	1.16
2016	8		156695973.0	156695973.0	186440000	1.19
2017	9		164530771.6	164530771.6	200508000	1.22
2018	10		172757310.2	172757310.2	214400000	1.24
Total			**1400685453.7**	**1410974953.7**	**1618774000.0**	**1.15**

BEP = 2352 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Romadhon Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	18	Buah	12.500	-	-	-	225.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	60.000	720.000	720.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17500	52.500	1.050.000	12.600.000	12.600.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.600	10.400	208.000	2.496.000	2.496.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 480.400

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.120.400

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900	197380
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350	296070
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	18	12.500	225000	444105	88821
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.52
Total Investasi				**2402000**	**4741067.6**	**948213.52**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.068.613,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4350	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21350**	**0**	**1700**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4270	170	3	4780	23300	111374000
2010	4270	170	4	4950	23250	115087500
2011	4270	170	5	5120	23200	118784000
2012	4270	170	6	5290	23150	122463500
2013	4270	170	7	5460	23100	126126000
2014	4270	170	8	5630	23050	129771500
2015	4270	170	9	5800	23000	133400000
2016	4270	170	10	5970	22950	137011500
2017	4270	170	11	6140	22900	140606000
2018	4270	170	12	6130	22800	139764000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh (10%)	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	111374000	103960400	7413600	741360	6672240	1120400	7792640
2010	115087500	109158420	5929080	592908	5336172	1120400	6456572
2011	118784000	114616341	4167659	416765.9	3750893.1	1120400	4871293.1
2012	122463500	120347158.1	2116341.9	211634.19	1904707.71	1120400	3025107.7
2013	126126000	126364516	-238516	-23851.6	-214664.4	1120400	905735.6
2014	129771500	133282741.8	-3511241.8	-351124.18	-3160117.62	2068613.5	-1091504.1
2015	133400000	139946878.9	-6546878.9	-654687.89	-5892191.01	2068613.5	-3823577.5
2016	137011500	146944222.8	-9932722.8	-993272.28	-8939450.52	2068613.5	-6870837
2017	140606000	154291433.9	-13685433.9	-1368543.39	-12316890.51	2068613.5	-10248277
2018	139764000	162006005.6	-22242005.6	-2224200.56	-20017805.04	2068613.5	-17949192

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10820000	0	10820000	0	0.00
2009	1		103960400	103960400	111374000	1.07
2010	2		109158420	109158420	115087500	1.05
2011	3		114616341	114616341	118784000	1.04
2012	4		120347158.1	120347158.1	122463500	1.02
2013	5		126364516	126364516	126126000	1.00
2014	6	4741067.6	133282741.8	133282741.8	129771500	0.97
2015	7		139946878.9	139946878.9	133400000	0.95
2016	8		146944222.8	146944222.8	137011500	0.93
2017	9		154291433.9	154291433.9	140606000	0.91
2018	10		162006005.6	162006005.6	139764000	0.86
Total			**1310918118.1**	**1321738118.1**	**1274388000.0**	**0.98**

BEP = 5283 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sabar Dusun Te mpuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	16	Buah	12.000	-	-	-	192.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	16000	48.000	960.000	11.520.000	11.520.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000
16	Beras ketan	50	kg	6.400	320.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	312.500	312.500
18	Soda kue	¼	kg	-	1.600	40.000	40.000	40.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	875.000	875.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 423.800

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.063.800

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	16	12.000	192000	378969.6	75793.9
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**2119000**	**4182482.2**	**836496.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar R p. 1.900.296,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4200	0	0	0
2007	4350	1	4350	1
2008	4500	2	9000	4
Jumlah	**20950**	**0**	**1550**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4190	115	3	4535	24100	109293500
2010	4190	115	4	4650	25700	119505000
2011	4190	115	5	4765	26700	127225500
2012	4190	115	6	4880	27600	134688000
2013	4190	115	7	4995	28300	141358500
2014	4190	115	8	5110	30000	153300000
2015	4190	115	9	5225	31500	164587500
2016	4190	115	10	5340	33500	178890000
2017	4190	115	11	5455	35500	193652500
2018	4190	115	12	5570	38000	211660000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	109293500	102283800.0	7009700.0	700970.0	6308730.0	1063800.0	7372530.0
2010	119505000	107397990.0	12107010.0	1210701.0	10896309.0	1063800.0	11960109.0
2011	127225500	112767889.5	14457610.5	1445761.1	13011849.5	1063800.0	14075649.5
2012	134688000	118406284.0	16281716.0	1628171.6	14653544.4	1063800.0	15717344.4
2013	141358500	124326598.2	17031901.8	1703190.2	15328711.6	1063800.0	16392511.6
2014	153300000	130542928.1	22757071.9	2275707.2	20481364.7	1900296.4	22381661.1
2015	164587500	137070074.5	27517425.5	4127613.8	23389811.7	1900296.4	25290108.1
2016	178890000	143923578.2	34966421.8	5244963.3	29721458.5	1900296.4	31621754.9
2017	193652500	151119757.2	42532742.8	6379911.4	36152831.4	1900296.4	38053127.8
2018	211660000	158675745.0	52984255.0	15895276.5	37088978.5	1900296.4	38989274.9

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10519000	0	10519000	0	0.00
2009	1		102283800.0	102283800.0	109293500	1.07
2010	2		107397990.0	107397990.0	119505000	1.11
2011	3		112767889.5	112767889.5	127225500	1.13
2012	4		118406284.0	118406284.0	134688000	1.14
2013	5		124326598.2	124326598.2	141358500	1.14
2014	6	4182482.2	130542928.1	130542928.1	153300000	1.17
2015	7		137070074.5	137070074.5	164587500	1.20
2016	8		143923578.2	143923578.2	178890000	1.24
2017	9		151119757.2	151119757.2	193652500	1.28
2018	10		158675745.0	158675745.0	211660000	1.33
Total			1286514644.7	1297033644.7	1534160500.0	**1.18**

BEP = 1919 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sutresno Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	6	Buah	150.000	-	-	-	900.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	11	Buah	12.500	-	-	-	137.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	7	Buah	3.000	-	-	-	21.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	50.000	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.200	24.000	288.000	288.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 341.700

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 610.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 951.700

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	11	12.500	137500	271397.5	54279.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	7	3.000	21000	41449.8	8290.0
Total Investasi				**1708500**	**3372237.3**	**674447.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.626.147,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21300**	**0**	**1700**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4260	170	3	4770	21800	103986000
2010	4260	170	4	4940	22300	110162000
2011	4260	170	5	5110	22900	117019000
2012	4260	170	6	5280	23300	123024000
2013	4260	170	7	5450	23800	129710000
2014	4260	170	8	5280	26000	137280000
2015	4260	170	9	5450	27500	149875000
2016	4260	170	10	5620	29000	162980000
2017	4260	170	11	5790	30500	176595000
2918	4260	170	12	5960	32000	190720000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	103986000	98079700.0	5906300.0	590630.0	5315670.0	951700.0	6267370.0
2010	110162000	102983685.0	7178315.0	717831.5	6460483.5	951700.0	7412183.5
2011	117019000	108132869.3	8886130.7	888613.1	7997517.6	951700.0	8949217.6
2012	123024000	113539512.8	9484487.2	948448.7	8536038.5	951700.0	9487738.5
2013	129710000	119216488.4	10493511.6	1049351.2	9444160.4	951700.0	10395860.4
2014	137280000	125177312.8	12102687.2	1210268.7	10892418.5	1626147.5	12518566.0
2015	149875000	131436178.5	18438821.5	1843882.2	16594939.4	1626147.5	18221086.9
2016	162980000	138007987.4	24972012.6	2497201.3	22474811.4	1626147.5	24100958.9
2017	176595000	144908386.8	31686613.2	4752992.0	26933621.3	1626147.5	28559768.8
2018	190720000	152153806.1	38566193.9	5784929.1	32781264.8	1626147.5	34407412.3

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	9808500	0	9808500	0	0.00
2009	1		98079700.0	98079700.0	103986000	1.06
2010	2		102983685.0	102983685.0	110162000	1.07
2011	3		108132869.3	108132869.3	117019000	1.08
2012	4		113539512.8	113539512.8	123024000	1.08
2013	5		119216488.4	119216488.4	129710000	1.09
2014	6	3372237.3	125177312.8	125177312.8	137280000	1.10
2015	7		131436178.5	131436178.5	149875000	1.14
2016	8		138007987.4	138007987.4	162980000	1.18
2017	9		144908386.8	144908386.8	176595000	1.22
2018	10		152153806.1	152153806.1	190720000	1.25
Total			**1233635927.1**	**1243444427.1**	**1401351000.0**	**1.13**

BEP = 1974 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Tumijo Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	7	Buah	150.000	-	-	-	1.050.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	17	Buah	12.500	-	-	-	212.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	3.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
15	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.650	33.000	396.000	396.000
17	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 477.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 625.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.102.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	500000	986900	197380
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350	296070
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	17	12.500	212500	419432.5	83886.5
5	Kipas angin	2	150.000	150000	296070	59214
6	Pisau	9	3.000	3000	5921.4	1184.28
Total Investasi				**2215500**	**4372953.9**	**874590.78**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.977.490.8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3950	-2	-7900	4
2005	4150	-1	-4150	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21700**	**0**	**1850**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.340	185	3	4895	20000	97900000
2010	4.340	185	4	5080	21500	109220000
2011	4.340	185	5	5265	21800	114777000
2012	4.340	185	6	5450	22300	121535000
2013	4.340	185	7	5635	22800	128478000
2014	4.340	185	8	5820	24000	139680000
2015	4.340	185	9	6005	25000	150125000
2016	4.340	185	10	6190	26000	160940000
2017	4.340	185	11	6375	27000	172125000
2018	4.340	185	12	6560	28000	183680000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	97900000	91258900.0	6641100.0	664110.0	5976990.0	1102900.0	7079890.0
2010	109220000	95821845.0	13398155.0	1339815.5	12058339.5	1102900.0	13161239.5
2011	114777000	100612937.3	14164062.7	1416406.3	12747656.4	1102900.0	13850556.4
2012	121535000	105643584.2	15891415.8	1589141.6	14302274.2	1102900.0	15405174.2
2013	128478000	110925763.4	17552236.6	1755223.7	15797012.9	1102900.0	16899912.9
2014	139680000	116472051.6	23207948.4	2320794.8	20887153.6	1977490.8	22864644.4
2015	150125000	122295654.1	27829345.9	4174401.9	23654944.0	1977490.8	25632434.8
2016	160940000	128410436.9	32529563.1	4879434.5	27650128.7	1977490.8	29627619.5
2017	172125000	134830958.7	37294041.3	5594106.2	31699935.1	1977490.8	33677425.9
2018	183680000	141572506.6	42107493.4	6316124.0	35791369.4	1977490.8	37768860.2

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10639500	0	10639500	0	0.00
2009	1		91258900.0	91258900.0	97900000	1.07
2010	2		95821845.0	95821845.0	109220000	1.14
2011	3		100612937.3	100612937.3	114777000	1.14
2012	4		105643584.2	105643584.2	121535000	1.15
2013	5		110925763.4	110925763.4	128478000	1.16
2014	6	4372953.9	116472051.6	116472051.6	139680000	1.20
2015	7		122295654.1	122295654.1	150125000	1.23
2016	8		128410436.9	128410436.9	160940000	1.25
2017	9		134830958.7	134830958.7	172125000	1.28
2018	10		141572506.6	141572506.6	183680000	1.30
Total			**1147844637.8**	**1158484137.8**	**1378460000.0**	**1.19**

BEP = 2113 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Yudi Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	18	Buah	12.000	-	-	-	216.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	10	Buah	3.000	-	-	-	30.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	65.000	780.000	780.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	16000	64.000	1.280.000	15.360.000	15.360.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	100.000	100.000	2.000.000	24.000.000	24.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	250.000	3.000.000	3.000.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 409.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp. 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.049.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	400.000	400000	789520	157904
2	Dandang	2	250.000	500000	986900	197380
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	18	12.000	216000	426340.8	85268.16
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	10	3.000	30000	59214	11842.8
Total Investasi				**2046000**	**4038394.8**	**807678.96**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.856.878,96

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3950	-2	-7900	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4450	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21800**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.360	180	3	4900	29700	145530000.0
2010	4.360	180	4	5080	31000	157480000.0
2011	4.360	180	5	5260	31800	167268000.0
2012	4.360	180	6	5440	32600	177344000.0
2013	4.360	180	7	5620	33400	187708000.0
2014	4.360	180	8	5800	34500	200100000.0
2015	4.360	180	9	5980	36000	215280000.0
2016	4.360	180	10	6160	38000	234080000.0
2017	4.360	180	11	6340	39000	247260000.0
2018	4.360	180	12	6520	40000	260800000.0

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	145530000.0	138953200.0	6576800.0	657680.0	5919120.0	1049200.0	6968320.0
2010	157480000.0	145900860.0	11579140.0	1157914.0	10421226.0	1049200.0	11470426.0
2011	167268000.0	153195903.0	14072097.0	1407209.7	12664887.3	1049200.0	13714087.3
2012	177344000.0	160855698.2	16488301.8	1648830.2	14839471.6	1049200.0	15888671.6
2013	187708000.0	168898483.1	18809516.9	1880951.7	16928565.2	1049200.0	17977765.2
2014	200100000.0	177343407.3	22756592.7	2275659.3	20480933.5	1856879.0	22337812.4
2015	215280000.0	186210577.6	29069422.4	4360413.4	24709009.0	1856879.0	26565888.0
2016	234080000.0	195521106.5	38558893.5	5783834.0	32775059.5	1856879.0	34631938.4
2017	247260000.0	205297161.8	41962838.2	6294425.7	35668412.4	1856879.0	37525291.4
2018	260800000.0	215562019.9	45237980.1	6785697.0	38452283.1	1856879.0	40309162.0

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10446000	0	10446000	0	0.00
2009	1		138953200.0	138953200.0	145530000.0	1.05
2010	2		145900860.0	145900860.0	157480000.0	1.08
2011	3		153195903.0	153195903.0	167268000.0	1.09
2012	4		160855698.2	160855698.2	177344000.0	1.10
2013	5		168898483.1	168898483.1	187708000.0	1.11
2014	6	4038394.8	177343407.3	177343407.3	200100000.0	1.13
2015	7		186210577.6	186210577.6	215280000.0	1.16
2016	8		195521106.5	195521106.5	234080000.0	1.20
2017	9		205297161.8	205297161.8	247260000.0	1.20
2018	10		215562019.9	215562019.9	260800000.0	1.21
Total			**1747738417.4**	**1758184417.4**	**1992850000.0**	**1.13**

BEP = 2631 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Suparmi Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	6	Buah	150.000	-	-	-	900.000
4	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	15000	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 610.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 947.200

Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.612.765,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	20900	102828000
2010	4320	200	4	5120	21100	108032000
2011	4320	200	5	5320	21600	114912000
2012	4320	200	6	5520	22000	121440000
2013	4320	200	7	5720	23000	131560000
2014	4320	200	8	5920	24000	142080000
2015	4320	200	9	6120	25000	153000000
2016	4320	200	10	6320	26000	164320000
2017	4320	200	11	6520	27000	176040000
2018	4320	200	12	6720	28000	188160000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	102828000	96971200.0	5856800.0	585680.0	5271120.0	947200.0	6218320.0
2010	108032000	101819760.0	6212240.0	621224.0	5591016.0	947200.0	6538216.0
2011	114912000	106910748.0	8001252.0	800125.2	7201126.8	947200.0	8148326.8
2012	121440000	112256285.4	9183714.6	918371.5	8265343.1	947200.0	9212543.1
2013	131560000	117869099.7	13690900.3	1369090.0	12321810.3	947200.0	13269010.3
2014	142080000	123762554.7	18317445.3	1831744.5	16485700.8	1612765.4	18098466.2
2015	153000000	129950682.4	23049317.6	2304931.8	20744385.8	1612765.4	22357151.2
2016	164320000	136448216.5	27871783.5	4180767.5	23691015.9	1612765.4	25303781.3
2017	176040000	143270627.4	32769372.6	4915405.9	27853966.7	1612765.4	29466732.1
2018	188160000	150434158.7	37725841.3	5658876.2	32066965.1	1612765.4	33679730.5

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	9786000	0	9786000	0	0.00
2009	1		96971200.0	96971200.0	102828000	1.06
2010	2		101819760.0	101819760.0	108032000	1.06
2011	3		106910748.0	106910748.0	114912000	1.07
2012	4		112256285.4	112256285.4	121440000	1.08
2013	5		117869099.7	117869099.7	131560000	1.12
2014	6	3327826.8	123762554.7	123762554.7	142080000	1.15
2015	7		129950682.4	129950682.4	153000000	1.18
2016	8		136448216.5	136448216.5	164320000	1.20
2017	9		143270627.4	143270627.4	176040000	1.23
2018	10		150434158.7	150434158.7	188160000	1.25
Total			1219693332.8	1229479332.8	1402372000.0	**1.14**

BEP = 2113 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sanimun Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	18	Buah	12.000	-	-	-	216.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	8	Buah	4.000	-	-	-	32.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	65.000	780.000	780.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17.500	70.000	1.750.000	21.000.000	21.000.000
13	Biaya transportasi	2	Unit	10.000	20.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	625.000	7.500.000	7.500.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
16	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	7.875.000	94.500.000	94.500.000
17	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	325.000	3.900.000	3.900.000
18	Soda kue	¼	kg	-	1.500	37.500	450.000	450.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	6.500	32.500	812.500	9.750.000	9.750.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 469.600

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.109.600

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	500000	1000000	1973800.0	394760.0
3	Kwali	2	200000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	18	12000	216000	426340.8	85268.2
5	Kipas angin	2	150000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	8	4000	32000	63161.6	12632.3
Total Investasi				**2348000**	**4634482.4**	**926896.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.036.496,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	34600	170232000
2010	4320	200	4	5120	35100	179712000
2011	4320	200	5	5320	35900	190988000
2012	4320	200	6	5520	37000	204240000
2013	4320	200	7	5720	37900	216788000
2014	4320	200	8	5920	39000	230880000
2015	4320	200	9	6120	40500	247860000
2016	4320	200	10	6320	42000	265440000
2017	4320	200	11	6520	44000	286880000
2018	4320	200	12	6720	46000	309120000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	170232000	163169600.0	7062400.0	706240.0	6356160.0	1109600.0	7465760.0
2010	179712000	171328080.0	8383920.0	838392.0	7545528.0	1109600.0	8655128.0
2011	190988000	179894484.0	11093516.0	1109351.6	9984164.4	1109600.0	11093764.4
2012	204240000	188889208.2	15350791.8	1535079.2	13815712.6	1109600.0	14925312.6
2013	216788000	198333668.6	18454331.4	1845433.1	16608898.3	1109600.0	17718498.3
2014	230880000	208250352.0	22629648.0	2262964.8	20366683.2	2036496.5	22403179.7
2015	247860000	218662869.6	29197130.4	4379569.6	24817560.8	2036496.5	26854057.3
2016	265440000	229596013.1	35843986.9	5376598.0	30467388.9	2036496.5	32503885.4
2017	286880000	241075813.8	45804186.2	6870627.9	38933558.3	2036496.5	40970054.8
2018	309120000	253129604.5	55990395.5	16797118.7	39193276.9	2036496.5	41229773.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10748000	0	10748000	0	0.00
2009	1		163169600.0	163169600.0	170232000	1.04
2010	2		171328080.0	171328080.0	179712000	1.05
2011	3		179894484.0	179894484.0	190988000	1.06
2012	4		188889208.2	188889208.2	204240000	1.08
2013	5		198333668.6	198333668.6	216788000	1.09
2014	6	4634482.4	208250352.0	208250352.0	230880000	1.11
2015	7		218662869.6	218662869.6	247860000	1.13
2016	8		229596013.1	229596013.1	265440000	1.16
2017	9		241075813.8	241075813.8	286880000	1.19
2018	10		253129604.5	253129604.5	309120000	1.22
Total			**2052329693.8**	**2063077693.8**	**2302140000.0**	**1.11**

