

RINGKASAN

INDATUL FITRIYAH. 105040100111058. Optimalisasi Produksi Abon Jamur Tiram Putih (Studi Kasus di *Home Industry* Abon Jamur Tiram Ailani Kota Malang, Jawa Timur). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS. sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Dwi Retno Andriani, SP., MP. sebagai Dosen Pembimbing Pendamping.

Jamur tiram putih adalah salah satu komoditas yang dapat digunakan untuk pangan dan *nutraceutical* (makanan dan minuman untuk pencegahan dan pengobatan penyakit). Di kota Malang merupakan salah satu kota yang terdapat *home industry* yang mengolah jamur tiram menjadi abon jamur tiram. *Home industry* tersebut adalah *home industry* abon jamur Ailani. Pada *home industry* Ailani, jamur tiram diolah menjadi abon. Dengan semakin dikenalnya abon jamur Ailani maka permintaan terhadap produk ini semakin banyak sedangkan pengolahan abon jamur tiram dan bahan baku serta sumber daya manusia di *home industry* ini masih terbatas. Semua fasilitas produksi itu mempunyai kapasitas yang terbatas dan membutuhkan biaya. Untuk mengadakan kegiatan produksi tersebut harus ada fasilitas-fasilitas produksi, antara lain bahan baku, tenaga kerja, mesin dan lain-lain. Penggunaan fasilitas produksi yang tidak tepat akan membuat pabrik tidak dapat mencapai target produksinya dan menjadi pemborosan biaya produksi, jadi pabrik harus mampu mengolah fasilitas produksi dengan baik. Optimalisasi produksi merupakan hal yang sangat diperlukan agar hasil produksi yang dihasilkan sesuai target dan memberi keuntungan yang optimal. Oleh sebab itu penelitian tentang optimalisasi produksi dengan faktor produksi yang digunakan selama proses pengolahan abon jamur tiram Ailani agar penggunaan faktor-faktor produksi dapat digunakan secara optimal dan keuntungan yang maksimal.

Tujuan dari penelitian ini antara lain 1). Menganalisis kombinasi output yang optimal di Home Industry Abon Jamur Tiram Ailani untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimal. 2). Menganalisis tingkat keuntungan maksimal yang dapat diperoleh melalui hasil optimalisasi produksi Abon Jamur Tiram di Home Industry Abon Jamur Tiram Ailani Malang. 3). Menganalisis kendala aktif dan pasif dalam optimalisasi produksi Abon Jamur tiram Ailani.

Metode dalam penelitian ini bersifat kualitatif dan kuantitatif. Pengolahan data kualitatif dilakukan secara deskriptif, meliputi gambaran dan kondisi perusahaan. Pengolahan data kuantitatif meliputi harga jual produk, biaya produksi, jumlah permintaan dan ketersediaan sumberdaya perusahaan seperti bahan baku, tenaga kerja dan jam kerja mesin. Alat analisis yang digunakan yaitu *linier programming* (LP), dan *software* yang digunakan untuk mengolah data adalah QM for Windows 2.

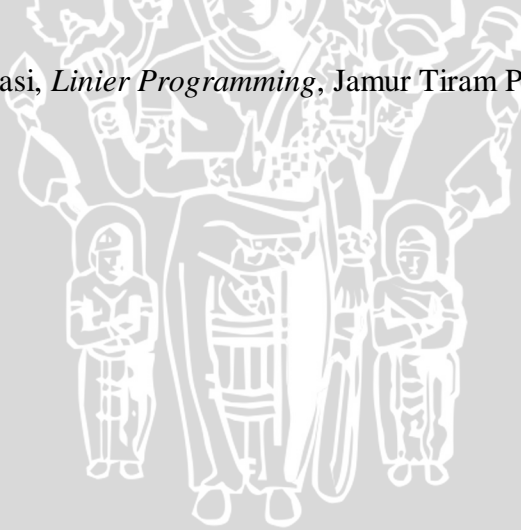
Hasil penelitian antara lain:

1. Kombinasi produk aktual berbeda dengan kondisi optimal. Pada kondisi optimal produk yang diproduksi adalah abon jamur tiram rasa bawang original 80gram (X1) sebanyak 111,43 atau 111 bungkus dan abon jamur tiram rasa balado 80gram (X5) sebanyak 57,11 atau 57 bungkus. Dengan memproduksi

secara optimal maka Home Industry abon jamur Ailani dapat menambah keuntungan yang cukup besar.

