

**ANALISIS KEUNTUNGAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK  
(Studi Kasus Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan,  
Kabupaten Pasuruan)**

**SKRIPSI**

Oleh  
**DWI PRISTA PRAMANA**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
MALANG  
2011**

**ANALISIS KEUNTUNGAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK  
(Studi Kasus Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan,  
Kabupaten Pasuruan)**

Oleh

**DWI PRISTA PRAMANA**

**0710440014 – 44**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

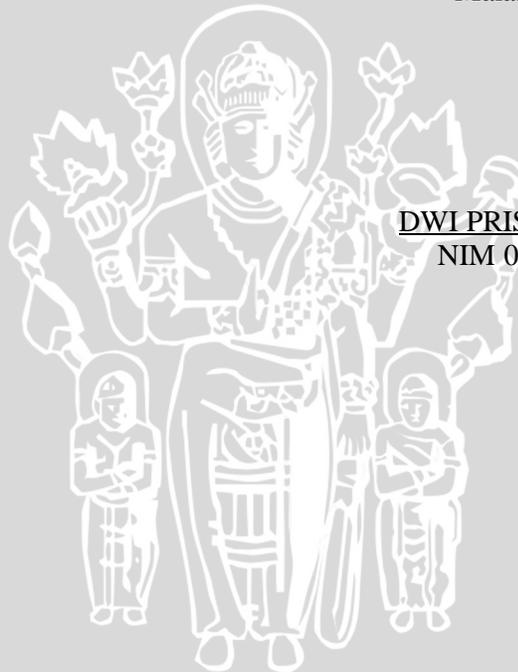
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
MALANG  
2011**

**PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Agustus 2011

DWI PRISTA PRAMANA  
NIM 0710440014



## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS KEUNTUNGAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK (Studi Kasus Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan)  
Nama : DWI PRISTA PRAMANA  
NIM : 0710440014-44  
Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian  
Program Studi : Agribisnis  
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS.

Riyanti Isaskar,SP.M.Si

NIP. 19581128 198303 1 005

NIP. 19740413 200501 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi,

Dr. Ir. Syafrial, MS.

NIP. 19580529 198303 1 001

Tanggal Persetujuan :



**LEMBAR PENGESAHAN**

Mengesahkan

**MAJELIS PENGUJI**

Penguji Pertama

Penguji Kedua

Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS.  
NIP. 19740413 200501 2 001

Riyanti Isaskar, SP.M.Si  
NIP. 19581128 198303 1 005

Penguji Ketiga

Penguji Keempat

Dr. Ir. Syafrial, MS  
NIP. 19580529 198303 1 001

Fahriyah, SP. MSi  
NIP. 19780614 200812 2 003

Tanggal Lulus :





*Skripsi ini kupersembahkan untuk,  
A yahanda, I bunda, K akak dan A dikku tercinta di seberang pulau*

*N ikmat A L L A H SWT menjadi putra kalian*



## RINGKASAN

**DWI PRISTA PRAMANA. 0710440014-44. ANALISIS KEUNTUNGAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK (Studi Kasus Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS dan Riyanti Isaskar SP.M.Si.**

---

Kesadaran masyarakat akan pentingnya menuju gaya hidup sehat dan alami merupakan hal yang harus diperhatikan. Salah satu bentuk gaya hidup sehat tersebut tercermin dari pola makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat yaitu berupa produk organik. Upaya untuk pengembangan pupuk organik Pemerintah mulai menggalakkan adanya Pertanian Organik. Menurut Balai Penelitian Tanah Departemen Pertanian (2004), pertanian organik adalah sistem produksi pertanian yang terpadu, dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agroekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan. Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari sisa-sisa makhluk hidup yang diolah dari proses pembusukan oleh bakteri pengurai. Usaha pembuatan pupuk organik merupakan bentuk usaha yang berpotensi baik untuk dikembangkan di Pasar Baru Pandaan Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan, karena daerah ini memiliki potensi yang tepat untuk pembuatan pupuk organik dan sebagian besar penduduknya sebagai petani yang sisa hasil panennya dapat dimanfaatkan sebagai campuran pupuk organik.

Permasalahan yang dihadapi oleh koperasi dalam pelaksanaan usaha pembuatan pupuk organik yaitu pada modal produksi, kesepakatan upah tenaga kerja, dan teknologi yang kurang optimal yang digunakan dalam proses pengolahan. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang seberapa besar keuntungan yang bisa didapat dari usaha pembuatan pupuk organik dan untuk melihat tingkat efisien dari usaha tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis besarnya biaya, penerimaan dan keuntungan usaha pembuatan pupuk organik, (2) Menganalisis tingkat efisiensi usaha pembuatan pupuk organik.