BEP = 2981 kotak

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sastro Saiman Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	18	Buah	12.500	-	-	-	225.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	60.000	720.000	720.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17500	70.000	1.400.000	16.800.000	16.800.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 520.400

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.175.400

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisn ya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350.0	296070.0
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040.0	315808.0
4	Bak plastik	18	12.500	225000	444105.0	88821.0
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**2602000**	**5135827.6**	**1027165.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.202.565, 5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4200	0	0	0
2007	4300	1	4300	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21100**	**0**	**1600**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4220	160	3	4700	24600	115620000
2010	4220	160	4	4860	25500	123930000
2011	4220	160	5	5020	26500	133030000
2012	4220	160	6	5180	27200	140896000
2013	4220	160	7	5340	27900	148986000
2014	4220	160	8	5500	29000	159500000
2015	4220	160	9	5660	30500	172630000
2016	4220	160	10	5820	32000	186240000
2017	4220	160	11	5980	34000	203320000
2018	4220	160	12	6140	36000	221040000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	115620000	108119400.0	7500600.0	750060.0	6750540.0	1175400.0	7925940.0
2010	123930000	113525370.0	10404630.0	1040463.0	9364167.0	1175400.0	10539567.0
2011	133030000	119201638.5	13828361.5	1382836.2	12445525.4	1175400.0	13620925.4
2012	140896000	125161720.4	15734279.6	1573428.0	14160851.6	1175400.0	15336251.6
2013	148986000	131419806.4	17566193.6	1756619.4	15809574.2	1175400.0	16984974.2
2014	159500000	137990796.7	21509203.3	2150920.3	19358283.0	2202565.5	21560848.5
2015	172630000	144890336.6	27739663.4	4160949.5	23578713.9	2202565.5	25781279.4
2016	186240000	152134853.4	34105146.6	5115772.0	28989374.6	2202565.5	31191940.1
2017	203320000	159741596.1	43578403.9	6536760.6	37041643.4	2202565.5	39244208.9
2018	221040000	167728675.9	53311324.1	15993397.2	37317926.9	2202565.5	39520492.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11152000	0	11152000	0	0.00
2009	1		108119400.0	108119400.0	115620000	1.07
2010	2		113525370.0	113525370.0	123930000	1.09
2011	3		119201638.5	119201638.5	133030000	1.12
2012	4		125161720.4	125161720.4	140896000	1.13
2013	5		131419806.4	131419806.4	148986000	1.13
2014	6	5135827.6	137990796.7	137990796.7	159500000	1.16
2015	7		144890336.6	144890336.6	172630000	1.19
2016	8		152134853.4	152134853.4	186240000	1.22
2017	9		159741596.1	159741596.1	203320000	1.27
2018	10		167728675.9	167728675.9	221040000	1.32
Total			**1359914194.0**	**1371066194.0**	**1605192000.0**	**1.17**

BEP = 2422 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Tarmiati Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
3	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.150.000
4	Dandang	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
7	Press	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
8	Kipas angin	3	Buah	150.000	-	-	-	450.000
9	Pisau	11	Buah	4.000	-	-	-	44.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	150.000	1.800.000	1.800.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17.000	51.000	1.275.000	15.300.000	15.300.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
14	Biaya pemasaran	1	Unit	75.000	75.000	1.875.000	22.500.000	22.500.000
15	Beras ketan	60	kg	6.300	378.000	9.450.000	113.400.000	113.400.000
16	Ragi	6	bungkus	2.600	15.600	390.000	4.680.000	4.680.000
17	Soda kue	1/2	kg	75.000	3250	81.250	975.000	975.000
18	Kayu bakar	7	bongkok	7.000	49.000	1.225.000	14.700.000	14.700.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 626.800

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.281.800

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	1000000	1973800.0	394760.0
2	Dandang	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040.0	315808.0
4	Bak plastik	20	12.000	240000	473712.0	94742.4
5	Kipas angin	3	150.000	450000	888210.0	177642.0
6	Pisau	11	4.000	44000	86847.2	17369.4
Total Investasi				**3134000**	**6185889.2**	**1237177.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebe sar Rp. 2.518.977,8

ga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4000	-2	-8000	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4500	0	0	0
2007	4600	1	4600	1
2008	4800	2	9600	4
Jumlah	**22100**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4420	200	3	5020	38900	195278000
2010	4420	200	4	5220	40000	208800000
2011	4420	200	5	5420	40900	221678000
2012	4420	200	6	5620	41800	234916000
2013	4420	200	7	5820	42600	247932000
2014	4420	200	8	6020	44000	264880000
2015	4420	200	9	6220	45500	283010000
2016	4420	200	10	6420	47000	301740000
2017	4420	200	11	6620	48500	321070000
2018	4420	200	12	6820	51000	347820000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	195278000	187236800.0	8041200.0	804120.0	7237080.0	1281800.0	8518880.0
2010	208800000	196598640.0	12201360.0	1220136.0	10981224.0	1281800.0	12263024.0
2011	221678000	206428572.0	15249428.0	1524942.8	13724485.2	1281800.0	15006285.2
2012	234916000	216750000.6	18165999.4	1816599.9	16349399.5	1281800.0	17631199.5
2013	247932000	227587500.6	20344499.4	2034449.9	18310049.5	1281800.0	19591849.5
2014	264880000	238966875.6	25913124.4	3886968.7	22026155.7	2518977.8	24545133.5
2015	283010000	250915219.4	32094780.6	4814217.1	27280563.5	2518977.8	29799541.3
2016	301740000	263460980.4	38279019.6	5741852.9	32537166.7	2518977.8	35056144.5
2017	321070000	276634029.4	44435970.6	6665395.6	37770575.0	2518977.8	40289552.8
2018	347820000	290465730.9	57354269.1	17206280.7	40147988.4	2518977.8	42666966.2

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11684000	0	11684000	0	0.00
2009	1		187236800.0	187236800.0	195278000	1.04
2010	2		196598640.0	196598640.0	208800000	1.06
2011	3		206428572.0	206428572.0	221678000	1.07
2012	4		216750000.6	216750000.6	234916000	1.08
2013	5		227587500.6	227587500.6	247932000	1.09
2014	6	6185889.2	238966875.6	238966875.6	264880000	1.11
2015	7		250915219.4	250915219.4	283010000	1.13
2016	8		263460980.4	263460980.4	301740000	1.15
2017	9		276634029.4	276634029.4	321070000	1.16
2018	10		290465730.9	290465730.9	347820000	1.20
Total			**2355044348.9**	**2366728348.9**	**2627124000.0**	**1.11**

BEP = 3767 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Wahyem Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	-	187.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	6	Buah	4.000	-	-	-	24.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 402.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.057.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarny a Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	15	12.500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	6	4.000	24000	47371.2	9474.2
Total Investasi				**2011500.00**	**3970298.7**	**794059.7**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.851.959,7

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4200	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21100**	**0**	**1800**	**10**

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4220	180	3	4760	27000	128520000
2010	4220	180	4	4940	26900	132886000
2011	4220	180	5	5120	26800	137216000
2012	4220	180	6	5300	26700	141510000
2013	4220	180	7	5480	26600	145768000
2014	4220	180	8	5660	26500	149990000
2015	4220	180	9	5840	26400	154176000
2016	4220	180	10	6020	26300	158326000
2017	4220	180	11	6200	26200	162440000
2018	4220	180	12	6380	26100	166518000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	128520000	122407900.0	6112100.0	611210.0	5500890.0	1057900.0	6558790.0
2010	132886000	128528295.0	4357705.0	435770.5	3921934.5	1057900.0	4979834.5
2011	137216000	134954709.8	2261290.2	226129.0	2035161.2	1057900.0	3093061.2
2012	141510000	141702445.3	-192445.3	-19244.5	-173200.8	1057900.0	884699.2
2013	145768000	148787567.6	-3019567.6	-301956.8	-2717610.8	1057900.0	-1659710.8
2014	149990000	156226946.0	-6236946.0	-623694.6	-5613251.4	1851959.7	-3761291.7
2015	154176000	164038293.3	-9862293.3	-986229.3	-8876064.0	1851959.7	-7024104.3
2016	158326000	172240208.0	-13914208.0	-1391420.8	-12522787.2	1851959.7	-10670827.5
2017	162440000	180852218.4	-18412218.4	-1841221.8	-16570996.6	1851959.7	-14719036.9
2018	166518000	189894829.3	-23376829.3	-2337682.9	-21039146.4	1851959.7	-19187186.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10561500	0	10561500	0	0.00
2009	1		122407900.0	122407900.0	128520000	1.05
2010	2		128528295.0	128528295.0	132886000	1.03
2011	3		134954709.8	134954709.8	137216000	1.02
2012	4		141702445.3	141702445.3	141510000	1.00
2013	5		148787567.6	148787567.6	145768000	0.98
2014	6	3970298.7	156226946.0	156226946.0	149990000	0.96
2015	7		164038293.3	164038293.3	154176000	0.94
2016	8		172240208.0	172240208.0	158326000	0.92
2017	9		180852218.4	180852218.4	162440000	0.90
2018	10		189894829.3	189894829.3	166518000	0.88
Total			**1539633412.7**	**1550194912.7**	**1477350000.0**	**0.97**

BEP = 6537 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sastro Samiyun Dusun Godang

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
4	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
5	Bak plastik	20	Buah	12.500	-	-	-	250.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	10	Buah	3.000	-	-	-	30.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
11	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17500	70.000	1.400.000	16.800.000	16.800.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
13	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Beras ketan	40	kg	6.400	256.000	5.120.000	61.440.000	61.440.000
15	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
17	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 506.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 676.000

Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350.0	296070.0
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040.0	315808.0
4	Bak plastik	20	12.500	250000	493450.0	98690.0
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	10	3.000	30000	59214.0	11842.8
Total Investasi				**2530000**	**4993714.0**	**998742.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.674.742,8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4050	-1	-4050	1
2006	4150	0	0	0
2007	4300	1	4300	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21000**	**0**	**1650**	**10**

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4200	165	3	4695	24800	116436000
2010	4200	165	4	4860	25400	123444000
2011	4200	165	5	5025	26200	131655000
2012	4200	165	6	5190	26900	139611000
2013	4200	165	7	5355	27800	148869000
2014	4200	165	8	5520	29000	160080000
2015	4200	165	9	5685	30500	173392500
2016	4200	165	10	5850	32000	187200000
2017	4200	165	11	6015	33500	201502500
2018	4200	165	12	6180	35500	219390000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	116436000	108940000.0	7496000.0	749600.0	6746400.0	676000.0	7422400.0
2010	123444000	114387000.0	9057000.0	905700.0	8151300.0	676000.0	8827300.0
2011	131655000	120106350.0	11548650.0	1154865.0	10393785.0	676000.0	11069785.0
2012	139611000	126111667.5	13499332.5	1349933.3	12149399.3	676000.0	12825399.3
2013	148869000	132417250.9	16451749.1	1645174.9	14806574.2	676000.0	15482574.2
2014	160080000	139038113.4	21041886.6	2104188.7	18937697.9	1674742.8	20612440.7
2015	173392500	145990019.1	27402480.9	4110372.1	23292108.8	1674742.8	24966851.6
2016	187200000	153289520.1	33910479.9	5086572.0	28823907.9	1674742.8	30498650.7
2017	201502500	160953996.1	40548503.9	6082275.6	34466228.3	1674742.8	36140971.1
2018	219390000	169001695.9	50388304.1	15116491.2	35271812.9	1674742.8	36946555.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	4130000	0	4130000	0	0.00
2009	1		108940000.0	108940000.0	116436000	1.07
2010	2		114387000.0	114387000.0	123444000	1.08
2011	3		120106350.0	120106350.0	131655000	1.10
2012	4		126111667.5	126111667.5	139611000	1.11
2013	5		132417250.9	132417250.9	148869000	1.12
2014	6	4993714.0	139038113.4	139038113.4	160080000	1.15
2015	7		145990019.1	145990019.1	173392500	1.19
2016	8		153289520.1	153289520.1	187200000	1.22
2017	9		160953996.1	160953996.1	201502500	1.25
2018	10		169001695.9	169001695.9	219390000	1.30
Total			**1370235613.0**	**1374365613.0**	**1601580000.0**	**1.16**

BEP = 2277 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Agung Darwanto Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
2	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Bak plastik	15	Buah	12.000	-	-	-	180.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	5	Buah	4.000	-	-	-	20.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
11	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
15	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 330.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 140.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 470.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	15	12.000	180000	355284.0	71056.8
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	5	4.000	20000	39476.0	7895.2
Total Investasi				**1650000**	**3256770.0**	**651354.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.121.354

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	26100	128412000
2010	4320	200	4	5120	26500	135680000
2011	4320	200	5	5320	27000	143640000
2012	4320	200	6	5520	27500	151800000
2013	4320	200	7	5720	28100	160732000
2014	4320	200	8	5920	29500	174640000
2015	4320	200	9	6120	31000	189720000
2016	4320	200	10	6320	32500	205400000
2017	4320	200	11	6520	34000	221680000
2018	4320	200	12	6720	35000	235200000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	128412000	123020000.0	5392000.0	539200.0	4852800.0	470000.0	5322800.0
2010	135680000	129171000.0	6509000.0	650900.0	5858100.0	470000.0	6328100.0
2011	143640000	135629550.0	8010450.0	801045.0	7209405.0	470000.0	7679405.0
2012	151800000	142411027.5	9388972.5	938897.3	8450075.3	470000.0	8920075.3
2013	160732000	149531578.9	11200421.1	1120042.1	10080379.0	470000.0	10550379.0
2014	174640000	157008157.8	17631842.2	1763184.2	15868657.9	1121354.0	16990011.9
2015	189720000	164858565.7	24861434.3	2486143.4	22375290.8	1121354.0	23496644.8
2016	205400000	173101494.0	32298506.0	4844775.9	27453730.1	1121354.0	28575084.1
2017	221680000	181756568.7	39923431.3	5988514.7	33934916.6	1121354.0	35056270.6
2018	235200000	190844397.2	44355602.8	6653340.4	37702262.4	1121354.0	38823616.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	5050000	0	5050000	0	0.00
2009	1		123020000.0	123020000.0	128412000	1.04
2010	2		129171000.0	129171000.0	135680000	1.05
2011	3		135629550.0	135629550.0	143640000	1.06
2012	4		142411027.5	142411027.5	151800000	1.07
2013	5		149531578.9	149531578.9	160732000	1.07
2014	6	3256770.0	157008157.8	157008157.8	174640000	1.11
2015	7		164858565.7	164858565.7	189720000	1.15
2016	8		173101494.0	173101494.0	205400000	1.19
2017	9		181756568.7	181756568.7	221680000	1.22
2018	10		190844397.2	190844397.2	235200000	1.23
Total			**1547332339.8**	**1552382339.8**	**1746904000.0**	**1.12**

BEP = 2147 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Mangun Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	-	187.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	6	Buah	4.000	-	-	-	24.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17.000	34.000	680.000	16.320.000	16.320.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	504.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.600	10.400	208.000	2.496.000	2.496.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	7.000	28.000	560.000	6.720.000	6.720.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 402.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.057.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	15	12.500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	6	4.000	24000	47371.2	9474.2
Total Investasi				**2011500**	**3970298.7**	**794059.7**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.851.959,7

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4200	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21100**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4220	180	3	4760	23800	113288000
2010	4220	180	4	4940	24200	119548000
2011	4220	180	5	5120	24800	126976000
2012	4220	180	6	5300	25300	134090000
2013	4220	180	7	5480	25900	141932000
2014	4220	180	8	5660	27500	155650000
2015	4220	180	9	5840	29500	172280000
2016	4220	180	10	6020	30500	183610000
2017	4220	180	11	6200	31500	195300000
2018	4220	180	12	6380	33000	210540000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	113288000	107863900.0	5424100.0	542410.0	4881690.0	1057900.0	5939590.0
2010	119548000	113257095.0	6290905.0	629090.5	5661814.5	1057900.0	6719714.5
2011	126976000	118919949.8	8056050.2	805605.0	7250445.2	1057900.0	8308345.2
2012	134090000	124865947.3	9224052.7	922405.3	8301647.4	1057900.0	9359547.4
2013	141932000	131109244.7	10822755.3	1082275.5	9740479.8	1057900.0	10798379.8
2014	155650000	137664706.9	17985293.1	1798529.3	16186763.8	1851959.7	18038723.5
2015	172280000	144547942.3	27732057.7	4159808.7	23572249.1	1851959.7	25424208.8
2016	183610000	151775339.4	31834660.6	4775199.1	27059461.5	1851959.7	28911421.2
2017	195300000	159364106.4	35935893.6	5390384.0	30545509.6	1851959.7	32397469.3
2018	210540000	167332311.7	43207688.3	6481153.2	36726535.1	1851959.7	38578494.8

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10561500	0	10561500	0	0.00
2009	1		107863900.0	107863900.0	113288000	1.05
2010	2		113257095.0	113257095.0	119548000	1.06
2011	3		118919949.8	118919949.8	126976000	1.07
2012	4		124865947.3	124865947.3	134090000	1.07
2013	5		131109244.7	131109244.7	141932000	1.08
2014	6	**3970298.7**	137664706.9	137664706.9	155650000	1.13
2015	7		144547942.3	144547942.3	172280000	1.19
2016	8		151775339.4	151775339.4	183610000	1.21
2017	9		159364106.4	159364106.4	195300000	1.23
2018	10		167332311.7	167332311.7	210540000	1.26
Total			**1356700543.5**	**1367262043.5**	**1553214000.0**	**1.14**

BEP = 2517 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Suwarsono Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	6	Buah	150.000	-	-	-	900.000
3	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
4	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	-	187.500
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
8	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
11	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17000	34.000	680.000	8.160.000	8.160.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
13	Biaya pemasaran	1	50.000	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
15	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
17	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 332.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 110.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 442.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah U mur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	15	12.500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**1664500**	**3285390.1**	**657078.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1 .099.978