2. Tingkat keuntungan yang dihasilkan dari proses optimasi adalah sebesar Rp.1.244.613,77 per produksi sedangkan pada kondisi aktualnya yaitu sebesar Rp. 825.268 per produksi. Selisih keuntungan dari kondisi aktual dan optimal adalah sebesar Rp. 419.346,269 per produksi. Hal ini membuktikan bahwa dengan jumlah produk yang banyak tidak menjamin akan menaikkan keuntungan dalam produksinya. Meskipun Home Industry memproduksi produk hanya dua jenis dan dengan meningkatkan produksinya maka keuntungan yang diperoleh bisa lebih tinggi.
3. Kendala-kendala yang dihadapi oleh Home Industry abon jamur tiram Ailani terdiri dari bahan baku jamur tiram, jam tenaga kerja, jam mesin giling, jam kerja kompor, jam kerja spinner, dan jam kerja sealer. Dari keenam kendala tersebut dua diantaranya adalah kendala aktif yaitu jamur tiram dan jam tenaga kerja. Sedangkan keempat kendala yang lain adalah kendala pasif. Kendala aktif adalah kendala yang membatasi fungsi tujuan. Artinya bahwa apabila bahan baku jamur tiram per produksi ditambah sebanyak satu kilogram maka keuntungan yang akan diperoleh perusahaan akan bertambah sebesar nilai dual yaitu Rp. 4.016.136. Sedangkan kendala pasif adalah kendala yang tidak habis dipakai dalam proses produksi serta tidak mempengaruhi fungsi tujuan jika terjadi penambahan sumberdaya sebesar satu satuan.

Kata Kunci : Optimalisasi, *Linier Programming*, Jamur Tiram Putih.



SUMMARY

INDATUL FITRIYAH. 105040100111058. Optimization Of Production Abon White Oyster Mushrooms (A Case Study Of Home Industry Abon Oyster Mushrooms Ailani Malang, East Java). Under The Guidance Of Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS. As Principal Supervisor And Dwi Retno Andriani, SP, MP. As Professor Supervising Companion.

White Oyster Mushrooms is one of the commodities that can be used for food and nutraceutical (food and drink for the prevention and treatment of disease). In the city of Malang is one city that there is a home industry to cultivate Oyster mushrooms into abon Oyster mushrooms. The Home industry is shredded mushrooms Ailani home industry. On home industry Ailani, Oyster Mushrooms processed into abon. With the more familiar Ailani abon oyster mushrooms then request this product is getting a lot of processing while then abon oyster mushrooms and raw materials as well as human resources in the home industry is still limited. All production facilities that have limited capacity and cost. To hold the production activities must have production facilities, among other raw materials, labor, machinery and others. The use of production facilities are not appropriate will make a factory can't reach the target of its production and become extravagance the costs of production, so the factory should be able to manage a production facility well. Optimization production is very needed so the result of produced based on target and give the benefits that optimal. Because of that research on the optimizing production by a factor of production that is used for processing abon of oyster mushrooms Ailani to the use of the factors of production can be used optimally and benefits maximally.

The purpose of this study include 1). Analyze the combination of optimal output at Home Industry Abon Ailani Oyster mushrooms to reach the level of the maximum profit. 2). Analyze the level of maximum benefit can be obtained through the optimization of production Shredded Oyster mushrooms in oyster mushroom Abon Industry Home Ailani Malang. 3). Analyze specify the constraint must be faced in the optimization of production Ailani abon Oyster mushrooms.

The method in this research is qualitative and quantitative. Qualitative data processing is carried out, including a descriptive description and condition of the company. Quantitative data processing includes the selling price of the product, cost of production, the number of requests and the availability of resources of the company. Analysis tools are used linear programming (LP), and the software used to process data is QM for Windows 2.

The research among other:

1. Combination products actual different from condition optimal. On condition optimal products produced is abon of oyster mushrooms taste of garlic original 80gram (x1) with 111,43 or 111 pacs and abon of oyster mushrooms taste balado 80gram (x5) with 57,11 or 57 pacs. By producing optimally then home industry abon fungi ailani would add a sizeable profit.
2. Level of benefits resulting from the optimization is Rp.1.244.613,77 per production while the actual conditions of production which was Rp. 825.268 per production. The difference in profit from the actual conditions and optimal is Rp.419.346,269 per production. This proves that with the amount of product

that a lot does not guarantee would raise profits in its production. Although a Home Industry producing only two types and by increasing production and profit could be higher.

3. Constraints faced by Home Industry abon Oyster Mushrooms Ailani consists of raw Oyster Mushrooms, labor hours, machine hours, working hours milled stove, working hours and working hours spinner, sealer. These two constraints from the sixth of which is the active constraint i.e. the oyster mushrooms and hours of labor. While the fourth constraint is another passive barriers. Active barriers limiting constraint function is the goal. It means that if the raw Oyster Mushrooms per production plus as much as a kilogram of the advantages to be gained by companies will increase the value of dual is Rp. 4.016.136. While passive barriers are obstacles not wears out in the production process and do not affect the objective function in case the addition of resources for one unit.

Key Word: Optimization, *Linier Programming*, *White Oyster Mushroom*.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang dengan rahmat dan hidayat-Nya telah menuntun penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Optimalisasi Produksi Abon Jamur Tiram Putih Studi Kasus di *Home Industry* Abon Jamur Ailani Kota Malang, Jawa Timur” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama kepada:

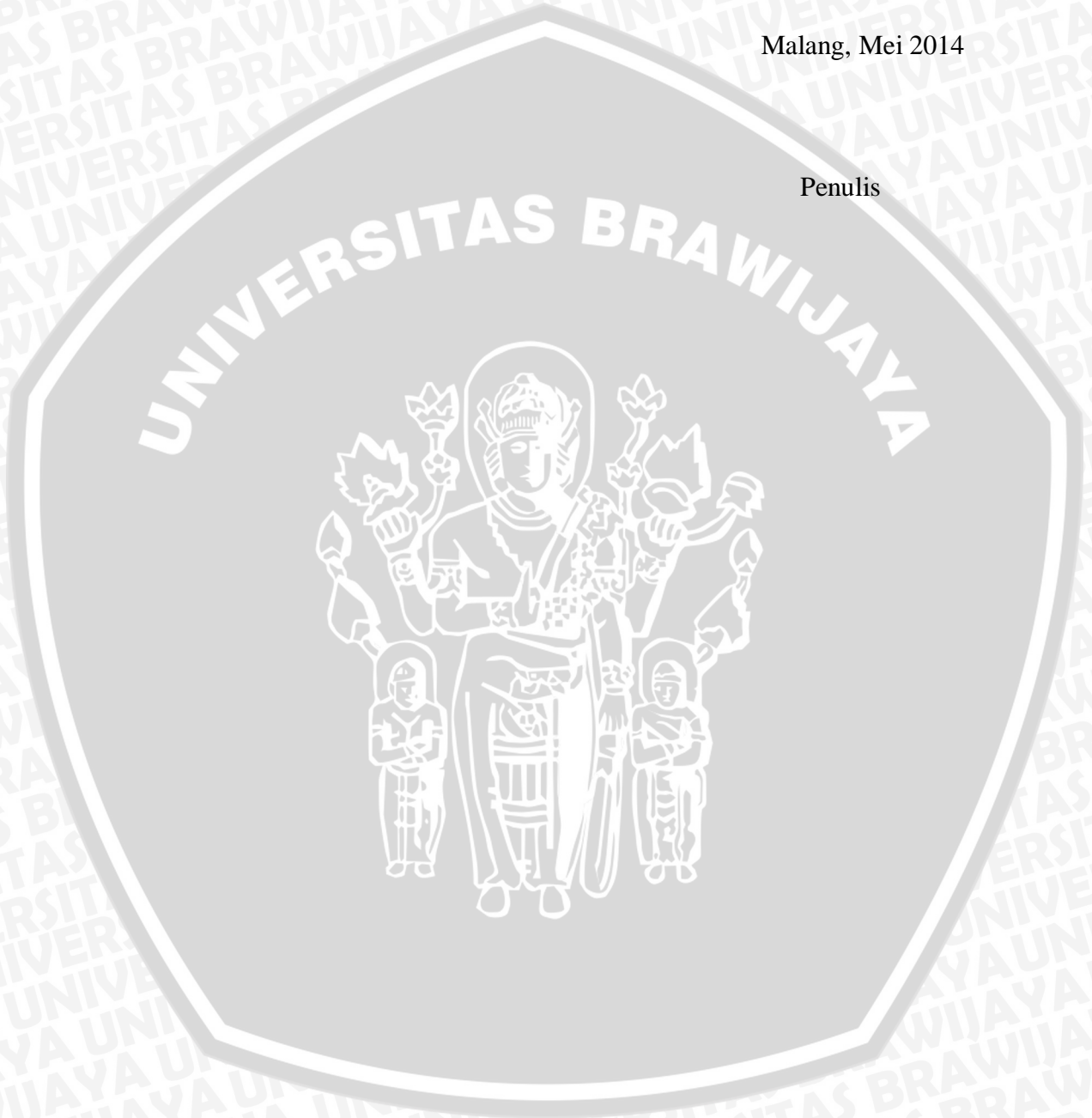
1. Bapak Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS, selaku dosen pembimbing utama skripsi yang telah memberikan saran, nasehat, dukungan selama proses penyusunan skripsi.
2. Ibu Dwi Retno Andriani, SP., MP, selaku dosen pembimbing pendamping atas segala kesabaran, nasehat, arahan dan bimbingannya kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr.Ir. Syafrial, MS selaku Ketua Jurusan atas segala nasehat, arahan dan bimbingan kepada penulis,
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen atas bimbingan dan arahan yang selama ini diberikan,
5. Kepada karyawan jurusan sosial ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya atas pelayanan dan bantuan yang diberikan.
6. Mas Ahkmad Sya’ban Nasution selaku pemilik *Home Industry* Abon Jamur Tiram Ailani atas segala bantuan dan kesediaannya sebagai tempat penelitian.
7. Penghargaan yang tulus penulis berikan kepada kedua orangtuaku dan adikku tercinta atas segala doa, cinta dan kasih sayang, dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
8. Kepada teman-teman Sosial Ekonomi Pertanian dan Fakultas Pertanian, khususnya angkatan 2010 atas bantuan, dukungan dan kebersamaan selama ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan mohon maaf atas segala keterbatasan dan kekurangan skripsi ini yang disebabkan masih terbatasnya

pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

Malang, Mei 2014

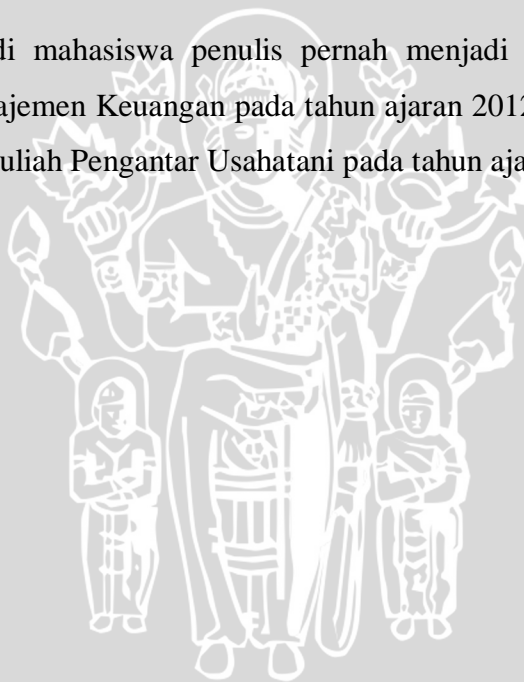
Penulis



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kediri 10 April 1991, sebagai anak pertama dari Bapak Muhdori dan Ibu Masruroh. Penulis merupakan lulusan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) Bendiljati Kulon II Sumbergempol pada tahun 2004. Pada tahun 2004, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) I Sumbergempol dan kemudian pada tahun 2007 sampai tahun 2010 melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) I Boyolangu. Pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan ke jurusan Sosial Ekonomi, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Manajemen Keuangan pada tahun ajaran 2012-2013 dan asisten praktikum pada mata kuliah Pengantar Usahatani pada tahun ajaran 2012-2013.