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4450	1	4450	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21350**	**0**	**1750**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4270	175	3	4795	21700	104051500
2010	4270	175	4	4970	21650	107600500
2011	4270	175	5	5145	21600	111132000
2012	4270	175	6	5320	21550	114646000
2013	4270	175	7	5495	21500	118142500
2014	4270	175	8	5670	21450	121621500
2015	4270	175	9	5845	21400	125083000
2016	4270	175	10	6020	21350	128527000
2017	4270	175	11	6195	21300	131953500
2018	4270	175	12	6370	21250	135362500

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	104051500	98626900	5424600	542460.0	4882140.0	442900.0	5325040.0
2010	107600500	103558245	4042255	404225.5	3638029.5	442900.0	4080929.5
2011	111132000	108736157.3	2395842.7	239584.3	2156258.4	442900.0	2599158.4
2012	114646000	114172965.2	473034.8	47303.5	425731.3	442900.0	868631.3
2013	118142500	119881613.5	-1739113.5	-173911.4	-1565202.2	442900.0	-1122302.2
2014	121621500	125875694.2	-4254194.2	-425419.4	-3828774.8	1099978.0	-2728796.8
2015	125083000	132169478.9	-7086478.9	-708647.9	-6377831.0	1099978.0	-5277853.0
2016	128527000	138777952.8	-10250953	-1025095.3	-9225857.5	1099978.0	-8125879.5
2017	131953500	145716850.4	-13763350	-1376335.0	-12387015.4	1099978.0	-11287037.4
2018	135362500	153002692.9	-17640193	-1764019.3	-15876173.6	1099978.0	-14776195.6

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	4764500	0	4764500	0	0.00
2009	1		98626900	98626900	104051500	1.06
2010	2		103558245	103558245	107600500	1.04
2011	3		108736157.3	108736157.3	111132000	1.02
2012	4		114172965.2	114172965.2	114646000	1.00
2013	5		119881613.5	119881613.5	118142500	0.99
2014	6	3285390.1	125875694.2	125875694.2	121621500	0.97
2015	7		132169478.9	132169478.9	125083000	0.95
2016	8		138777952.8	138777952.8	128527000	0.93
2017	9		145716850.4	145716850.4	131953500	0.91
2018	10		153002692.9	153002692.9	135362500	0.88
Total			1240518550.2	1245283050.2	1198120000.0	**0.97**

BEP = 4157 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Adi Suroso Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.500	-	-	-	250.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	10	Buah	3.000	-	-	-	30.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	60.000	720.000	720.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17500	52.500	1.050.000	12.600.000	12.600.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 466.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 67 0.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.136.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350.0	296070.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	20	12.500	250000	493450.0	98690.0
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	10	3.000	30000	59214.0	11842.8
Total Investasi				**2330000**	**4598954.0**	**919790.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.055.790,8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4200	0	0	0
2007	4300	1	4300	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21100**	**0**	**1600**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4220	160	3	4700	24000	112800000
2010	4220	160	4	4860	24700	120042000
2011	4220	160	5	5020	25400	127508000
2012	4220	160	6	5180	26000	134680000
2013	4220	160	7	5340	26900	143646000
2014	4220	160	8	5500	28000	154000000
2015	4220	160	9	5660	30000	169800000
2016	4220	160	10	5820	32000	186240000
2017	4220	160	11	5980	33000	197340000
2018	4220	160	12	6140	34800	213672000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	112800000	105080000.0	7720000.0	772000.0	6948000.0	1136000.0	8084000.0
2010	120042000	110334000.0	9708000.0	970800.0	8737200.0	1136000.0	9873200.0
2011	127508000	115850700.0	11657300.0	1165730.0	10491570.0	1136000.0	11627570.0
2012	134680000	121643235.0	13036765.0	1303676.5	11733088.5	1136000.0	12869088.5
2013	143646000	127725396.8	15920603.2	1592060.3	14328542.9	1136000.0	15464542.9
2014	154000000	134111666.6	19888333.4	1988833.3	17899500.0	2055790.8	19955290.8
2015	169800000	140817250.0	28982750.0	4347412.5	24635337.5	2055790.8	26691128.3
2016	186240000	147858112.5	38381887.5	5757283.1	32624604.4	2055790.8	34680395.2
2017	197340000	155251018.1	42088981.9	6313347.3	35775634.6	2055790.8	37831425.4
2018	213672000	163013569.0	50658431.0	15197529.3	35460901.7	2055790.8	37516692.5

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11030000	0	11030000	0	0.00
2009	1		105080000.0	105080000.0	112800000	1.07
2010	2		110334000.0	110334000.0	120042000	1.09
2011	3		115850700.0	115850700.0	127508000	1.10
2012	4		121643235.0	121643235.0	134680000	1.11
2013	5		127725396.8	127725396.8	143646000	1.12
2014	6	4598954.0	134111666.6	134111666.6	154000000	1.15
2015	7		140817250.0	140817250.0	169800000	1.21
2016	8		147858112.5	147858112.5	186240000	1.26
2017	9		155251018.1	155251018.1	197340000	1.27
2018	10		163013569.0	163013569.0	213672000	1.31
Total			**1321684948.0**	**1332714948.0**	**1559728000.0**	**1.17**

BEP = 2392 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Kasno Sadiman Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-		500.000	500.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-		500.000	500.000
11	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	300.000	6.000.000	6.000.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	40.000	40.000	800.000	9.600.000	9.600.000
14	Beras ketan	30	kg	6.400	192.000	3.840.000	46.080.000	46.080.000
15	Ragi	3	bungkus	2.500	7.500	150.000	1.800.000	1.800.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah s ebesar Rp. 507.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.692.765,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21400**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	25300	124476000
2010	4320	200	4	5120	25800	132096000
2011	4320	200	5	5320	26400	140448000
2012	4320	200	6	5520	26700	147384000
2013	4320	200	7	5720	27400	156728000
2014	4320	200	8	5920	28500	168720000
2015	4320	200	9	6120	30000	183600000
2016	4320	200	10	6320	31500	199080000
2017	4320	200	11	6520	32500	211900000
2018	4320	200	12	6720	34500	231840000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	124476000	119371200.0	5104800.0	510480.0	4594320.0	1027200.0	5621520.0
2010	132096000	125339760.0	6756240.0	675624.0	6080616.0	1027200.0	7107816.0
2011	140448000	131606748.0	8841252.0	884125.2	7957126.8	1027200.0	8984326.8
2012	147384000	138187085.4	9196914.6	919691.5	8277223.1	1027200.0	9304423.1
2013	156728000	145096439.7	11631560.3	1163156.0	10468404.3	1027200.0	11495604.3
2014	168720000	152351261.7	16368738.3	1636873.8	14731864.5	1692765.4	16424629.9
2015	183600000	159968824.8	23631175.2	2363117.5	21268057.7	1692765.4	22960823.1
2016	199080000	167967266.0	31112734.0	4666910.1	26445823.9	1692765.4	28138589.3
2017	211900000	176365629.3	35534370.7	5330155.6	30204215.1	1692765.4	31896980.5
2018	231840000	185183910.8	46656089.2	6998413.4	39657675.8	1692765.4	41350441.2

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10336000	0	10336000	0	0.00
2009	1		119371200.0	119371200.0	124476000	1.04
2010	2		125339760.0	125339760.0	132096000	1.05
2011	3		131606748.0	131606748.0	140448000	1.07
2012	4		138187085.4	138187085.4	147384000	1.07
2013	5		145096439.7	145096439.7	156728000	1.08
2014	6	3327826.8	152351261.7	152351261.7	168720000	1.11
2015	7		159968824.8	159968824.8	183600000	1.15
2016	8		167967266.0	167967266.0	199080000	1.19
2017	9		176365629.3	176365629.3	211900000	1.20
2018	10		185183910.8	185183910.8	231840000	1.25
Total			**1501438125.7**	**1511774125.7**	**1696272000.0**	**1.12**

BEP = 2614 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Suwito Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.000	-	-	-	180.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	5	Buah	4.000	-	-	-	20.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17.500	52.500	1.050.000	12.600.000	12.600.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.400	320.000	6.400.000	76.800.000	76.800.000
16	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 330.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 970.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	15	12.000	180000	355284.0	71056.8
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	5	4.000	20000	39476.0	7895.2
Total Investasi				**1650000**	**3256770.0**	**651354.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.621.354

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4350	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21550**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4310	200	3	4910	26500	130115000
2010	4310	200	4	5110	27200	138992000
2011	4310	200	5	5310	28000	148680000
2012	4310	200	6	5510	28500	157035000
2013	4310	200	7	5710	29400	167874000
2014	4310	200	8	5910	30500	180255000
2015	4310	200	9	6110	32000	195520000
2016	4310	200	10	6310	33500	211385000
2017	4310	200	11	6510	35000	227850000
2018	4310	200	12	6710	36000	241560000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	130115000	125080000.0	5035000.0	503500.0	4531500.0	970000.0	5501500.0
2010	138992000	131334000.0	7658000.0	765800.0	6892200.0	970000.0	7862200.0
2011	148680000	137900700.0	10779300.0	1077930.0	9701370.0	970000.0	10671370.0
2012	157035000	144795735.0	12239265.0	1223926.5	11015338.5	970000.0	11985338.5
2013	167874000	152035521.8	15838478.2	1583847.8	14254630.4	970000.0	15224630.4
2014	180255000	159637297.9	20617702.1	2061770.2	18555931.9	1621354.0	20177285.9
2015	195520000	167619162.8	27900837.2	4185125.6	23715711.6	1621354.0	25337065.6
2016	211385000	176000120.9	35384879.1	5307731.9	30077147.2	1621354.0	31698501.2
2017	227850000	184800127.0	43049873.0	6457481.0	36592392.1	1621354.0	38213746.1
2018	241560000	194040133.3	47519866.7	7127980.0	40391886.7	1621354.0	42013240.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10050000	0	10050000	0	0.00
2009	1		125080000.0	125080000.0	130115000	1.04
2010	2		131334000.0	131334000.0	138992000	1.06
2011	3		137900700.0	137900700.0	148680000	1.08
2012	4		144795735.0	144795735.0	157035000	1.08
2013	5		152035521.8	152035521.8	167874000	1.10
2014	6	3256770.0	159637297.9	159637297.9	180255000	1.13
2015	7		167619162.8	167619162.8	195520000	1.17
2016	8		176000120.9	176000120.9	211385000	1.20
2017	9		184800127.0	184800127.0	227850000	1.23
2018	10		194040133.3	194040133.3	241560000	1.24
Total			**1219693332.8**	**1229479332.8**	**1402372000.0**	**1.13**

BEP = 2472 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Maryulin Dusun Sumberjo

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
2	Meja	7	Buah	150.000	-	-	-	1.050.000
3	Dandang	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
4	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	-	187.500
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	8	Buah	3.000	-	-	-	24.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
11	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
13	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
14	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
15	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
16	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 362.300

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 125.000, 00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 487.300

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	15	12.500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	8	3.000	24000	47371.2	9474.2
Total Investasi				**1811500**	**3575538.7**	**715107.7**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.202.407,7

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3200	-2	-6400	4
2005	3400	-1	-3400	1
2006	3700	0	0	0
2007	3800	1	3800	1
2008	4000	2	8000	4
Jumlah	**18100**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	3620	200	3	4220	27600	116472000
2010	3620	200	4	4420	27900	123318000
2011	3620	200	5	4620	28500	131670000
2012	3620	200	6	4820	29100	140262000
2013	3620	200	7	5020	29700	149094000
2014	3620	200	8	5220	31000	161820000
2015	3620	200	9	5420	32500	176150000
2016	3620	200	10	5620	34000	191080000
2017	3620	200	11	5820	35500	206610000
2018	3620	200	12	6020	36700	220934000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	116472000	111037300.0	5434700.0	543470.0	4891230.0	487300.0	5378530.0
2010	123318000	116589165.0	6728835.0	672883.5	6055951.5	487300.0	6543251.5
2011	131670000	122418623.3	9251376.7	925137.7	8326239.0	487300.0	8813539.0
2012	140262000	128539554.5	11722445.5	1172244.6	10550201.0	487300.0	11037501.0
2013	149094000	134966532.2	14127467.8	1412746.8	12714721.0	487300.0	13202021.0
2014	161820000	141714858.8	20105141.2	2010514.1	18094627.1	1202407.7	19297034.8
2015	176150000	148800601.8	27349398.2	4102409.7	23246988.5	1202407.7	24449396.2
2016	191080000	156240631.8	34839368.2	5225905.2	29613462.9	1202407.7	30815870.6
2017	206610000	164052663.4	42557336.6	6383600.5	36173736.1	1202407.7	37376143.8
2018	220934000	172255296.6	48678703.4	7301805.5	41376897.9	1202407.7	42579305.6

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	5061500	0	5061500	0	0.00
2009	1		111037300.0	111037300.0	116472000	1.05
2010	2		116589165.0	116589165.0	123318000	1.06
2011	3		122418623.3	122418623.3	131670000	1.08
2012	4		128539554.5	128539554.5	140262000	1.09
2013	5		134966532.2	134966532.2	149094000	1.10
2014	6	3575538.7	141714858.8	141714858.8	161820000	1.14
2015	7		148800601.8	148800601.8	176150000	1.18
2016	8		156240631.8	156240631.8	191080000	1.22
2017	9		164052663.4	164052663.4	206610000	1.26
2018	10		172255296.6	172255296.6	220934000	1.28
Total			**1396615227.4**	**1401676727.4**	**1617410000.0**	**1.15**

BEP = 2433 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Titik Dusun Lemhireng

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	7	Buah	150.000	-	-	-	1.050.000
4	Dandang	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	17	Buah	12.500	-	-	-	212.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	20.000	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.500	30.000	360.000	360.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 317.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 625. 000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 942.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	17	12.500	212500	419432.5	83886.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**1589500**	**3137355.1**	**627471.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.570.371

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4000	-2	-8000	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4550	0	0	0
2007	4600	1	4600	1
2008	4750	2	9500	4
Jumlah	**22100**	**0**	**1900**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4420	190	3	4990	19700	98303000
2010	4420	190	4	5180	20300	105154000
2011	4420	190	5	5370	20900	112233000
2012	4420	190	6	5560	21600	120096000
2013	4420	190	7	5750	22300	128225000
2014	4420	190	8	5940	23500	139590000
2015	4420	190	9	6130	25000	153250000
2016	4420	190	10	6320	25500	161160000
2017	4420	190	11	6510	27000	175770000
2018	4420	190	12	6700	28800	192960000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	98303000	92741900.0	5561100.0	556110.0	5004990.0	942900.0	5947890.0
2010	105154000	97379045.0	7774955.0	777495.5	6997459.5	942900.0	7940359.5
2011	112233000	102247997.3	9985002.7	998500.3	8986502.4	942900.0	9929402.4
2012	120096000	107360397.2	12735602.8	1273560.3	11462042.5	942900.0	12404942.5
2013	128225000	112728417.1	15496582.9	1549658.3	13946924.6	942900.0	14889824.6
2014	139590000	118364838.0	21225162.0	2122516.2	19102645.8	1570371.0	20673016.8
2015	153250000	124283079.9	28966920.1	4345038.0	24621882.1	1570371.0	26192253.1
2016	161160000	130497233.8	30662766.2	4599414.9	26063351.2	1570371.0	27633722.2
2017	175770000	137022095.5	38747904.5	5812185.7	32935718.8	1570371.0	34506089.8
2018	192960000	143873200.3	49086799.7	7363020.0	41723779.7	1570371.0	43294150.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	9839500	0	9839500	0	0.00
2009	1		92741900.0	92741900.0	98303000	1.06
2010	2		97379045.0	97379045.0	105154000	1.08
2011	3		102247997.3	102247997.3	112233000	1.10
2012	4		107360397.2	107360397.2	120096000	1.12
2013	5		112728417.1	112728417.1	128225000	1.14
2014	6	3137355.1	118364838.0	118364838.0	139590000	1.18
2015	7		124283079.9	124283079.9	153250000	1.23
2016	8		130497233.8	130497233.8	161160000	1.23
2017	9		137022095.5	137022095.5	175770000	1.28
2018	10		143873200.3	143873200.3	192960000	1.34
Total			**1166498204.1**	**1176337704.1**	**1386741000.0**	**1.18**

BEP = 2041 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Mainem Dusun Lemahireng

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
4	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	10	Buah	4.000	-	-	-	40.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
11	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17.500	52.500	1.312.500	15.750.000	15.750.000
12	Biaya transportasi	2	Unit	10.000	20.000	500.000	6.000.000	6.000.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
14	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	7.875.000	94.500.000	94.500.000
16	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	3.750.000	3.750.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.500	37.500	450.000	450.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 476.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170. 000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp 646.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	500.000	1000000	1973800.0	394760.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	20	12.000	240000	473712.0	94742.4
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	10	4.000	40000	78952.0	15790.4
Total Investasi				**2380000**	**4697644.0**	**939528.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.585.528,8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4550	1	4550	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21450**	**0**	**1850**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4290	185	3	4845	34400	166668000
2010	4290	185	4	5030	34900	175547000
2011	4290	185	5	5215	35900	187218500
2012	4290	185	6	5400	36800	198720000
2013	4290	185	7	5585	38000	212230000
2014	4290	185	8	5770	40000	230800000
2015	4290	185	9	5955	41500	247132500
2016	4290	185	10	6140	43000	264020000
2017	4290	185	11	6325	44500	281462500
2018	4290	185	12	6510	46000	299460000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	166668000	158696000.0	7972000.0	797200.0	7174800.0	646000.0	7820800.0
2010	175547000	166630800.0	8916200.0	891620.0	8024580.0	646000.0	8670580.0
2011	187218500	174962340.0	12256160.0	1225616.0	11030544.0	646000.0	11676544.0
2012	198720000	183710457.0	15009543.0	1500954.3	13508588.7	646000.0	14154588.7
2013	212230000	192895979.9	19334020.1	1933402.0	17400618.1	646000.0	18046618.1
2014	230800000	202540778.9	28259221.1	4238883.2	24020337.9	1585528.8	25605866.7
2015	247132500	212667817.8	34464682.2	5169702.3	29294979.8	1585528.8	30880508.6
2016	264020000	223301208.7	40718791.3	6107818.7	34610972.6	1585528.8	36196501.4
2017	281462500	234466269.2	46996230.8	7049434.6	39946796.2	1585528.8	41532325.0
2018	299460000	246189582.6	53270417.4	15981125.2	37289292.2	1585528.8	38874821.0

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	6080000	0	6080000	0	0.00
2009	1		158696000.0	158696000.0	166668000	1.05
2010	2		166630800.0	166630800.0	175547000	1.05
2011	3		174962340.0	174962340.0	187218500	1.07
2012	4		183710457.0	183710457.0	198720000	1.08
2013	5		192895979.9	192895979.9	212230000	1.10
2014	6	4697644.0	202540778.9	202540778.9	230800000	1.14
2015	7		212667817.8	212667817.8	247132500	1.16
2016	8		223301208.7	223301208.7	264020000	1.18
2017	9		234466269.2	234466269.2	281462500	1.20
2018	10		246189582.6	246189582.6	299460000	1.22
Total			**1996061234.1**	**2002141234.1**	**2263258500.0**	**1.13**