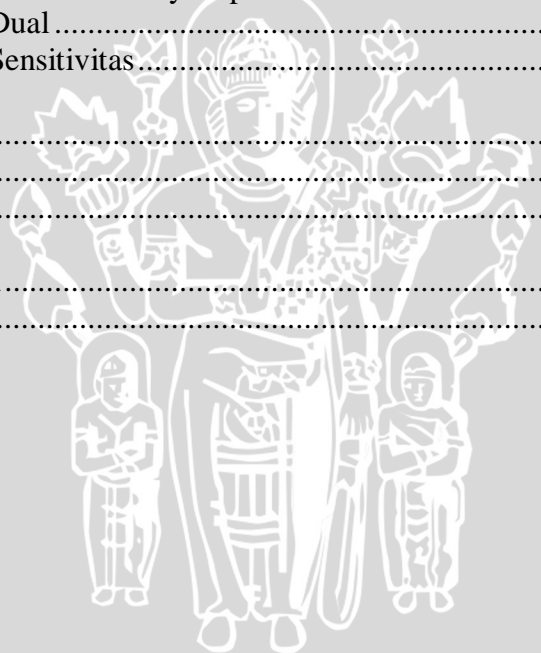


DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Tinjauan Tanaman Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	10
2.2.1 Klasifikasi Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	10
2.2.2 Teknik Budidaya Jamur Tiram.....	11
2.3 Kapasitas.....	15
2.4 Perencanaan Kapasitas Produksi.....	18
2.5 Teknik Optimasi Produksi.....	19
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	23
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	23
3.2 Hipotesis.....	26
3.3 Batasan Masalah.....	26
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	28
IV. METODE PENELITIAN	33
4.1 Metode Penentuan Lokasi.....	33
4.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	33
4.3 Metode Analisis Data.....	35
4.3.1 Pengolahan Data.....	35
4.3.2 Analisis Data.....	35
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	53
5.1 Gambaran Umum perusahaan.....	53
5.1.1. Sejarah Berdirinya <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani.....	49
5.1.2. Visi, Misi dan Tujuan <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani..	55
5.1.3. Struktur Organisasi <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani.....	55



5.1.4. Proses Produksi	56
5.1.5. Pemasaran	57
5.1.6. Hasil Produksi	58
5.2. Analisis Biaya dan Keuntungan Aktual	60
5.2.1. Biaya Tetap	60
5.2.2. Biaya Variabel	62
5.2.3. Biaya Total	63
5.2.4. Penerimaan	64
5.2.5. Keuntungan	65
5.3. Perumusan Model <i>Linier Programming</i>	66
5.3.1. Perumusan Variabel Keputusan	66
5.3.2. Perumusan Fungsi Tujuan	67
5.3.3. Perumusan Fungsi Kendala Bahan Baku	68
5.3.4. Perumusan Fungsi Kendala Jam Tenaga Kerja Produksi	69
5.3.5. Perumusan Fungsi Kendala Jam Kerja Mesin	70
5.4. Hasil Analisis <i>Linier Programming</i>	74
5.4.1. Kombinasi Produksi Optimal (Analisis Primal)	74
5.4.2. Penggunaan Sumberdaya Optimal	77
5.4.3. Analisis Dual	80
5.4.4. Analisis Sensitivitas	82
VI. PENUTUP	89
6.1. Kesimpulan	89
6.2. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	94



DAFTAR TABEL

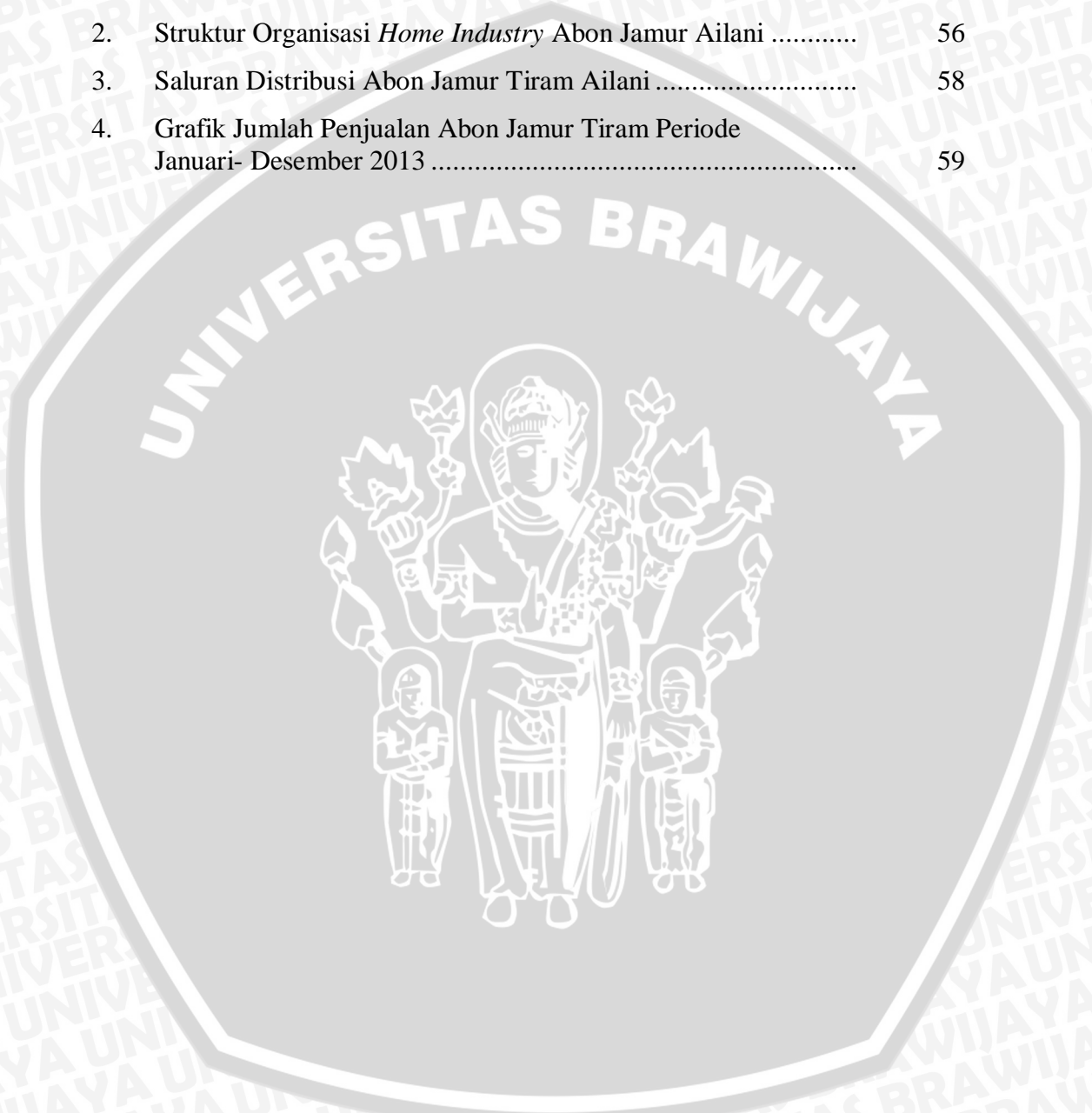
Nomor.	Teks	Halaman
1.	Luas Panen, produksi, dan produktivitas jamur di Indonesia tahun 2008-2012.....	2
2.	Parameter yang perlu diperhatikan dalam budidaya Jamur Tiram.....	14
3.	Definisi Operasional dan pengukuran variabel.....	28
4.	Variabel Keputusan dalam Penelitian.....	36
5.	Varian Rasa Produk Abon Jamur Tiram dan Kemasan.....	54
6.	Jenis Produk Abon Jamur Ailani dan Harga Jual.....	58
7.	Hasil Penjualan Abon Jamur Tiram Pada Tahun 2013.....	59
8.	Biaya Tetap pada <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani Perbulan tahun 2013.....	61
9.	Biaya Variabel rata-rata per bulan abon jamur Ailani tahun 2013.....	62
10.	Biaya Total Rata-rata Sekali Proses Produksi Abon Jamur Ailani tahun 2013.....	63
11.	Total Produksi Abon Jamur dalam Sebulan dan Jumlah Penerimaan Rata-rata Per Bulan pada Tahun 2013.....	64
12.	Keuntungan Produk Abon Jamur Tiram Ailani Tahun 2013.....	65
13.	Harga Jual Per Unit dan Keuntungan Produk Abon Jamur Ailani.....	68
14.	Jenis Produk Abon Jamur Tiram dengan Koefisien Jam Tenaga Kerja Per Unit.....	69
15.	Penggunaan Mesin untuk Pembuatan Abon Jamur.....	70
16.	Jenis Produk Abon Jamur Tiram dengan Koefisien Jam Mesin per Unit.....	71
17.	Jenis Produk Abon Jamur Tiram dengan Koefisien Jam Kompor per Unit.....	71
18.	Jenis Produk Abon Jamur Tiram dengan Koefisien Jam <i>Spinner</i> per Unit.....	72
19.	Jenis Produk Abon Jamur Tiram dengan Koefisien Jam <i>Sealer</i> per Unit.....	73
20.	Hasil Analisis Primal Produksi Abon Jamur Ailani.....	75