BEP = 2277 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Rukiyo Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	-	600.000	600.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	-	800.000	800.000
11	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17500	52.500	1.050.000	12.600.000	12.600.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
15	Ragi	5	bungkus	2.500	7.500	37.500	450.000	450.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1500	30.000	360.000	360.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 5 07.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.172.765,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4300	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21200**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4240	180	3	4780	25800	123324000
2010	4240	180	4	4960	26500	131440000
2011	4240	180	5	5140	27200	139808000
2012	4240	180	6	5320	27900	148428000
2013	4240	180	7	5500	28600	157300000
2014	4240	180	8	5680	30000	170400000
2015	4240	180	9	5860	31500	184590000
2016	4240	180	10	6040	33000	199320000
2017	4240	180	11	6220	34500	214590000
2018	4240	180	12	6400	36000	230400000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	123324000	117517200.0	5806800.0	580680.0	5226120.0	507200.0	5733320.0
2010	131440000	123393060.0	8046940.0	804694.0	7242246.0	507200.0	7749446.0
2011	139808000	129562713.0	10245287.0	1024528.7	9220758.3	507200.0	9727958.3
2012	148428000	136040848.7	12387151.3	1238715.1	11148436.2	507200.0	11655636.2
2013	157300000	142842891.1	14457108.9	1445710.9	13011398.0	507200.0	13518598.0
2014	170400000	149985035.7	20414964.3	2041496.4	18373467.9	1172765.4	19546233.3
2015	184590000	157484287.4	27105712.6	4065856.9	23039855.7	1172765.4	24212621.1
2016	199320000	165358501.8	33961498.2	5094224.7	28867273.5	1172765.4	30040038.9
2017	214590000	173626426.9	40963573.1	6144536.0	34819037.1	1172765.4	35991802.5
2018	230400000	182307748.2	48092251.8	7213837.8	40878414.0	1172765.4	42051179.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	8280000	0	8280000	0	0.00
2009	1		117517200.0	117517200.0	123324000	1.05
2010	2		123393060.0	123393060.0	131440000	1.07
2011	3		129562713.0	129562713.0	139808000	1.08
2012	4		136040848.7	136040848.7	148428000	1.09
2013	5		142842891.1	142842891.1	157300000	1.10
2014	6	3327826.8	149985035.7	149985035.7	170400000	1.14
2015	7		157484287.4	157484287.4	184590000	1.17
2016	8		165358501.8	165358501.8	199320000	1.21
2017	9		173626426.9	173626426.9	214590000	1.24
2018	10		182307748.2	182307748.2	230400000	1.26
Total			**1478118712.8**	**1486398712.8**	**1699600000.0**	**1.14**

BEP = 1189 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Suti yo Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	6	Buah	150.000	-	-	-	900.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	13	Buah	12.500	-	-	-	162.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	7	Buah	3.000	-	-	-	21.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	50.000	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 347.300

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 610.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 957.300

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	13	12.500	162500	320742.5	64148.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	7	3.000	21000	41449.8	8290.0
Total Investasi				**1733500**	**3421582.3**	**684316.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.641.616,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4300	0	0	0
2007	4450	1	4450	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21450**	**0**	**1950**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4290	195	3	4875	22000	107250000
2010	4290	195	4	5070	22600	114582000
2011	4290	195	5	5265	23000	121095000
2012	4290	195	6	5460	23800	129948000
2013	4290	195	7	5655	24300	137416500
2014	4290	195	8	5850	25500	149175000
2015	4290	195	9	6045	27300	165028500
2016	4290	195	10	6240	28800	179712000
2017	4290	195	11	6435	30300	194980500
2018	4290	195	12	6630	31000	205530000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	107250000	102021300.0	5228700.0	522870.0	4705830.0	957300.0	5663130.0
2010	114582000	107122365.0	7459635.0	745963.5	6713671.5	957300.0	7670971.5
2011	121095000	112478483.3	8616516.7	861651.7	7754865.0	957300.0	8712165.0
2012	129948000	118102407.5	11845592.5	1184559.3	10661033.3	957300.0	11618333.3
2013	137416500	124007527.9	13408972.1	1340897.2	12068074.9	957300.0	13025374.9
2014	149175000	130207904.3	18967095.7	1896709.6	17070386.1	1641616.5	18712002.6
2015	165028500	136718299.5	28310200.5	4246530.1	24063670.4	1641616.5	25705286.9
2016	179712000	143554214.5	36157785.5	5423667.8	30734117.7	1641616.5	32375734.2
2017	194980500	150731925.2	44248574.8	6637286.2	37611288.6	1641616.5	39252905.1
2018	205530000	158268521.5	47261478.5	7089221.8	40172256.8	1641616.5	41813873.3

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	9833500	0	9833500	0	0.00
2009	1		102021300.0	102021300.0	107250000	1.05
2010	2		107122365.0	107122365.0	114582000	1.07
2011	3		112478483.3	112478483.3	121095000	1.08
2012	4		118102407.5	118102407.5	129948000	1.10
2013	5		124007527.9	124007527.9	137416500	1.11
2014	6	3421582.3	130207904.3	130207904.3	149175000	1.15
2015	7		136718299.5	136718299.5	165028500	1.21
2016	8		143554214.5	143554214.5	179712000	1.25
2017	9		150731925.2	150731925.2	194980500	1.29
2018	10		158268521.5	158268521.5	205530000	1.30
Total			**1283212948.7**	**1293046448.7**	**1504717500.0**	**1.16**

BEP = 2014 kotak

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Sarinem Dusun Tempuran

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17000	34.000	680.000	8.160.000	8.160.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	7.000	28.000	560.000	6.720.000	6.720.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 387.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.00 0,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.027.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1936000**	**3821276.8**	**764255.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.791.455,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4100	0	0	0
2007	4300	1	4300	1
2008	4500	2	9000	4
Jumlah	**20800**	**0**	**1500**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4160	150	3	4610	23000	106030000
2010	4160	150	4	4760	23600	112336000
2011	4160	150	5	4910	24400	119804000
2012	4160	150	6	5060	25000	126500000
2013	4160	150	7	5210	25700	133897000
2014	4160	150	8	5360	27500	147400000
2015	4160	150	9	5510	29000	159790000
2016	4160	150	10	5660	30500	172630000
2017	4160	150	11	5810	32000	185920000
2018	4160	150	12	5960	34000	202640000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	106030000	100771200.0	5258800.0	525880.0	4732920.0	1027200.0	5760120.0
2010	112336000	105809760.0	6526240.0	652624.0	5873616.0	1027200.0	6900816.0
2011	119804000	111100248.0	8703752.0	870375.2	7833376.8	1027200.0	8860576.8
2012	126500000	116655260.4	9844739.6	984474.0	8860265.6	1027200.0	9887465.6
2013	133897000	122488023.4	11408976.6	1140897.7	10268078.9	1027200.0	11295278.9
2014	147400000	128612424.6	18787575.4	1878757.5	16908817.9	1791455.4	18700273.3
2015	159790000	135043045.8	24746954.2	2474695.4	22272258.8	1791455.4	24063714.2
2016	172630000	141795198.1	30834801.9	4625220.3	26209581.6	1791455.4	28001037.0
2017	185920000	148884958.0	37035042.0	5555256.3	31479785.7	1791455.4	33271241.1
2018	202640000	156329205.9	46310794.1	6946619.1	39364175.0	1791455.4	41155630.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10336000	0	10336000	0	0.00
2009	1		100771200.0	100771200.0	106030000	1.05
2010	2		105809760.0	105809760.0	112336000	1.06
2011	3		111100248.0	111100248.0	119804000	1.08
2012	4		116655260.4	116655260.4	126500000	1.08
2013	5		122488023.4	122488023.4	133897000	1.09
2014	6	3821276.8	128612424.6	128612424.6	147400000	1.15
2015	7		135043045.8	135043045.8	159790000	1.18
2016	8		141795198.1	141795198.1	172630000	1.22
2017	9		148884958.0	148884958.0	185920000	1.25
2018	10		156329205.9	156329205.9	202640000	1.30
Total			**1267489324.2**	**1277825324.2**	**1466947000.0**	**1.15**

BEP = 2367 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sumarmin Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	6	Buah	150.000	-	-	-	900.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
6	Bak plastik	11	Buah	12.500	-	-	-	137.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	7	Buah	3.000	-	-	-	21.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17500	52.500	1.050.000	12.600.000	12.600.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya pemasaran	1	50.000	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	250.000	3.000.000	3.000.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.200	24.000	288.000	288.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	6.000	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 341.700

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 610.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 951.700

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	11	12.500	137500	271397.5	54279.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	7	3.000	21000	41449.8	8290.0
Total Investasi				**1708500**	**3372237.3**	**674447.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.626.147,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4200	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21100**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4220	180	3	4760	26500	126140000
2010	4220	180	4	4940	27200	134368000
2011	4220	180	5	5120	27900	142848000
2012	4220	180	6	5300	28500	151050000
2013	4220	180	7	5480	29400	161112000
2014	4220	180	8	5660	30500	172630000
2015	4220	180	9	5840	32000	186880000
2016	4220	180	10	6020	33500	201670000
2017	4220	180	11	6200	35000	217000000
2018	4220	180	12	6380	36500	232870000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	126140000	120939700.0	5200300.0	520030.0	4680270.0	951700.0	5631970.0
2010	134368000	126986685.0	7381315.0	738131.5	6643183.5	951700.0	7594883.5
2011	142848000	133336019.3	9511980.7	951198.1	8560782.6	951700.0	9512482.6
2012	151050000	140002820.3	11047179.7	1104718.0	9942461.7	951700.0	10894161.7
2013	161112000	147002961.3	14109038.7	1410903.9	12698134.8	951700.0	13649834.8
2014	172630000	154353109.4	18276890.6	1827689.1	16449201.6	1626147.5	18075349.1
2015	186880000	162070764.8	24809235.2	2480923.5	22328311.7	1626147.5	23954459.2
2016	201670000	170174303.1	31495696.9	4724354.5	26771342.4	1626147.5	28397489.9
2017	217000000	178683018.2	38316981.8	5747547.3	32569434.5	1626147.5	34195582.0
2018	232870000	187617169.1	45252830.9	6787924.6	38464906.2	1626147.5	40091053.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	9808500	0	9808500	0	0.00
2009	1		120939700.0	120939700.0	126140000	1.04
2010	2		126986685.0	126986685.0	134368000	1.06
2011	3		133336019.3	133336019.3	142848000	1.07
2012	4		140002820.3	140002820.3	151050000	1.08
2013	5		147002961.3	147002961.3	161112000	1.10
2014	6	3372237.3	154353109.4	154353109.4	172630000	1.12
2015	7		162070764.8	162070764.8	186880000	1.15
2016	8		170174303.1	170174303.1	201670000	1.19
2017	9		178683018.2	178683018.2	217000000	1.21
2018	10		187617169.1	187617169.1	232870000	1.24
Total			**1521166550.5**	**1530975050.5**	**1726568000.0**	**1.13**

BEP = 2524 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Maskur Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.000	-	-	-	180.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	8	Buah	4.000	-	-	-	32.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	250.000	3.000.000	3.000.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 396.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 670.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.066.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	15	12.000	180000	355284.0	71056.8
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	8	4.000	32000	63161.6	12632.3
Total Investasi				**2012000**	**3971285.6**	**794257.1**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.860.257.1

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4250	0	0	0
2007	4450	1	4450	1
2008	4650	2	9300	4
Jumlah	**21250**	**0**	**1950**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4250	195	3	4835	26700	129094500
2010	4250	195	4	5030	27300	137319000
2011	4250	195	5	5225	28000	146300000
2012	4250	195	6	5420	28700	155554000
2013	4250	195	7	5615	29400	165081000
2014	4250	195	8	5810	30500	177205000
2015	4250	195	9	6005	32000	192160000
2016	4250	195	10	6200	33500	207700000
2017	4250	195	11	6395	35000	223825000
2018	4250	195	12	6590	36300	239217000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	129094500	123490000.0	5604500.0	560450.0	5044050.0	1066000.0	6110050.0
2010	137319000	129664500.0	7654500.0	765450.0	6889050.0	1066000.0	7955050.0
2011	146300000	136147725.0	10152275.0	1015227.5	9137047.5	1066000.0	10203047.5
2012	155554000	142955111.3	12598888.7	1259888.9	11338999.8	1066000.0	12404999.8
2013	165081000	150102866.9	14978133.1	1497813.3	13480319.8	1066000.0	14546319.8
2014	177205000	157608010.2	19596989.8	1959699.0	17637290.8	1860257.1	19497547.9
2015	192160000	165488410.8	26671589.2	2667158.9	24004430.3	1860257.1	25864687.4
2016	207700000	173762831.3	33937168.7	3393716.9	30543451.8	1860257.1	32403708.9
2017	223825000	182450972.9	41374027.1	4137402.7	37236624.4	1860257.1	39096881.5
2018	239217000	191573521.5	47643478.5	4764347.8	42879130.6	1860257.1	44739387.7

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10680000	0	10680000	0	0.00
2009	1		123490000.0	123490000.0	129094500	1.05
2010	2		129664500.0	129664500.0	137319000	1.06
2011	3		136147725.0	136147725.0	146300000	1.07
2012	4		142955111.3	142955111.3	155554000	1.09
2013	5		150102866.9	150102866.9	165081000	1.10
2014	6	3971285.6	157608010.2	157608010.2	177205000	1.12
2015	7		165488410.8	165488410.8	192160000	1.16
2016	8		173762831.3	173762831.3	207700000	1.20
2017	9		182450972.9	182450972.9	223825000	1.23
2018	10		191573521.5	191573521.5	239217000	1.25
Total			**1553243949.9**	**1563923949.9**	**1773455500.0**	**1.13**

BEP = 2591 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sastro Sani Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	-	187.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	55.000	660.000	660.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
13	Biaya pengemas	-	-		30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	20.000	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg		1.700	34.000	408.000	408.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 442.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.082.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	15	12.500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**1864500**	**3680150.1**	**736030.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.818.930

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4250	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4650	2	9300	4
Jumlah	**22200**	**0**	**1900**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4240	190	3	4810	20700	99567000
2010	4240	190	4	5000	21000	105000000
2011	4240	190	5	5190	21700	112623000
2012	4240	190	6	5380	22200	119436000
2013	4240	190	7	5570	22900	127553000
2014	4240	190	8	5760	24500	141120000
2015	4240	190	9	5950	25500	151725000
2016	4240	190	10	6140	26500	162710000
2017	4240	190	11	6330	28000	177240000
2018	4240	190	12	6520	29400	191688000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	99567000	94250900.0	5316100.0	531610.0	4784490.0	1082900.0	5867390.0
2010	105000000	98963445.0	6036555.0	603655.5	5432899.5	1082900.0	6515799.5
2011	112623000	103911617.3	8711382.7	871138.3	7840244.4	1082900.0	8923144.4
2012	119436000	109107198.2	10328801.8	1032880.2	9295921.6	1082900.0	10378821.6
2013	127553000	114562558.1	12990441.9	1299044.2	11691397.7	1082900.0	12774297.7
2014	141120000	120290686.0	20829314.0	2082931.4	18746382.6	1818930.0	20565312.6
2015	151725000	126305220.3	25419779.7	3812967.0	21606812.7	1818930.0	23425742.7
2016	162710000	132620481.3	30089518.7	4513427.8	25576090.9	1818930.0	27395020.9
2017	177240000	139251505.4	37988494.6	5698274.2	32290220.4	1818930.0	34109150.4
2018	191688000	146214080.7	45473919.3	6821087.9	38652831.4	1818930.0	40471761.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10614500	0	10614500	0	0.00
2009	1		94250900.0	94250900.0	99567000	1.06
2010	2		98963445.0	98963445.0	105000000	1.06
2011	3		103911617.3	103911617.3	112623000	1.08
2012	4		109107198.2	109107198.2	119436000	1.09
2013	5		114562558.1	114562558.1	127553000	1.11
2014	6	3680150.1	120290686.0	120290686.0	141120000	1.17
2015	7		126305220.3	126305220.3	151725000	1.20
2016	8		132620481.3	132620481.3	162710000	1.23
2017	9		139251505.4	139251505.4	177240000	1.27
2018	10		146214080.7	146214080.7	191688000	1.31
Total			**1185477692.3**	**1196092192.3**	**1388662000.0**	**1.16**

BEP = 2386 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Kadiyo Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	16	Buah	12.000	-	-	-	192.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17000	34.000	680.000	8.160.000	8.160.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6.000	24.000	480.000	5.760.000	5.760.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 371.600

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.011.600

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	16	12.000	192000	378969.6	75793.9
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1858000**	**3667320.4**	**733464.1**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.745.064,1

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3600	-2	-7200	4
2005	3800	-1	-3800	1
2006	4100	0	0	0
2007	4200	1	4200	1
2008	4300	2	8600	4
Jumlah	**20000**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4000	180	3	4520	23200	104864000
2010	4000	180	4	4700	23600	110920000
2011	4000	180	5	4880	24000	117120000
2012	4000	180	6	5060	24700	124982000
2013	4000	180	7	5240	25500	133620000
2014	4000	180	8	5420	27000	146340000
2015	4000	180	9	5600	28500	159600000
2016	4000	180	10	5780	30000	173400000
2017	4000	180	11	5960	31500	187740000
2018	4000	180	12	6140	32700	200778000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	104864000	99195600.0	5668400.0	566840.0	5101560.0	1011600.0	6113160.0
2010	110920000	104155380.0	6764620.0	676462.0	6088158.0	1011600.0	7099758.0
2011	117120000	109363149.0	7756851.0	775685.1	6981165.9	1011600.0	7992765.9
2012	124982000	114831306.5	10150693.5	1015069.4	9135624.2	1011600.0	10147224.2
2013	133620000	120572871.8	13047128.2	1304712.8	11742415.4	1011600.0	12754015.4
2014	146340000	126601515.4	19738484.6	1973848.5	17764636.1	1745064.1	19509700.2
2015	159600000	132931591.2	26668408.8	4000261.3	22668147.5	1745064.1	24413211.6
2016	173400000	139578170.7	33821829.3	5073274.4	28748554.9	1745064.1	30493619.0
2017	187740000	146557079.3	41182920.7	6177438.1	35005482.6	1745064.1	36750546.7
2018	200778000	153884933.2	46893066.8	7033960.0	39859106.8	1745064.1	41604170.9

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10258000	0	10258000	0	0.00
2009	1		99195600.0	99195600.0	104864000	1.06
2010	2		104155380.0	104155380.0	110920000	1.06
2011	3		109363149.0	109363149.0	117120000	1.07
2012	4		114831306.5	114831306.5	124982000	1.09
2013	5		120572871.8	120572871.8	133620000	1.11
2014	6	3667320.4	126601515.4	126601515.4	146340000	1.16
2015	7		132931591.2	132931591.2	159600000	1.20
2016	8		139578170.7	139578170.7	173400000	1.24
2017	9		146557079.3	146557079.3	187740000	1.28
2018	10		153884933.2	153884933.2	200778000	1.30
Total			**1247671597.1**	**1257929597.1**	**1459364000.0**	**1.16**

BEP = 2226 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Samin Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	18	Buah	12.000	-	-	-	216.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	1	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	10	Buah	4.000	-	-	-	40.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	75.000	900.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17.000	34.000	850.000	10.200.000	8.160.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	6.000.000
14	Biaya pemasaran	1	Unit	-	50.000	1.250.000	15.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	7.875.000	94.500.000	Beras ketan
16	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	325.000	3.900.000	Ragi
17	Soda kue	1/4	kg	-	1600	40.000	480.000	Soda kue
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	Kayu bakar

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 381.200

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 635.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.016.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	18	12.000	216000	426340.8	85268.2
5	Kipas angin	1	150.000	150000	296070.0	59214.0
6	Pisau	10	4.000	40000	78952.0	15790.4
Total Investasi				**1906000**	**3762062.8**	**752412.6**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.768.612,6

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	4000	-2	-8000	4
2005	4200	-1	-4200	1
2006	4500	0	0	0
2007	4600	1	4600	1
2008	4800	2	9600	4
Jumlah	**22100**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4420	200	3	5020	35800	179716000
2010	4420	200	4	5220	36400	190008000
2011	4420	200	5	5420	37400	202708000
2012	4420	200	6	5620	38200	214684000
2013	4420	200	7	5820	39400	229308000
2014	4420	200	8	6020	41500	249830000
2015	4420	200	9	6220	43000	267460000
2016	4420	200	10	6420	44500	285690000
2017	4420	200	11	6620	45500	301210000
2018	4420	200	12	6820	47000	320540000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	179716000	173171200.0	6544800.0	654480.0	5890320.0	1016200.0	6906520.0
2010	190008000	181829760.0	8178240.0	817824.0	7360416.0	1016200.0	8376616.0
2011	202708000	190921248.0	11786752.0	1178675.2	10608076.8	1016200.0	11624276.8
2012	214684000	200467310.4	14216689.6	1421669.0	12795020.6	1016200.0	13811220.6
2013	229308000	210490675.9	18817324.1	1881732.4	16935591.7	1016200.0	17951791.7
2014	249830000	221015209.7	28814790.3	4322218.5	24492571.8	1768612.6	26261184.4
2015	267460000	232065970.2	35394029.8	5309104.5	30084925.3	1768612.6	31853537.9
2016	285690000	243669268.7	42020731.3	6303109.7	35717621.6	1768612.6	37486234.2
2017	301210000	255852732.1	45357267.9	6803590.2	38553677.7	1768612.6	40322290.3
2018	320540000	268645368.7	51894631.3	15568389.4	36326241.9	1768612.6	38094854.5

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10456000	0	10456000	0	0.00
2009	1		173171200.0	173171200.0	179716000	1.04
2010	2		181829760.0	181829760.0	190008000	1.04
2011	3		190921248.0	190921248.0	202708000	1.06
2012	4		200467310.4	200467310.4	214684000	1.07
2013	5		210490675.9	210490675.9	229308000	1.09
2014	6	3762062.8	221015209.7	221015209.7	249830000	1.13
2015	7		232065970.2	232065970.2	267460000	1.15
2016	8		243669268.7	243669268.7	285690000	1.17
2017	9		255852732.1	255852732.1	301210000	1.18
2018	10		268645368.7	268645368.7	320540000	1.19
Total			**2178128744**	**2188584744**	**2441154000**	**1.11**

BEP = 2779 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Hardjo Salamun Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	7	Buah	150.000	-	-	-	1.050.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	17	Buah	12.500	-	-	-	212.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	150.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	3.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
15	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	200.000	2.400.000	2.400.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.650	33.000	396.000	396.000
17	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 477.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 625.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.102.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	500000	986900	197380
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350	296070
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	17	12.500	212500	419432.5	83886.5
5	Kipas angin	2	150.000	150000	296070	59214
6	Pisau	9	3.000	3000	5921.4	1184.28
Total Investasi				**2215500**	**4372953.9**	**874590.78**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.977.490.8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3950	-2	-7900	4
2005	4150	-1	-4150	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21700**	**0**	**1850**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.340	185	3	4895	20000	97900000
2010	4.340	185	4	5080	21500	109220000
2011	4.340	185	5	5265	21800	114777000
2012	4.340	185	6	5450	22300	121535000
2013	4.340	185	7	5635	22800	128478000
2014	4.340	185	8	5820	24000	139680000
2015	4.340	185	9	6005	25000	150125000
2016	4.340	185	10	6190	26000	160940000
2017	4.340	185	11	6375	27000	172125000
2018	4.340	185	12	6560	28000	183680000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	97900000	91258900.0	6641100.0	664110.0	5976990.0	1102900.0	7079890.0
2010	109220000	95821845.0	13398155.0	1339815.5	12058339.5	1102900.0	13161239.5
2011	114777000	100612937.3	14164062.7	1416406.3	12747656.4	1102900.0	13850556.4
2012	121535000	105643584.2	15891415.8	1589141.6	14302274.2	1102900.0	15405174.2
2013	128478000	110925763.4	17552236.6	1755223.7	15797012.9	1102900.0	16899912.9
2014	139680000	116472051.6	23207948.4	2320794.8	20887153.6	1977490.8	22864644.4
2015	150125000	122295654.1	27829345.9	4174401.9	23654944.0	1977490.8	25632434.8
2016	160940000	128410436.9	32529563.1	4879434.5	27650128.7	1977490.8	29627619.5
2017	172125000	134830958.7	37294041.3	5594106.2	31699935.1	1977490.8	33677425.9
2018	183680000	141572506.6	42107493.4	6316124.0	35791369.4	1977490.8	37768860.2

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10639500	0	10639500	0	0.00
2009	1		91258900.0	91258900.0	97900000	1.07
2010	2		95821845.0	95821845.0	109220000	1.14
2011	3		100612937.3	100612937.3	114777000	1.14
2012	4		105643584.2	105643584.2	121535000	1.15
2013	5		110925763.4	110925763.4	128478000	1.16
2014	6	4372953.9	116472051.6	116472051.6	139680000	1.20
2015	7		122295654.1	122295654.1	150125000	1.23
2016	8		128410436.9	128410436.9	160940000	1.25
2017	9		134830958.7	134830958.7	172125000	1.28
2018	10		141572506.6	141572506.6	183680000	1.30
Total			**1147844637.8**	**1158484137.8**	**1378460000.0**	**1.19**

BEP = 2113 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Kemin Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
2	Meja	10	Buah	150.000	-	-	-	1.500.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
5	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	-	500.000	500.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	-	500.000	500.000
11	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	20.000	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Beras ketan	30	kg	6.300	189.000	3.780.000	45.360.000	45.360.000
15	Ragi	3	bungkus	2.500	7.500	150.000	1.800.000	1.800.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1500	30.000	360.000	360.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 170.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 507.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.172.765,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	16500	81180000
2010	4320	200	4	5120	17000	87040000
2011	4320	200	5	5320	17500	93100000
2012	4320	200	6	5520	18000	99360000
2013	4320	200	7	5720	18500	105820000
2014	4320	200	8	5920	19500	115440000
2015	4320	200	9	6120	20500	125460000
2016	4320	200	10	6320	21500	135880000
2017	4320	200	11	6520	22500	146700000
2018	4320	200	12	6720	24100	161952000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	81180000	76427200.0	4752800.0	475280.0	4277520.0	507200.0	4784720.0
2010	87040000	80248560.0	6791440.0	679144.0	6112296.0	507200.0	6619496.0
2011	93100000	84260988.0	8839012.0	883901.2	7955110.8	507200.0	8462310.8
2012	99360000	88474037.4	10885962.6	1088596.3	9797366.3	507200.0	10304566.3
2013	105820000	92897739.3	12922260.7	1292226.1	11630034.6	507200.0	12137234.6
2014	115440000	97542626.3	17897373.7	1789737.4	16107636.4	1172765.4	17280401.8
2015	125460000	102419757.6	23040242.4	2304024.2	20736218.2	1172765.4	21908983.6
2016	135880000	107540745.5	28339254.5	4250888.2	24088366.4	1172765.4	25261131.8
2017	146700000	112917782.7	33782217.3	5067332.6	28714884.7	1172765.4	29887650.1
2018	161952000	118563671.9	43388328.1	6508249.2	36880078.9	1172765.4	38052844.3

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	8280000	0	8280000	0	0.00
2009	1		76427200.0	76427200.0	81180000	1.06
2010	2		80248560.0	80248560.0	87040000	1.08
2011	3		84260988.0	84260988.0	93100000	1.10
2012	4		88474037.4	88474037.4	99360000	1.12
2013	5		92897739.3	92897739.3	105820000	1.14
2014	6	3327826.8	97542626.3	97542626.3	115440000	1.18
2015	7		102419757.6	102419757.6	125460000	1.22
2016	8		107540745.5	107540745.5	135880000	1.26
2017	9		112917782.7	112917782.7	146700000	1.30
2018	10		118563671.9	118563671.9	161952000	1.37
Total			842729436.8	851009436.8	989980000.0	**1.19**

BEP = 1797 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Sadiran Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	16	Buah	12.000	-	-	-	192.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	16000	48.000	960.000	11.520.000	11.520.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000
16	Beras ketan	50	kg	6.400	320.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	312.500	312.500
18	Soda kue	¼	kg	-	1.600	40.000	40.000	40.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	875.000	875.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 423.800

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.063.800

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	16	12.000	192000	378969.6	75793.9
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**2119000**	**4182482.2**	**836496.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.900.296,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4200	0	0	0
2007	4350	1	4350	1
2008	4500	2	9000	4
Jumlah	**20950**	**0**	**1550**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4190	115	3	4535	24100	109293500
2010	4190	115	4	4650	25700	119505000
2011	4190	115	5	4765	26700	127225500
2012	4190	115	6	4880	27600	134688000
2013	4190	115	7	4995	28300	141358500
2014	4190	115	8	5110	30000	153300000
2015	4190	115	9	5225	31500	164587500
2016	4190	115	10	5340	33500	178890000
2017	4190	115	11	5455	35500	193652500
2018	4190	115	12	5570	38000	211660000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	109293500	102283800.0	7009700.0	700970.0	6308730.0	1063800.0	7372530.0
2010	119505000	107397990.0	12107010.0	1210701.0	10896309.0	1063800.0	11960109.0
2011	127225500	112767889.5	14457610.5	1445761.1	13011849.5	1063800.0	14075649.5
2012	134688000	118406284.0	16281716.0	1628171.6	14653544.4	1063800.0	15717344.4
2013	141358500	124326598.2	17031901.8	1703190.2	15328711.6	1063800.0	16392511.6
2014	153300000	130542928.1	22757071.9	2275707.2	20481364.7	1900296.4	22381661.1
2015	164587500	137070074.5	27517425.5	4127613.8	23389811.7	1900296.4	25290108.1
2016	178890000	143923578.2	34966421.8	5244963.3	29721458.5	1900296.4	31621754.9
2017	193652500	151119757.2	42532742.8	6379911.4	36152831.4	1900296.4	38053127.8
2018	211660000	158675745.0	52984255.0	15895276.5	37088978.5	1900296.4	38989274.9

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10519000	0	10519000	0	0.00
2009	1		102283800.0	102283800.0	109293500	1.07
2010	2		107397990.0	107397990.0	119505000	1.11
2011	3		112767889.5	112767889.5	127225500	1.13
2012	4		118406284.0	118406284.0	134688000	1.14
2013	5		124326598.2	124326598.2	141358500	1.14
2014	6	4182482.2	130542928.1	130542928.1	153300000	1.17
2015	7		137070074.5	137070074.5	164587500	1.20
2016	8		143923578.2	143923578.2	178890000	1.24
2017	9		151119757.2	151119757.2	193652500	1.28
2018	10		158675745.0	158675745.0	211660000	1.33
Total			1286514644.7	1297033644.7	1534160500.0	**1.18**

BEP = 1919 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Bowo Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	4	Buah	200.000	-	-	-	800.000
6	Bak plastik	19	Buah	12.500	-	-	-	237.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	60.000	720.000	720.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17500	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000
13	Biaya pengemas	-	-	25.000	25.000	625.000	7.500.000	7.500.000
14	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
15	Ragi	4	bungkus	2.500	10.000	250.000	3.000.000	3.000.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.600	40.000	480.000	480.000
17	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	650.000	7.800.000	7.800.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 522.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.162.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	2	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350.0	296070.0
3	Kwali	4	200.000	800000	1579040.0	315808.0
4	Bak plastik	19	12.500	237500	468777.5	93755.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**2614500**	**5160500.1**	**1032100.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.195.000

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4350	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21350**	**0**	**1700**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4270	170	3	4780	24600	117588000
2010	4270	170	4	4950	25200	124740000
2011	4270	170	5	5120	25800	132096000
2012	4270	170	6	5290	26700	141243000
2013	4270	170	7	5460	27800	151788000
2014	4270	170	8	5630	29000	163270000
2015	4270	170	9	5800	30500	176900000
2016	4270	170	10	5970	32000	191040000
2017	4270	170	11	6140	33500	205690000
2018	4270	170	12	6310	35500	224005000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	117588000	109882900.0	7705100.0	770510.0	6934590.0	1162900.0	8097490.0
2010	124740000	115377045.0	9362955.0	936295.5	8426659.5	1162900.0	9589559.5
2011	132096000	121145897.3	10950102.7	1095010.3	9855092.4	1162900.0	11017992.4
2012	141243000	127203192.2	14039807.8	1403980.8	12635827.0	1162900.0	13798727.0
2013	151788000	133463351.8	18324648.2	1832464.8	16492183.4	1162900.0	17655083.4
2014	163270000	140136519.4	23133480.6	2313348.1	20820132.5	2195000.0	23015132.5
2015	176900000	147143345.4	29756654.6	4463498.2	25293156.4	2195000.0	27488156.4
2016	191040000	154500512.6	36539487.4	5480923.1	31058564.3	2195000.0	33253564.3
2017	205690000	162225538.3	43464461.7	6519669.3	36944792.5	2195000.0	39139792.5
2018	224005000	170336815.2	53668184.8	16100455.4	37567729.4	2195000.0	39762729.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11020500	0	11020500	0	0.00
2009	1		109882900.0	109882900.0	117588000	1.07
2010	2		115377045.0	115377045.0	124740000	1.08
2011	3		121145897.3	121145897.3	132096000	1.09
2012	4		127203192.2	127203192.2	141243000	1.11
2013	5		133463351.8	133463351.8	151788000	1.14
2014	6	5160500.1	140136519.4	140136519.4	163270000	1.17
2015	7		147143345.4	147143345.4	176900000	1.20
2016	8		154500512.6	154500512.6	191040000	1.24
2017	9		162225538.3	162225538.3	205690000	1.27
2018	10		170336815.2	170336815.2	224005000	1.32
Total			**1381415117.2**	**1392435617.2**	**1628360000.0**	**1.17**

BEP = 2418 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Taji Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	15	Buah	12.500	-	-	-	187.500
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	6	Buah	4.000	-	-	-	24.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	25.000	500.000	6.000.000	6.000.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 402.900

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.057.900

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	15	12.500	187500	370087.5	74017.5
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	6	4.000	24000	47371.2	9474.2
Total Investasi				**2011500**	**3970298.7**	**794059.7**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.851.959,7

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4000	-1	-4000	1
2006	4200	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21100**	**0**	**1800**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4220	180	3	4760	27000	128520000
2010	4220	180	4	4940	27500	135850000
2011	4220	180	5	5120	28400	145408000
2012	4220	180	6	5300	29100	154230000
2013	4220	180	7	5480	29700	162756000
2014	4220	180	8	5660	31000	175460000
2015	4220	180	9	5840	32500	189800000
2016	4220	180	10	6020	34000	204680000
2017	4220	180	11	6200	35700	221340000
2018	4220	180	12	6380	37700	240526000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	128520000	122407900.0	6112100.0	611210.0	5500890.0	1057900.0	6558790.0
2010	135850000	128528295.0	7321705.0	732170.5	6589534.5	1057900.0	7647434.5
2011	145408000	134954709.8	10453290.2	1045329.0	9407961.2	1057900.0	10465861.2
2012	154230000	141702445.3	12527554.7	1252755.5	11274799.2	1057900.0	12332699.2
2013	162756000	148787567.6	13968432.4	1396843.2	12571589.2	1057900.0	13629489.2
2014	175460000	156226946.0	19233054.0	1923305.4	17309748.6	1851959.7	19161708.3
2015	189800000	164038293.3	25761706.7	3864256.0	21897450.7	1851959.7	23749410.4
2016	204680000	172240208.0	32439792.0	4865968.8	27573823.2	1851959.7	29425782.9
2017	221340000	180852218.4	40487781.6	6073167.2	34414614.4	1851959.7	36266574.1
2018	240526000	189894829.3	50631170.7	15189351.2	35441819.5	1851959.7	37293779.2

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10561500	0	10561500	0	0.00
2009	1		122407900.0	122407900.0	128520000	1.05
2010	2		128528295.0	128528295.0	135850000	1.06
2011	3		134954709.8	134954709.8	145408000	1.08
2012	4		141702445.3	141702445.3	154230000	1.09
2013	5		148787567.6	148787567.6	162756000	1.09
2014	6	3970298.7	156226946.0	156226946.0	175460000	1.12
2015	7		164038293.3	164038293.3	189800000	1.16
2016	8		172240208.0	172240208.0	204680000	1.19
2017	9		180852218.4	180852218.4	221340000	1.22
2018	10		189894829.3	189894829.3	240526000	1.27
Total			**1539633412.7**	**1550194912.7**	**1758570000.0**	**1.13**

BEP = 6537 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Hardjo Sudiyo Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	2	Buah	250.000	-	-	-	500.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	75.000	900.000	900.000
12	Gaji tenaga kerja	2	Orang	17000	34.000	680.000	8.160.000	8.160.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.600	10.400	208.000	2.496.000	2.496.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.500	30.000	360.000	360.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	7.000	28.000	560.000	6.720.000	6.720.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 387.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.027.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520.0	157904.0
2	Dandang	2	250.000	500000	986900.0	197380.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856.0	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.2
Total Investasi				**1936000**	**3821276.8**	**764255.4**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.791.425,4

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	21300	104796000
2010	4320	200	4	5120	21500	110080000
2011	4320	200	5	5320	22100	117572000
2012	4320	200	6	5520	22500	124200000
2013	4320	200	7	5720	23000	131560000
2014	4320	200	8	5920	24000	142080000
2015	4320	200	9	6120	25500	156060000
2016	4320	200	10	6320	27000	170640000
2017	4320	200	11	6520	28500	185820000
2018	4320	200	12	6720	30000	201600000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	104796000	99043200.0	5752800.0	575280.0	5177520.0	1027200.0	6204720.0
2010	110080000	103995360.0	6084640.0	608464.0	5476176.0	1027200.0	6503376.0
2011	117572000	109195128.0	8376872.0	837687.2	7539184.8	1027200.0	8566384.8
2012	124200000	114654884.4	9545115.6	954511.6	8590604.0	1027200.0	9617804.0
2013	131560000	120387628.6	11172371.4	1117237.1	10055134.3	1027200.0	11082334.3
2014	142080000	126407010.0	15672990.0	1567299.0	14105691.0	1791425.4	15897116.4
2015	156060000	132727360.5	23332639.5	2333263.9	20999375.5	1791425.4	22790800.9
2016	170640000	139363728.6	31276271.4	4691440.7	26584830.7	1791425.4	28376256.1
2017	185820000	146331915.0	39488085.0	5923212.8	33564872.3	1791425.4	35356297.7
2018	201600000	153648510.7	47951489.3	7192723.4	40758765.9	1791425.4	42550191.3