Nomor.	Teks	Halaman
21.	Kombinasi Output dan Keuntungan <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani Pada Keadaan Aktual dan Hasil Optimal.....	76
22.	Penggunaan Sumberdaya <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani pada Kondisi Aktual dan Optimal.....	77
23.	Penggunaan Bahan Baku Jamur Tiram <i>Home Industry</i> Abon Jamur Tiram Ailani pada Kondisi Aktual dan Optimal.....	78
24.	Penggunaan Jam Kerja <i>Home Industry</i> Abon Jamur Tiram Ailani pada Kondisi Aktual dan Optimal	79
25.	Penggunaan Jam Kerja Mesin Pada <i>Home Industry</i> Abon Jamur Tiram Ailani Pada Kondisi Aktual Dan Optimal	80
26.	Status Sumberdaya Kondisi Optimal <i>Home Industry</i> Ailani.....	81
27.	Analisis Sensitivitas Nilai Koefisien Fungsi Tujuan.....	84
28.	Analisis Sensitivitas Ruas Kanan Kendala	87



DAFTAR GAMBAR

Nomor.	Teks	Halaman
1.	Kerangka pemikiran Optimalisasi Kapasitas Produksi <i>Home Industry</i> Abon Jamur Tiram Ailani	25
2.	Struktur Organisasi <i>Home Industry</i> Abon Jamur Ailani	56
3.	Saluran Distribusi Abon Jamur Tiram Ailani	58
4.	Grafik Jumlah Penjualan Abon Jamur Tiram Periode Januari- Desember 2013	59



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor.	Teks	Halaman
1.	Daftar Pertanyaan Wawancara.....	95
2.	Perhitungan Koefisien Bahan Baku Jamur Tiram.....	98
3.	Perhitungan Koefisien Jam Tenaga Kerja	99
4.	Perhitungan Koefisien Jam Mesin Giling.....	100
5.	Perhitungan Koefisien Jam Kerja Kompor.....	101
6.	Perhitungan Koefisien Jam Kerja <i>Spinner</i>	102
7.	Perhitungan Koefisien Jam Kerja <i>Sealer</i>	103
8.	Hasil <i>Linier Programming</i> pada QM <i>for Windows 2</i>	104
9.	Hasil <i>Linier Programming</i> pada QM <i>for Windows 2 (Ranging)</i>	105
10.	Hasil <i>Linier Programming</i> pada QM <i>for Windows 2 (Iteration)</i>	106
11.	Hasil <i>Linier Programming</i> pada QM <i>for Windows 2 (Solution List)</i>	107