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10336000	0	10336000	0	0.00
2009	1		99043200.0	99043200.0	104796000	1.06
2010	2		103995360.0	103995360.0	110080000	1.06
2011	3		109195128.0	109195128.0	117572000	1.08
2012	4		114654884.4	114654884.4	124200000	1.08
2013	5		120387628.6	120387628.6	131560000	1.09
2014	6	3821276.8	126407010.0	126407010.0	142080000	1.12
2015	7		132727360.5	132727360.5	156060000	1.18
2016	8		139363728.6	139363728.6	170640000	1.22
2017	9		146331915.0	146331915.0	185820000	1.27
2018	10		153648510.7	153648510.7	201600000	1.31
Total			**1245754725.8**	**1256090725.8**	**1444408000.0**	**1.15**

BEP = 2129 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Parman Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (25 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	9	Buah	150.000	-	-	-	1.350.000
4	Dandang	2	Buah	500.000	-	-	-	1.000.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	20	Buah	12.000	-	-	-	240.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	10	Buah	4.000	-	-	-	40.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	65.000	780.000	780.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17000	68.000	1.700.000	20.400.000	20.400.000
13	Biaya transportasi	2	Unit	20.000	40.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	750.000	9.000.000	9.000.000
15	Biaya pemasaran	1	Unit	50.000	50.000	1.250.000	15.000.000	15.000.000
16	Beras ketan	50	kg	6.400	320.000	8.000.000	96.000.000	96.000.000
17	Ragi	5	bungkus	2.500	12.500	312.500	3.750.000	3.750.000
18	Soda kue	¼	kg	-	1.600	40.000	480.000	480.000
19	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	875.000	10.500.000	10.500.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 516.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 655.000

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.171.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	986900	197380
2	Dandang	2	500.000	1000000	1973800	394760
3	Kwali	3	200.000	600000	1579040	315808
4	Bak plastik	20	12.000	240000	799389	159877.8
5	Kipas angin	2	150.000	300000	888210	177642
6	Pisau	10	4.000	40000	118428	23685.6
Total Investasi				**2580000**	**5092404**	**1018480.8**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.189.480,8

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	36500	179580000
2010	4.320	200	4	5120	37000	189440000
2011	4.320	200	5	5320	37900	201628000
2012	4.320	200	6	5520	38900	214728000
2013	4.320	200	7	5720	40000	228800000
2014	4.320	200	8	5920	41500	245680000
2015	4.320	200	9	6120	42500	260100000
2016	4.320	200	10	6320	43500	274920000
2017	4.320	200	11	6520	44500	290140000
2018	4.320	200	12	6720	47000	315840000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	179580000	172261000	7319000	731900	6587100	1171000	7758100
2010	189440000	180874050	8565950	856595	7709355	1171000	8880355
2011	201628000	189917752.5	11710247.5	1171024.8	10539223	1171000	11710223
2012	214728000	199413640.1	15314359.9	1531436	13782924	1171000	14953924
2013	228800000	209384322.1	19415677.9	1941567.8	17474110	1171000	18645110
2014	245680000	219853538.2	25826461.8	3873969.3	21952493	2189480.8	24141973
2015	260100000	230846215.1	29253784.9	4388067.7	24865717	2189480.8	27055198
2016	274920000	242388525.9	32531474.1	4879721.1	27651753	2189480.8	29841234
2017	290140000	254507952.2	35632047.8	5344807.2	30287241	2189480.8	32476721
2018	315840000	267233349.8	48606650.2	7290997.5	41315653	2189480.8	43505133

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	11130000	0	11130000	0	0.00
2009	1		172261000	172261000	179580000	1.04
2010	2		180874050	180874050	189440000	1.05
2011	3		189917752.5	189917752.5	201628000	1.06
2012	4		199413640.1	199413640.1	214728000	1.08
2013	5		209384322.1	209384322.1	228800000	1.09
2014	6	5092404	219853538.2	219853538.2	245680000	1.12
2015	7		230846215.1	230846215.1	260100000	1.13
2016	8		242388525.9	242388525.9	274920000	1.13
2017	9		254507952.2	254507952.2	290140000	1.14
2018	10		267233349.8	267233349.8	315840000	1.18
Total			**2166680345.9**	**2177810345.9**	**2400856000.0**	**1.10**

BEP = 3188 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Wakiman Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	3	Buah	250.000	-	-	-	750.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	18	Buah	12.500	-	-	-	225.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	9	Buah	3.000	-	-	-	27.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	60.000	720.000	720.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17500	52.500	1.050.000	12.600.000	12.600.000
13	Biaya pengemas	-	-	-	20.000	400.000	4.800.000	4.800.000
14	Biaya pemasaran	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	40	kg	6.300	252.000	5.040.000	60.480.000	60.480.000
16	Ragi	4	bungkus	2.600	10.400	208.000	2.496.000	2.496.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.600	32.000	384.000	384.000
18	Kayu bakar	4	bongkok	6500	26.000	520.000	6.240.000	6.240.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 480.400

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.00 0

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 1.120.400

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	3	250.000	750000	1480350.0	296070.0
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280.0	236856.0
4	Bak plastik	18	12.500	225000	444105.0	88821.0
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	9	3.000	27000	53292.6	10658.5
Total Investasi				**2402000**	**4741067.6**	**948213.5**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 2.068.613,5

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4350	0	0	0
2007	4400	1	4400	1
2008	4600	2	9200	4
Jumlah	**21350**	**0**	**1700**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4270	170	3	4780	23300	111374000
2010	4270	170	4	4950	24500	121275000
2011	4270	170	5	5120	25400	130048000
2012	4270	170	6	5290	26000	137540000
2013	4270	170	7	5460	26500	144690000
2014	4270	170	8	5630	28000	157640000
2015	4270	170	9	5800	29500	171100000
2016	4270	170	10	5970	31000	185070000
2017	4270	170	11	6140	32500	199550000
2018	4270	170	12	6310	34200	215802000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	111374000	103960400.0	7413600.0	741360.0	6672240.0	1120400.0	7792640.0
2010	121275000	109158420.0	12116580.0	1211658.0	10904922.0	1120400.0	12025322.0
2011	130048000	114616341.0	15431659.0	1543165.9	13888493.1	1120400.0	15008893.1
2012	137540000	120347158.1	17192841.9	1719284.2	15473557.7	1120400.0	16593957.7
2013	144690000	126364516.0	18325484.0	1832548.4	16492935.6	1120400.0	17613335.6
2014	157640000	132682741.8	24957258.2	2495725.8	22461532.4	2068613.5	24530145.9
2015	171100000	139316878.9	31783121.1	4767468.2	27015652.9	2068613.5	29084266.4
2016	185070000	146282722.8	38787277.2	5818091.6	32969185.6	2068613.5	35037799.1
2017	199550000	153596859.0	45953141.0	6892971.2	39060169.9	2068613.5	41128783.4
2018	215802000	161276701.9	54525298.1	16357589.4	38167708.7	2068613.5	40236322.2

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10802000	0	10802000	0	0.00
2009	1		103960400.0	103960400.0	111374000	1.07
2010	2		109158420.0	109158420.0	121275000	1.11
2011	3		114616341.0	114616341.0	130048000	1.13
2012	4		120347158.1	120347158.1	137540000	1.14
2013	5		126364516.0	126364516.0	144690000	1.15
2014	6	4741067.6	132682741.8	132682741.8	157640000	1.19
2015	7		139316878.9	139316878.9	171100000	1.23
2016	8		146282722.8	146282722.8	185070000	1.27
2017	9		153596859.0	153596859.0	199550000	1.30
2018	10		161276701.9	161276701.9	215802000	1.34
Total			**1307602739.5**	**1318404739.5**	**1574089000.0**	**1.19**

BEP = 2240 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Bapak Dayat Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Mixer	1	Buah	500.000	-	-	-	500.000
2	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
3	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
4	Kwali	2	Buah	200.000	-	-	-	400.000
5	Bak plastik	15	Buah	12.000	-	-	-	180.000
6	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
7	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
8	Pisau	5	Buah	4.000	-	-	-	20.000
9	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
10	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
11	Gaji tenaga kerja	3	Orang	17000	51.000	1.020.000	12.240.000	12.240.000
12	Biaya pengemas	-	-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
13	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
14	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
15	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
16	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
17	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 330.000

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 140.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 470.000

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur E konomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	500.000	500000	986900.0	197380.0
2	Dandang	1	250.000	250000	493450.0	98690.0
3	Kwali	2	200.000	400000	789520.0	157904.0
4	Bak plastik	15	12.000	180000	355284.0	71056.8
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140.0	118428.0
6	Pisau	5	4.000	20000	39476.0	7895.2
Total Investasi				**1650000**	**3256770.0**	**651354.0**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.121.3 54

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009-2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4320	200	3	4920	26100	128412000
2010	4320	200	4	5120	26500	135680000
2011	4320	200	5	5320	27000	143640000
2012	4320	200	6	5520	27500	151800000
2013	4320	200	7	5720	28100	160732000
2014	4320	200	8	5920	29500	174640000
2015	4320	200	9	6120	31000	189720000
2016	4320	200	10	6320	32500	205400000
2017	4320	200	11	6520	34000	221680000
2018	4320	200	12	6720	35000	235200000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	128412000	123020000.0	5392000.0	539200.0	4852800.0	470000.0	5322800.0
2010	135680000	129171000.0	6509000.0	650900.0	5858100.0	470000.0	6328100.0
2011	143640000	135629550.0	8010450.0	801045.0	7209405.0	470000.0	7679405.0
2012	151800000	142411027.5	9388972.5	938897.3	8450075.3	470000.0	8920075.3
2013	160732000	149531578.9	11200421.1	1120042.1	10080379.0	470000.0	10550379.0
2014	174640000	157008157.8	17631842.2	1763184.2	15868657.9	1121354.0	16990011.9
2015	189720000	164858565.7	24861434.3	2486143.4	22375290.8	1121354.0	23496644.8
2016	205400000	173101494.0	32298506.0	4844775.9	27453730.1	1121354.0	28575084.1
2017	221680000	181756568.7	39923431.3	5988514.7	33934916.6	1121354.0	35056270.6
2018	235200000	190844397.2	44355602.8	6653340.4	37702262.4	1121354.0	38823616.4

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	5050000	0	5050000	0	0.00
2009	1		123020000.0	123020000.0	128412000	1.04
2010	2		129171000.0	129171000.0	135680000	1.05
2011	3		135629550.0	135629550.0	143640000	1.06
2012	4		142411027.5	142411027.5	151800000	1.07
2013	5		149531578.9	149531578.9	160732000	1.07
2014	6	3256770.0	157008157.8	157008157.8	174640000	1.11
2015	7		164858565.7	164858565.7	189720000	1.15
2016	8		173101494.0	173101494.0	205400000	1.19
2017	9		181756568.7	181756568.7	221680000	1.22
2018	10		190844397.2	190844397.2	235200000	1.23
Total			**1547332339.8**	**1552382339.8**	**1746904000.0**	**1.12**

BEP = 2147 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rincian Biaya Industri Kecil Brem Ibu Mujiono Dusun Kaliabu

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harian	Bulanan (20 hari)	Tahunan	Total harga
1	Diesel	1	Buah	5.000.000	-	-	-	5.000.000
2	Mixer	1	Buah	400.000	-	-	-	400.000
3	Meja	8	Buah	150.000	-	-	-	1.200.000
4	Dandang	1	Buah	250.000	-	-	-	250.000
5	Kwali	3	Buah	200.000	-	-	-	600.000
6	Bak plastik	10	Buah	12.000	-	-	-	120.000
7	Press	1	Buah	200.000	-	-	-	200.000
8	Kipas angin	2	Buah	150.000	-	-	-	300.000
9	Pisau	4	Buah	4.000	-	-	-	16.000
10	Biaya listrik	1	Unit	-	-	50.000	600.000	600.000
11	Biaya telepon	1	Unit	-	-	100.000	1.200.000	1.200.000
12	Gaji tenaga kerja	4	Orang	17000	68.000	1.360.000	16.320.000	16.320.000
13	Biaya pengemas		-	-	30.000	600.000	7.200.000	7.200.000
14	Biaya transportasi	1	Orang	50.000	50.000	1.000.000	12.000.000	12.000.000
15	Beras ketan	50	kg	6.300	315.000	6.300.000	75.600.000	75.600.000
16	Ragi	5	bungkus	2.600	13.000	260.000	3.120.000	3.120.000
17	Soda kue	¼	kg	-	1.625	32.500	390.000	390.000
18	Kayu bakar	5	bongkok	7.000	35.000	700.000	8.400.000	8.400.000

Penyusutan selama 5 tahun = Rp 337.200

Penyusutan selama 10 tahun = Rp 640.000,00

Penyusutan pada 5 tahun pertama adalah sebesar Rp. 977.200

Besarnya Pembelian Aktiva Baru dan Besarnya Penyusutan Setelah Umur Ekonomisnya Habis Pada 5 Tahun Pertama

No	Peralatan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Future Value (FV) (Rp)	Penyusutan (Rp)
1	Mixer	1	400.000	400000	789520	157904
2	Dandang	1	250.000	250000	493450	98690
3	Kwali	3	200.000	600000	1184280	236856
4	Bak plastik	10	12.000	120000	236856	47371.2
5	Kipas angin	2	150.000	300000	592140	118428
6	Pisau	4	4.000	16000	31580.8	6316.16
Total Investasi				**1686000**	**3327826.8**	**665565.36**

Penyusutan pada 5 tahun kedua adalah sebesar Rp. 1.642.765.36

Harga Jual Produk Brem (Time Series 5 Tahun)

Tahun	Harga Jual (Y)	X	XY	X^2
2004	3900	-2	-7800	4
2005	4100	-1	-4100	1
2006	4400	0	0	0
2007	4500	1	4500	1
2008	4700	2	9400	4
Jumlah	**21600**	**0**	**2000**	**10**

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Peramalan Pendapatan dari Hasil Penjualan Brem Tahun 2009 -2018

Tahun	Konstanta (a)	Koefisien Trend (b)	X	Estimasi Harga Jual (a +b X)	Produksi (kotak/tahun)	Pendapatan (Rp)
2009	4.320	200	3	4920	27000	132840000
2010	4.320	200	4	5120	27500	140800000
2011	4.320	200	5	5320	28000	148960000
2012	4.320	200	6	5520	28500	157320000
2013	4.320	200	7	5720	29000	165880000
2014	4.320	200	8	5920	30000	177600000
2015	4.320	200	9	6120	31000	189720000
2016	4.320	200	10	6320	32000	202240000
2017	4.320	200	11	6520	33000	215160000
2018	4.320	200	12	6720	34000	228480000

Perkiraan Proceed

Tahun	Pendapatan (Rp)	Biaya (Rp)	Laba (Rp)	PPh	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	*Proceed*
2009	132840000	127607200	5232800	523280	4709520	977200	5686720
2010	140800000	133987560	6812440	681244	6131196	977200	7108396
2011	148960000	140686938	8273062	827306.2	7445755.8	977200	8422956
2012	157320000	147721284.9	9598715.1	959871.51	8638843.6	977200	9616044
2013	165880000	155107249.1	10772750.9	1077275.1	9695475.8	977200	10672676
2014	177600000	162862611.6	14737388.4	1473738.8	13263650	1642765.4	14906415
2015	189720000	171005742.1	18714257.9	1871425.8	16842832	1642765.4	18485597
2016	202240000	179556029.2	22683970.8	2268397.1	20415574	1642765.4	22058339
2017	215160000	188533830.7	26626169.3	3993925.4	22632244	1642765.4	24275009
2018	228480000	197960522.2	30519477.8	4577921.7	25941556	1642765.4	27584321

Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C *Ratio*)

Tahun	n	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (RP)	Pendapatan (Rp)	BCR
2008	0	10086000	0	10086000	0	0.00
2009	1		127607200	127607200	132840000	1.04
2010	2		133987560	133987560	140800000	1.05
2011	3		140686938	140686938	148960000	1.06
2012	4		147721284.9	147721284.9	157320000	1.06
2013	5		155107249.1	155107249.1	165880000	1.07
2014	6	3327826.8	162862611.6	162862611.6	177600000	1.09
2015	7		171005742.1	171005742.1	189720000	1.11
2016	8		179556029.2	179556029.2	202240000	1.13
2017	9		188533830.7	188533830.7	215160000	1.14
2018	10		197960522.2	197960522.2	228480000	1.15
Total			**1605028967.8**	**1615114967.8**	**1759000000.0**	**1.09**

BEP = 2896 kotak

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

LAMPIRAN 3

TABULASI DATA HASIL KUISIONER

Responden	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22
1	5	3	5	4	2	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	2	5	4
2	5	5	5	4	2	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4	5	5	4	2	2	3
3	5	2	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	3	5	4	3	3	3
4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4
5	2	2	2	4	2	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	2	2	3	2	2	3
6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
7	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5
8	5	5	5	3	3	5	4	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4	3	3	3
9	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4
10	5	5	5	4	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	2	2	3
11	2	5	5	3	3	3	2	3	2	3	2	5	2	3	2	3	5	4	4	3	3	3
12	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
13	4	5	5	4	2	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
14	5	2	5	3	3	4	4	4	5	5	5	2	5	3	5	4	5	5	4	3	3	3
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
16	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	2	2	3
18	4	4	4	4	2	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
19	5	5	5	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4
20	3	3	3	3	3	4	5	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3
21	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
22	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
23	3	4	4	5	5	3	5	4	3	3	2	3	3	4	2	4	4	4	5	4	4	4
24	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	4	4
25	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3
26	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Responden	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22
28	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3
29	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
30	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	4
31	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	2	4	3	5	4	4	4	5	3	4	4
32	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5
34	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	4	4
35	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	2	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4
36	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
37	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	4
38	5	5	5	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
39	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	5	3	4	3
40	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
41	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
42	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	3	5	3	5	4	4	4	4	3	4	4
43	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
45	4	4	4	3	3	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	4	4	5	3	4	3
46	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4
47	4	4	4	3	3	4	5	4	5	5	5	3	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4
48	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
49	4	4	4	3	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	4	3	4	4
51	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4
52	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	4	3	4	4
53	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

VALIDITAS INSTRUMEN

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X1	Pearson Correlation	1	,488(**)	,785(**)	,103	,100	,667(**)	,367(**)	,530(**)	,572(**)	,668(**)	,386(**)	,032
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,461	,477	,000	,007	,000	,000	,000	,004	,819
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X2	Pearson Correlation	,488(**)	1	,674(**)	,174	,180	,382(**)	,086	,297(*)	,012	,193	-,038	,321(*)
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,214	,198	,005	,541	,031	,929	,165	,785	,019
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X3	Pearson Correlation	,785(**)	,674(**)	1	,062	,075	,545(**)	,098	,417(**)	,146	,382(**)	,018	,115
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,660	,592	,000	,486	,002	,299	,005	,901	,412
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X4	Pearson Correlation	,103	,174	,062	1	,730(**)	,164	,203	,250	,083	,056	,187	,067
	Sig. (2-tailed)	,461	,214	,660		,000	,241	,145	,071	,552	,692	,180	,634
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X5	Pearson Correlation	,100	,180	,075	,730(**)	1	,093	,247	,195	,038	-,105	,076	,076
	Sig. (2-tailed)	,477	,198	,592	,000		,509	,074	,161	,788	,456	,589	,590
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X6	Pearson Correlation	,667(**)	,382(**)	,545(**)	,164	,093	1	,346(*)	,590(**)	,446(**)	,581(**)	,388(**)	,167
	Sig. (2-tailed)	,000	,005	,000	,241	,509		,011	,000	,001	,000	,004	,233
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X7	Pearson Correlation	,367(**)	,086	,098	,203	,247	,346(*)	1	,352(**)	,374(**)	,349(*)	,313(*)	-,056
	Sig. (2-tailed)	,007	,541	,486	,145	,074	,011		,010	,006	,011	,023	,690
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X8	Pearson Correlation	,530(**)	,297(*)	,417(**)	,250	,195	,590(**)	,352(**)	1	,352(**)	,439(**)	,268	,076
	Sig. (2-tailed)	,000	,031	,002	,071	,161	,000	,010		,010	,001	,052	,589

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X9	Pearson Correlation	,572(**)	,012	,146	,083	,038	,446(**)	,374(**)	,352(**)	1	,771(**)	,653(**)	,078
	Sig. (2-tailed)	,000	,929	,299	,552	,788	,001	,006	,010		,000	,000	,581
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X10	Pearson Correlation	,668(**)	,193	,382(**)	,056	-,105	,581(**)	,349(*)	,439(**)	,771(**)	1	,698(**)	,151
	Sig. (2-tailed)	,000	,165	,005	,692	,456	,000	,011	,001	,000		,000	,280
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X11	Pearson Correlation	,386(**)	-,038	,018	,187	,076	,388(**)	,313(*)	,268	,653(**)	,698(**)	1	,179
	Sig. (2-tailed)	,004	,785	,901	,180	,589	,004	,023	,052	,000	,000		,200
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X12	Pearson Correlation	,032	,321(*)	,115	,067	,076	,167	-,056	,076	,078	,151	,179	1
	Sig. (2-tailed)	,819	,019	,412	,634	,590	,233	,690	,589	,581	,280	,200	
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X13	Pearson Correlation	,367(**)	,031	,058	,216	,106	,353(**)	,384(**)	,276(*)	,577(**)	,598(**)	,892(**)	,283(*)
	Sig. (2-tailed)	,007	,824	,679	,120	,450	,009	,005	,045	,000	,000	,000	,040
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X14	Pearson Correlation	,243	,381(**)	,255	,206	,051	,182	,172	,235	,094	,112	-,027	,262
	Sig. (2-tailed)	,080	,005	,065	,138	,715	,191	,217	,090	,503	,424	,850	,058
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X15	Pearson Correlation	,466(**)	,002	,139	,226	,075	,368(**)	,291(*)	,257	,747(**)	,780(**)	,853(**)	,155
	Sig. (2-tailed)	,000	,988	,321	,104	,592	,007	,034	,064	,000	,000	,000	,268
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X16	Pearson Correlation	,747(**)	,476(**)	,638(**)	,274(*)	,148	,803(**)	,393(**)	,589(**)	,448(**)	,581(**)	,457(**)	,296(*)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,047	,291	,000	,004	,000	,001	,000	,001	,032

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X17	Pearson Correlation	,644(**)	,730(**)	,850(**)	,183	,134	,406(**)	,125	,433(**)	,081	,297(*)	-,043	,073
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,190	,340	,003	,374	,001	,565	,031	,760	,604
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X18	Pearson Correlation	,707(**)	,451(**)	,747(**)	,140	,050	,660(**)	,216	,388(**)	,268	,430(**)	,263	,080
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,316	,721	,000	,120	,004	,052	,001	,057	,569
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X19	Pearson Correlation	,161	,248	,198	,290(*)	,410(**)	,095	,071	,083	,071	-,028	-,012	,089
	Sig. (2-tailed)	,248	,073	,154	,035	,002	,498	,614	,553	,614	,844	,931	,524
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X20	Pearson Correlation	,206	,399(**)	,256	,154	,342(*)	,220	,172	,213	,044	-,006	-,025	,296(*)
	Sig. (2-tailed)	,139	,003	,064	,271	,012	,114	,219	,125	,755	,964	,856	,031
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X21	Pearson Correlation	,216	,272(*)	,206	,196	,371(**)	,297(*)	,247	,163	,211	,074	,007	,238
	Sig. (2-tailed)	,120	,049	,140	,160	,006	,031	,075	,243	,129	,598	,960	,087
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X22	Pearson Correlation	,168	,291(*)	,154	,313(*)	,338(*)	,308(*)	,234	,319(*)	,015	,039	,012	,135
	Sig. (2-tailed)	,230	,034	,270	,023	,013	,025	,092	,020	,912	,779	,933	,334
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Total	Pearson Correlation	,741(**)	,589(**)	,616(**)	,454(**)	,432(**)	,696(**)	,461(**)	,593(**)	,533(**)	,599(**)	,492(**)	,367(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,001	,001	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,007
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Lanjutan Tabel Validitas Instrumen……

		X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	TOTAL
X1	Pearson Correlation	,367(**)	,243	,466(**)	,747(**)	,644(**)	,707(**)	,161	,206	,216	,168	,741(**)
	Sig. (2-tailed)	,007	,080	,000	,000	,000	,000	,248	,139	,120	,230	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X2	Pearson Correlation	,031	,381(**)	,002	,476(**)	,730(**)	,451(**)	,248	,399(**)	,272(*)	,291(*)	,589(**)
	Sig. (2-tailed)	,824	,005	,988	,000	,000	,001	,073	,003	,049	,034	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X3	Pearson Correlation	,058	,255	,139	,638(**)	,850(**)	,747(**)	,198	,256	,206	,154	,616(**)
	Sig. (2-tailed)	,679	,065	,321	,000	,000	,000	,154	,064	,140	,270	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X4	Pearson Correlation	,216	,206	,226	,274(*)	,183	,140	,290(*)	,154	,196	,313(*)	,454(**)
	Sig. (2-tailed)	,120	,138	,104	,047	,190	,316	,035	,271	,160	,023	,001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X5	Pearson Correlation	,106	,051	,075	,148	,134	,050	,410(**)	,342(*)	,371(**)	,338(*)	,432(**)
	Sig. (2-tailed)	,450	,715	,592	,291	,340	,721	,002	,012	,006	,013	,001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X6	Pearson Correlation	,353(**)	,182	,368(**)	,803(**)	,406(**)	,660(**)	,095	,220	,297(*)	,308(*)	,696(**)
	Sig. (2-tailed)	,009	,191	,007	,000	,003	,000	,498	,114	,031	,025	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X7	Pearson Correlation	,384(**)	,172	,291(*)	,393(**)	,125	,216	,071	,172	,247	,234	,461(**)
	Sig. (2-tailed)	,005	,217	,034	,004	,374	,120	,614	,219	,075	,092	,001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X8	Pearson Correlation	,276(*)	,235	,257	,589(**)	,433(**)	,388(**)	,083	,213	,163	,319(*)	,593(**)
	Sig. (2-tailed)	,045	,090	,064	,000	,001	,004	,553	,125	,243	,020	,000

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

		X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	TOTAL
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X9	Pearson Correlation	,577(**)	,094	,747(**)	,448(**)	,081	,268	,071	,044	,211	,015	,533(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,503	,000	,001	,565	,052	,614	,755	,129	,912	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X10	Pearson Correlation	,598(**)	,112	,780(**)	,581(**)	,297(*)	,430(**)	-,028	-,006	,074	,039	,599(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,424	,000	,000	,031	,001	,844	,964	,598	,779	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X11	Pearson Correlation	,892(**)	-,027	,853(**)	,457(**)	-,043	,263	-,012	-,025	,007	,012	,492(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,850	,000	,001	,760	,057	,931	,856	,960	,933	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X12	Pearson Correlation	,283(*)	,262	,155	,296(*)	,073	,080	,089	,296(*)	,238	,135	,367(**)
	Sig. (2-tailed)	,040	,058	,268	,032	,604	,569	,524	,031	,087	,334	,007
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X13	Pearson Correlation	1	,081	,748(**)	,467(**)	-,008	,250	,045	,073	,070	,030	,533(**)
	Sig. (2-tailed)		,563	,000	,000	,957	,071	,748	,604	,616	,828	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X14	Pearson Correlation	,081	1	-,039	,249	,361(**)	,157	,349(*)	,804(**)	,594(**)	,479(**)	,535(**)
	Sig. (2-tailed)	,563		,783	,072	,008	,261	,010	,000	,000	,000	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X15	Pearson Correlation	,748(**)	-,039	1	,472(**)	,041	,364(**)	-,039	-,088	-,060	-,156	,497(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,783		,000	,769	,007	,783	,532	,667	,264	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X16	Pearson Correlation	,467(**)	,249	,472(**)	1	,496(**)	,837(**)	,184	,239	,244	,322(*)	,804(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,072	,000		,000	,000	,187	,085	,078	,019	,000

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

		X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	TOTAL
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X17	Pearson Correlation	-,008	,361(**)	,041	,496(**)	1	,601(**)	,253	,318(*)	,316(*)	,294(*)	,610(**)
	Sig. (2-tailed)	,957	,008	,769	,000		,000	,068	,020	,021	,033	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X18	Pearson Correlation	,250	,157	,364(**)	,837(**)	,601(**)	1	,174	,163	,160	,141	,632(**)
	Sig. (2-tailed)	,071	,261	,007	,000	,000		,212	,244	,254	,314	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X19	Pearson Correlation	,045	,349(*)	-,039	,184	,253	,174	1	,606(**)	,645(**)	,419(**)	,460(**)
	Sig. (2-tailed)	,748	,010	,783	,187	,068	,212		,000	,000	,002	,001
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X20	Pearson Correlation	,073	,804(**)	-,088	,239	,318(*)	,163	,606(**)	1	,802(**)	,600(**)	,600(**)
	Sig. (2-tailed)	,604	,000	,532	,085	,020	,244	,000		,000	,000	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X21	Pearson Correlation	,070	,594(**)	-,060	,244	,316(*)	,160	,645(**)	,802(**)	1	,693(**)	,601(**)
	Sig. (2-tailed)	,616	,000	,667	,078	,021	,254	,000	,000		,000	,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
X22	Pearson Correlation	,030	,479(**)	-,156	,322(*)	,294(*)	,141	,419(**)	,600(**)	,693(**)	1	,517(**)
	Sig. (2-tailed)	,828	,000	,264	,019	,033	,314	,002	,000	,000		,000
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Total	Pearson Correlation	,533(**)	,535(**)	,497(**)	,804(**)	,610(**)	,632(**)	,460(**)	,600(**)	,601(**)	,517(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

RELIABILITAS INSTRUMEN

Seluruh Variabel:
Case Processing Summary:

		N	%
Cases	Valid	53	100,0
	Excluded[a]	0	0
	Total	53	100,0

[a] Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,887	22

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

ANALISIS FAKTOR

Anti image Matrices

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
Anti-image Covariance	X1	,114	,001	-,053	,029	-,029	-,012	-,028	,012	-,057	-,006	-,012	,061
	X2	,001	,310	-,004	,003	-,010	-,040	-,008	,094	-,011	,005	,007	-,089
	X3	-,053	-,004	,089	,012	-,010	-,012	,059	,012	,036	-,021	,027	-,014
	X4	,029	,003	,012	,119	-,102	-,043	,054	,013	,024	,009	,013	,036
	X5	-,029	-,010	-,010	-,102	,114	,037	-,068	-,026	-,016	,016	-,010	-,031
	X6	-,012	-,040	-,012	-,043	,037	,216	,007	-,082	,005	-,049	-,018	,039
	X7	-,028	-,008	,059	,054	-,068	,007	,510	-,012	,042	-,044	,054	,156
	X8	,012	,094	,012	,013	-,026	-,082	-,012	,403	-,041	-,010	,014	,028
	X9	-,057	-,011	,036	,024	-,016	,005	,042	-,041	,173	-,040	,018	,037
	X10	-,006	,005	-,021	,009	,016	-,049	-,044	-,010	-,040	,145	-,018	-,030
	X11	-,012	,007	,027	,013	-,010	-,018	,054	,014	,018	-,018	,087	,028
	X12	,061	-,089	-,014	,036	-,031	,039	,156	,028	,037	-,030	,028	,449
	X13	,003	,000	-,019	-,019	,018	,019	-,088	-,013	-,009	,022	-,085	-,055
	X14	-,024	,003	,004	-,079	,078	,041	-,032	-,004	-,016	-,013	,004	-,017
	X15	,007	,005	-,005	-,036	,012	,035	-,014	,009	-,050	-,050	-,042	-,025
	X16	-,016	-,022	-,006	-,016	,011	-,037	-,053	-,046	-,016	,006	-,007	-,090
	X17	-,003	-,100	-,056	-,023	,015	,044	-,022	-,087	,011	-,014	-,013	,015
	X18	,007	,035	-,018	,009	,004	-,009	,025	,058	,024	,026	,005	,081
	X19	-,020	-,020	-,001	-,081	,056	,097	,046	-,005	-,006	-,025	,000	,062
	X20	,012	-,021	-,004	,059	-,055	-,023	,024	-,017	,023	,013	-,001	,007
	X21	,018	,061	,002	,010	-,013	-,058	-,045	,080	-,069	,008	,006	-,062
	X22	-,011	-,018	,023	-,041	,023	,048	,022	-,043	,046	-,041	-,031	,068
Anti-image Correlation	X1	,850(a)	,006	-,527	,247	-,254	-,075	-,115	,057	-,403	-,049	-,123	,268
	X2	,006	,822(a)	-,027	,017	-,051	-,154	-,020	,267	-,050	,025	,044	-,239
	X3	-,527	-,027	,794(a)	,112	-,104	-,088	,278	,061	,295	-,182	,302	-,068
	X4	,247	,017	,112	,335(a)	-,874	-,265	,218	,060	,167	,070	,132	,156
	X5	-,254	-,051	-,104	-,874	,366(a)	,233	-,282	-,122	-,113	,128	-,096	-,135
	X6	-,075	-,154	-,088	-,265	,233	,799(a)	,023	-,278	,028	-,275	-,128	,127
	X7	-,115	-,020	,278	,218	-,282	,023	,673(a)	-,026	,143	-,163	,258	,327
	X8	,057	,267	,061	,060	-,122	-,278	-,026	,802(a)	-,154	-,042	,077	,066

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
	X9	-,403	-,050	,295	,167	-,113	,028	,143	-,154	,763(a)	-,252	,143	,134
	X10	-,049	,025	-,182	,070	,128	-,275	-,163	-,042	-,252	,871(a)	-,163	-,119
	X11	-,123	,044	,302	,132	-,096	-,128	,258	,077	,143	-,163	,746(a)	,140
	X12	,268	-,239	-,068	,156	-,135	,127	,327	,066	,134	-,119	,140	,422(a)
	X13	,019	,001	-,166	-,139	,141	,105	-,316	-,054	-,053	,145	-,742	-,211
	X14	-,236	,018	,046	-,772	,778	,295	-,152	-,022	-,128	-,111	,041	-,088
	X15	,062	,027	-,052	-,326	,110	,240	-,062	,045	-,375	-,413	-,451	-,118
	X16	-,175	-,145	-,069	-,170	,118	-,296	-,274	-,264	-,145	,057	-,083	-,493
	X17	-,022	-,486	-,508	-,176	,122	,258	-,082	-,370	,071	-,100	-,122	,059
	X18	,058	,177	-,172	,072	,035	-,057	,100	,261	,162	,190	,045	,342
	X19	-,098	-,059	-,004	-,386	,272	,345	,108	-,013	-,024	-,108	,002	,154
	X20	,144	-,157	-,053	,707	-,676	-,206	,139	-,112	,228	,142	-,008	,044
	X21	,145	,297	,018	,075	-,104	-,341	-,172	,342	-,455	,059	,052	-,254
	X22	-,062	-,062	,144	-,224	,130	,194	,058	-,128	,206	-,202	-,196	,192

[a] *Measures of Sampling Adequacy(MSA)*

= Indikator/sub variabel yang dikeluarkan karena nilai MSA ≤ 0,5

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Lanjutan Anti image Matrices

		X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22
Anti-image Covariance	X1	,003	-,024	,007	-,016	-,003	,007	-,020	,012	,018	-,011
	X2	,000	,003	,005	-,022	-,100	,035	-,020	-,021	,061	-,018
	X3	-,019	,004	-,005	-,006	-,056	-,018	-,001	-,004	,002	,023
	X4	-,019	-,079	-,036	-,016	-,023	,009	-,081	,059	,010	-,041
	X5	,018	,078	,012	,011	,015	,004	,056	-,055	-,013	,023
	X6	,019	,041	,035	-,037	,044	-,009	,097	-,023	-,058	,048
	X7	-,088	-,032	-,014	-,053	-,022	,025	,046	,024	-,045	,022
	X8	-,013	-,004	,009	-,046	-,087	,058	-,005	-,017	,080	-,043
	X9	-,009	-,016	-,050	-,016	,011	,024	-,006	,023	-,069	,046
	X10	,022	-,013	-,050	,006	-,014	,026	-,025	,013	,008	-,041
	X11	-,085	,004	-,042	-,007	-,013	,005	,000	-,001	,006	-,031
	X12	-,055	-,017	-,025	-,090	,015	,081	,062	,007	-,062	,068
	X13	,151	,003	,009	-,004	,012	,010	-,005	-,006	-,004	,029
	X14	,003	,089	,019	,001	-,004	,003	,077	-,063	-,001	,025
	X15	,009	,019	,101	,008	,010	-,033	,028	-,019	,013	,047
	X16	-,004	,001	,008	,074	,026	-,068	-,019	,001	,018	-,048
	X17	,012	-,004	,010	,026	,138	-,031	,014	,011	-,042	-,007
	X18	,010	,003	-,033	-,068	-,031	,124	-,003	-,002	-,012	,033
	X19	-,005	,077	,028	-,019	,014	-,003	,366	-,064	-,074	,066
	X20	-,006	-,063	-,019	,001	,011	-,002	-,064	,059	-,023	-,022
	X21	-,004	-,001	,013	,018	-,042	-,012	-,074	-,023	,135	-,092
	X22	,029	,025	,047	-,048	-,007	,033	,066	-,022	-,092	,281
Anti-image Correlation	X1	,019	-,236	,062	-,175	-,022	,058	-,098	,144	,145	-,062
	X2	,001	,018	,027	-,145	-,486	,177	-,059	-,157	,297	-,062
	X3	-,166	,046	-,052	-,069	-,508	-,172	-,004	-,053	,018	,144
	X4	-,139	-,772	-,326	-,170	-,176	,072	-,386	,707	,075	-,224
	X5	,141	,778	,110	,118	,122	,035	,272	-,676	-,104	,130
	X6	,105	,295	,240	-,296	,258	-,057	,345	-,206	-,341	,194
	X7	-,316	-,152	-,062	-,274	-,082	,100	,108	,139	-,172	,058
	X8	-,054	-,022	,045	-,264	-,370	,261	-,013	-,112	,342	-,128
	X9	-,053	-,128	-,375	-,145	,071	,162	-,024	,228	-,455	,206
	X10	,145	-,111	-,413	,057	-,100	,190	-,108	,142	,059	-,202
	X11	-,742	,041	-,451	-,083	-,122	,045	,002	-,008	,052	-,196
	X12	-,211	-,088	-,118	-,493	,059	,342	,154	,044	-,254	,192
	X13	,778(a)	,025	,076	-,040	,083	,075	-,020	-,063	-,025	,142
	X14	,025	,465(a)	,200	,008	-,036	,025	,425	-,873	-,013	,156
	X15	,076	,200	,768(a)	,091	,085	-,297	,144	-,252	,110	,282
	X16	-,040	,008	,091	,788(a)	,254	-,709	-,117	,020	,182	-,330
	X17	,083	-,036	,085	,254	,761(a)	-,236	,061	,124	-,306	-,037
	X18	,075	,025	-,297	-,709	-,236	,780(a)	-,013	-,026	-,093	,175
	X19	-,020	,425	,144	-,117	,061	-,013	,628(a)	-,436	-,333	,205
	X20	-,063	-,873	-,252	,020	,124	-,026	-,436	,553(a)	-,264	-,168
	X21	-,025	-,013	,110	,182	-,306	-,093	-,333	-,264	,690(a)	-,472
	X22	,142	,156	,282	-,330	-,037	,175	,205	-,168	-,472	,707(a)

[a] *Measures of Sampling Adequacy(MSA)*

= Indikator/sub variabel yang dikeluarkan karena nilai MSA ≤ 0,5

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Anti-image Matrices

(Setelah Variabel X4, X5, X12 dan X14 dikeluarkan)

		X1	X2	X3	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Anti-image Covariance	X1	,131	,013	-,065	-,008	-,083	,006	-,078	-,003	-,021
	X2	,013	,334	-,014	-,038	,014	,103	-,005	,012	,010
	X3	-,065	-,014	,096	-,013	,072	,008	,041	-,023	,026
	X6	-,008	-,038	-,013	,245	,009	-,098	,013	-,053	-,024
	X7	-,083	,014	,072	,009	,620	-,051	,034	-,020	,051
	X8	,006	,103	,008	-,098	-,051	,418	-,045	,012	,010
	X9	-,078	-,005	,041	,013	,034	-,045	,181	-,060	,016
	X10	-,003	,012	-,023	-,053	-,020	,012	-,060	,188	-,019
	X11	-,021	,010	,026	-,024	,051	,010	,016	-,019	,095
	X13	,015	-,007	-,018	,027	-,077	-,004	-,003	,017	-,091
	X15	,021	-,004	-,005	,035	-,015	,003	-,053	-,051	-,054
	X16	-,006	-,056	-,007	-,047	-,032	-,055	-,011	-,001	,004
	X17	-,003	-,111	-,057	,052	-,022	-,097	,016	-,023	-,007
	X18	-,003	,068	-,021	-,023	,007	,072	,018	,033	-,003
	X19	-,016	-,016	,000	,076	,060	-,024	,012	,023	-,006
	X20	-,022	-,093	-,008	,035	,019	-,085	,051	,008	,007
	X21	,030	,052	-,006	-,063	-,047	,089	-,076	,015	,007
	X22	-,016	-,005	,036	,030	,007	-,059	,060	-,030	-,037
Anti-image Correlation	X1	,847(a)	,064	-,579	-,046	-,292	,025	-,510	-,022	-,187
	X2	,064	,769(a)	-,078	-,133	,032	,276	-,019	,048	,059
	X3	-,579	-,078	,790(a)	-,084	,296	,040	,311	-,171	,268
	X6	-,046	-,133	-,084	,858(a)	,023	-,308	,063	-,246	-,160
	X7	-,292	,032	,296	,023	,788(a)	-,101	,101	-,060	,211
	X8	,025	,276	,040	-,308	-,101	,766(a)	-,165	,043	,051
	X9	-,510	-,019	,311	,063	,101	-,165	,754(a)	-,328	,119
	X10	-,022	,048	-,171	-,246	-,060	,043	-,328	,902(a)	-,145
	X11	-,187	,059	,268	-,160	,211	,051	,119	-,145	,756(a)
	X13	,103	-,030	-,145	,134	-,241	-,017	-,017	,097	-,729
	X15	,163	-,018	-,044	,196	-,054	,014	-,338	-,324	-,475
	X16	-,048	-,303	-,068	-,299	-,126	-,266	-,079	-,006	,040
	X17	-,023	-,488	-,463	,265	-,072	-,379	,095	-,134	-,054
	X18	-,023	,305	-,180	-,119	,023	,291	,113	,200	-,026
	X19	-,061	-,040	-,001	,215	,107	-,053	,040	,076	-,027
	X20	-,122	-,320	-,052	,142	,049	-,262	,237	,038	,046
	X21	,213	,233	-,046	-,328	-,154	,355	-,463	,090	,057
	X22	-,081	-,014	,206	,108	,015	-,161	,249	-,123	-,212

[a] *Measures of Sampling Adequacy(MSA)*

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Lanjutan Anti image Matrices

		X13	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22
Anti-image Covariance	X1	,015	,021	-,006	-,003	-,003	-,016	-,022	,030	-,016
	X2	-,007	-,004	-,056	-,111	,068	-,016	-,093	,052	-,005
	X3	-,018	-,005	-,007	-,057	-,021	,000	-,008	-,006	,036
	X6	,027	,035	-,047	,052	-,023	,076	,035	-,063	,030
	X7	-,077	-,015	-,032	-,022	,007	,060	,019	-,047	,007
	X8	-,004	,003	-,055	-,097	,072	-,024	-,085	,089	-,059
	X9	-,003	-,053	-,011	,016	,018	,012	,051	-,076	,060
	X10	,017	-,051	-,001	-,023	,033	,023	,008	,015	-,030
	X11	-,091	-,054	,004	-,007	-,003	-,006	,007	,007	-,037
	X13	,163	,007	-,028	,007	,026	,003	-,019	-,008	,041
	X15	,007	,134	-,002	,004	-,032	-,010	-,020	,014	,044
	X16	-,028	-,002	,103	,035	-,082	-,016	,009	,012	-,061
	X17	,007	,004	,035	,156	-,040	,011	,049	-,041	-,026
	X18	,026	-,032	-,082	-,040	,148	-,015	-,004	,000	,036
	X19	,003	-,010	-,016	,011	-,015	,506	-,035	-,097	,024
	X20	-,019	-,020	,009	,049	-,004	-,035	,254	-,122	-,005
	X21	-,008	,014	,012	-,041	,000	-,097	-,122	,149	-,100
	X22	,041	,044	-,061	-,026	,036	,024	-,005	-,100	,320
Anti-image Correlation	X1	,103	,163	-,048	-,023	-,023	-,061	-,122	,213	-,081
	X2	-,030	-,018	-,303	-,488	,305	-,040	-,320	,233	-,014
	X3	-,145	-,044	-,068	-,463	-,180	-,001	-,052	-,046	,206
	X6	,134	,196	-,299	,265	-,119	,215	,142	-,328	,108
	X7	-,241	-,054	-,126	-,072	,023	,107	,049	-,154	,015
	X8	-,017	,014	-,266	-,379	,291	-,053	-,262	,355	-,161
	X9	-,017	-,338	-,079	,095	,113	,040	,237	-,463	,249
	X10	,097	-,324	-,006	-,134	,200	,076	,038	,090	-,123
	X11	-,729	-,475	,040	-,054	-,026	-,027	,046	,057	-,212
	X13	,786(a)	,047	-,213	,045	,167	,011	-,094	-,051	,179
	X15	,047	,841(a)	-,015	,026	-,226	-,038	-,109	,099	,214
	X16	-,213	-,015	,828(a)	,275	-,667	-,069	,054	,100	-,336
	X17	,045	,026	,275	,756(a)	-,264	,040	,248	-,272	-,117
	X18	,167	-,226	-,667	-,264	,799(a)	-,053	-,019	,002	,164
	X19	,011	-,038	-,069	,040	-,053	,848(a)	-,098	-,354	,061
	X20	-,094	-,109	,054	,248	-,019	-,098	,721(a)	-,626	-,016
	X21	-,051	,099	,100	-,272	,002	-,354	-,626	,602(a)	-,455
	X22	,179	,214	-,336	-,117	,164	,061	-,016	-,455	,716(a)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequency		,791
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx Chi-Square*	817,480
	df	153
	Sig	,000

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Communalities

	Initial	Extraction
x1	1,000	,826
x2	1,000	,653
x3	1,000	,915
x6	1,000	,726
x7	1,000	,577
x8	1,000	,654
x9	1,000	,717
x10	1,000	,792
x11	1,000	,872
x13	1,000	,764
x15	1,000	,899
x16	1,000	,822
x17	1,000	,808
x18	1,000	,729
x19	1,000	,715
x20	1,000	,803
x21	1,000	,866
x22	1,000	,736

Extraction Method: Principal Component Analysis

Total Variance Explained

Component	*Initial Eigenvalues*			*Extraction Sums of Squared Loadings*		
	Total	*% of Variance*	*Cumulative %*	*Total*	*% of Variance*	*Cumulative %*
1	7,084	39,357	39,357	7,084	39,357	39,357
2	3,596	19,980	59,337	3,596	19,980	59,337
3	2,182	12,121	71,458	2,182	12,121	71,458
4	1,013	5,630	77,088	1,013	5,630	77,088
5	,691	3,838	80,927			
6	,641	3,564	84,490			
7	,631	3,506	87,996			
8	,487	2,707	90,703			
9	,362	2,009	92,712			
10	,316	1,755	94,468			
11	,232	1,289	95,757			
12	,210	1,168	96,925			
13	,185	1,030	97,955			
14	,113	,628	98,583			
15	,081	,451	99,034			
16	,067	,370	99,405			
17	,059	,329	99,734			
18	,048	,266	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

Rotated Component Matrix(a)

	Component			
	1	**2**	**3**	**4**
X_1	0,755	0,434	0,067	0,252
X_2	0,756	-0,083	0,273	0,000
X_3	0,952	0,033	0,082	0,046
X_6	0,555	0,346	0,094	0,538
X_7	0,664	0,424	0,117	0,434
X_8	0,132	0,931	-0,120	0,022
X_9	0,113	0,812	0,067	0,200
X_{10}	0,361	0,778	-0,070	0,224
X_{11}	-0,007	0,925	-0,012	0,129
X_{13}	0,002	0,858	0,070	0,150
X_{15}	0,868	-0,070	0,213	0,065
X_{16}	0,005	0,301	0,141	0,683
X_{17}	0,406	0,183	0,053	0,673
X_{18}	0,795	0,263	0,024	0,168
X_{19}	0,155	0,059	0,810	-0,179
X_{20}	0,180	-0,030	0,872	0,097
X_{21}	0,111	0,039	0,907	0,174
X_{22}	0,096	-0,119	0,705	0,464

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a Rotation converged in 31 iterations.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

LAMPIRAN 4

KRITERIA RATING IFAS EFAS

No.	Faktor	Variabel	Kriteria
1.	*Strength* (Kekuatan)	Pasokan bahan baku sesuai dengan permintaan pengusaha	1 = Bahan baku utama berupa beras ketan diperoleh dengan cara mengimport dari Thailand 2 = Bahan baku utama berupa beras ketan diperoleh dari dalam maupun luar Kota/Kabupaten Madiun (Ngawi dan Bojonegoro) 3 = Bahan baku utama berupa beras ketan diperoleh dari dalam Kota/Kabupaten Madiun
2.		Kemudahan untuk mendapatkan bahan baku	1 = Kurang dari 50% unit usaha mempunyai akses yang baik untuk mendapatkan bahan baku. 2 = Antara 50%-75% unit usaha mempunyai akses yang baik untuk mendapatkan bahan baku. 3 = Lebih dari 75% unit usaha mempunyai akses yang baik untuk mendapatkan bahan baku.
3.		Keterampilan tenaga kerja sangat baik	1 = Keterampilan tenaga kerja yang baik tidak mempengaruhi proses produksi 2 = Keterampilan tenaga kerja yang baik mempengaruhi proses produksi 3 = Keterampilan tenaga kerja yang baik sangat mempengaruhi proses produksi
4.		Jumlah tenaga kerja mencukupi	1 = Kurang dari 50% unit usaha jumlah tenaga kerja berkisar 5-10 orang 2 = Antara 50%-75% unit usaha jumlah tenaga kerja berkisar 5-10 orang 3 = Lebih dari 75% unit usaha jumlah tenaga kerja berkisar 5-10 orang
5.		Terdapatnya ijin usaha	1 = Kurang dari 50% unit usaha sudah mempunyai ijin usaha 2 = Antara 50%-75% unit usaha brem sudah mempunyai ijin usaha 3 = Lebih dari 75% unit usaha sudah mempunyai ijin usaha
6.		Pengusaha setiap hari memproduksi brem sesuai dengan pesanan	1 = Kemampuan produksi industri kecil brem masih rendah sehingga tidak mampu memenuhi pesanan produk dalam jumlah yang besar. 2 = Kemampuan produksi industri kecil brem kurang tinggi sehingga kurang mampu memenuhi pesanan produk dalam jumlah yang besar. 3 = Kemampuan produksi industri kecil brem sangat tinggi sehingga sudah mampu memenuhi pesanan produk dalam jumlah yang besar.
7.	***Weakness* (Kelemahan)**	Keterbatasan modal	1 = Keterbatasan modal tidak berpengaruh pada keberlangsungan usaha dan untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 2 = Keterbatasan modal kurang berpengaruh pada keberlangsungan usaha dan untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 3 = Keterbatasan modal sangat berpengaruh pada keberlangsungan usaha dan untuk pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun
8.		Jenis peralatan yang digunakan masih bersifat tradisional	1 = Mayoritas jenis peralatan yang digunakan dalam proses produksi bersifat modern 2 = Jenis peralatan yang digunakan dalam proses produksi campuran yaitu tradisonal dan modern

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Faktor	Variabel	Kriteria
			3 = Mayoritas jenis peralatan yang digunakan dalam proses produksi bersifat tradisonal
9.		Tidak adanya sarana pendukung	1 = Terdapat koperasi dan *showroom* yang sangat membantu pengusaha brem untuk bantuan pinjaman modal dan dalam hal pemasaran 2 = Terdapat koperasi dan *showroom* tetapi pengusaha kurang memanfaakan keberadaannya 3 = Tidak adanya sarana pendukung seperti koperasi dan *showroom* yang berguna untuk bantuan pinjaman modal dan dalam hal pemasaran
10.		Adanya kesulitan untuk memasarkan produk	1 = Kurang dari 50% brem dipasarkan dalam lingkup regional dan nasional 2 = Antara 50%-75% brem dipasarkan dalam lingkup regional dan nasional 3 = Lebih dari75% brem dipasarkan dalam lingkup regional dan nasional
11.		Pengusaha brem masih banyak yang belum melakukan pembukuan tentang pengeluaran dan pemasukan usaha brem mereka.	1 = Kurang dari 50% unit usaha belum mempunyai sistem administrasi yang baik 2 = Antara 50%-75% unit usaha belum mempunyai sistem administrasi yang baik 3 = Lebih dari75% unit usahabelum mempunyai sistem administrasi yang baik
12.		Kerjasama antara pemerintah dengan pengusaha brem	1 = Terdapat kerjasama antara pemerintah dengan pengusaha brem dan mampu memenuhi kebutuhan pengusaha dalam hal bantuan modal, peralatan maupun inovasi produk 2 = Terdapat kerjasama antara pemerintah dengan pengusaha brem namun kerjasama tersebut kurang optimal karena belum mampu memenuhi kebutuhan pengusaha dalam hal bantuan modal, peralatan maupun inovasi produk 3 = Tidak adanya kerjasama antara pemerintah dengan pengusaha brem dalam hal bantuan modal, peralatan maupun inovasi produk
13.		Tidak adanya angkutan umum	1 = Adanya angkutan umum yang dapat membantu pengusaha untuk membeli kebutuhan produksi 2 = Adanya angkutan umum tetapi keberadaanya tidak dimanfaatkan oleh pengusaha brem 3 = Tidak ada angkutan umum yang melewati Desa Kaliabu
14.		Kondisi jaringan jalan kurang memadai	1 = Jaringan jalan tidak mengalami kerusakan (berlubang, pengelupasan aspal, peretakan) 2 = Jaringan jalan sedikit mengalami kerusakan (berlubang, pengelupasan aspal, peretakan) 3 = Jaringan jalan banyak mengalami kerusakan (berlubang, pengelupasan aspal, peretakan)
15.	*Opportunity* (Peluang)	Kurangnya promosi untuk memasarkan hasilnya produksi brem	1 = Tidak adanya promosi yang dilakukan oleh pengusaha brem untuk memasarkan hasil produksinya 2 = Promosi dilakukan oleh pengusaha brem melalui internet/pameran saja 3 = Promosi dilakukan oleh pengusaha brem melalui internet dan pameran
16.		Kebijakan pemerintah	1 = Kebijakan pemerintah tidak berpengaruh pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 2 = Kebijakan pemerintah kurang berpengaruh pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun 3 = Kebijakan pemerintah sangat berpengaruh pada pengembangan industri kecil brem di Desa Kaliabu Kabupaten Madiun

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com

No.	Faktor	Variabel	Kriteria
17.	*Treath* (ancaman)	Akses pemasaran dikuasai oleh tengkulak	1 = Cara pemasaran brem melaui dijual sendiri oleh pengusaha dan melalui distributor (tengkulak) 2 = Cara pemasaran brem melaui distributor (tengkulak) 3 = Cara pemasaran brem melaui dijual sendiri oleh pengusaha
18.		Proses *finishing* tergantung pada iklim dan cuaca	1 = Iklim dan cuaca tidak berpengaruh pada keberlangsungan proses *finishing* 2 = Iklim dan cuaca kurang berpengaruh pada keberlangsungan proses *finishing* 3 = Iklim dan cuaca sangat berpengaruh pada keberlangsungan proses *finishing*

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidPDF.com