Metode penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Koperasi Agung Jaya salah satu tempat pembuatan pupuk organik. Penelitian lokasi ini berdasarkan pertimbangan bahwa koperasi Agung Jaya merupakan instansi yang bergerak dalam usaha pengolahan sampah menjadi pupuk organik serta tindak lanjut penelitian mengenai pelaksanaan Teknologi Tepat Guna. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif meliputi analisis biaya, analisis penerimaan dan keuntungan, serta analisis efisiensi. Hasil perhitungan dari penelitian ini menunjukkan bahwa :

Keuntungan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dalam satu kali produksi sebesar Rp. 218.188 sedangkan dalam satu bulan keuntungan Koperasi Agung Jaya mencapai Rp. 2.181.880. Rata-rata biaya penyusutan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dalam satu kali produksi yaitu 1.200 kg sebesar Rp. 15.312. sedangkan rata-rata biaya variabel sebesar Rp. 336.500 dan biaya total sebesar Rp. 351.813. Rata-rata dalam satu

kali produksi pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya menghasilkan 1.200 kg yang diantaranya kemasan 5 kg dengan harga Rp. 2.500 dan untuk kemasan 10 kg dengan harga Rp. 4.500. Sehingga jumlah penerimaan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sebesar Rp. 570.000

Dari hasil perhitungan R/C Rasio didapatkan hasil sebesar 1,62 ini menandakan bahwa usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan efisien karena setiap pengeluaran biaya produksi Rp. 1 akan menambah penerimaan usaha sebesar Rp. 1,62. Untuk perhitungan ROI (*Return on Investmen*) pada Koperasi Agung Jaya didapatkan hasil sebesar 62 persen sehingga usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sehat sekali karena nilai ROI lebih besar dari 12 persen. Sedangkan Rata-rata nilai *Break Event Point* (BEP) untuk satu kali proses produksi usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan menghasilkan 23,4 kemasan sebesar Rp 74.738

Saran untuk penelitian ini adalah (1) Dengan menghemat biaya produksi pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan maka akan meningkatkan efisiensi. (2) Dengan cara memilah-milah sampah yang ada di lingkungan Pasar Pandaan maka akan mempercepat proses produksi pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya.

Kata kunci : Pupuk organik, Total Biaya, Keuntungan, Efisiensi Usaha dan Break Even Point.

## SUMMARY

**DWI PRISTA PRAMANA. 0710440014-44. BENEFIT ANALYSIS OF MAKING ORGANIC FERTILIZER (Case Study On Agung Jaya Cooperative Pandaan District, Pasuruan Region). Under the guidance of Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS dan Riyanti Isaskar SP.M.Si.**

---

Public awareness of the importance of leading a healthy and natural lifestyle is a thing that must be considered. One form of a healthy lifestyle is reflected in the pattern of food consumed by a society that is in the form of organic products. Efforts for development of organic fertilizer the Government began to promote organic agriculture. According to the Department of Agriculture Soil Research (2004), organic farming is an integrated system of agricultural production, with how to optimize health and productivity of agro-ecosystem naturally, so as to produce sufficient food and fiber, quality, and sustainable. Organic fertilizer is a fertilizer made from the remains of living things are processed from the process of decomposition by bacteria. Organic fertilizer business is a form of business potential for both developed at the New Market District Pandaan Pandaan, Pasuruan, because this area has the potential right to the manufacture of organic fertilizers and most of the population as the rest of the crops farmers can be used as organic fertilizer mix.

Problems faced by cooperatives in the implementation of organic fertilizer manufacturing business that is on the production of capital, labor agreements, and less than optimal technology used in the treatment process. This encourages researchers to conduct research on how much profit to be had from the business of making organic fertilizers and to see the efficient level of effort. This study aims to: (1) Analyze the cost, revenue and profit-making business of organic fertilizer, (2) analyze the efficiency of organic fertilizer.

Methods of determining the location of intentional (purposive) with the consideration that the Supreme Cooperative Jaya one where the manufacture of organic fertilizer. The study location is based on the consideration that the cooperative Agung Jaya is a government agency is engaged in the processing of waste into organic fertilizer as well as follow-up studies on the implementation of Appropriate Technology. The method of analysis used descriptive analysis and quantitative analysis include cost analysis, analysis of revenue and profits, and efficiency analysis. Calculation results of this study showed that:

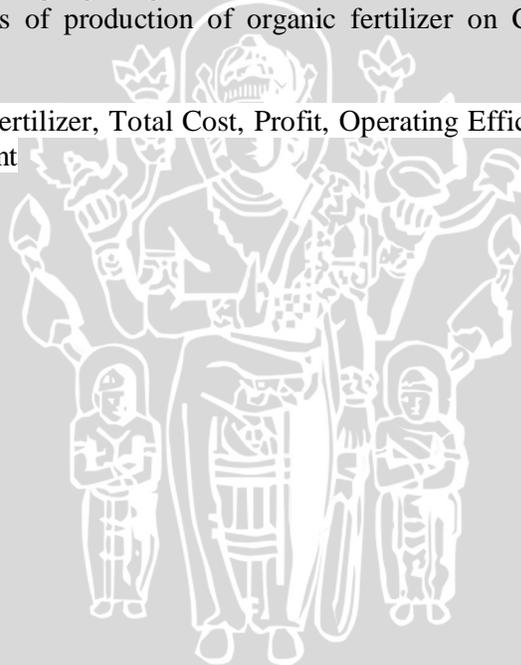
The advantage of organic fertilizers on the business of making Agung Jaya District Cooperative Pandaan Pasuruan in a one-time production of Rp. 218 188 while in a month profit reached Rp Cooperative Jaya Agung. 2,181,880. The average cost of depreciation on the business of making organic fertilizer Cooperative Jaya Agung Pandaan Pasuruan District in a one-time production of 1,200 kg to Rp. 15 312. while the average variable cost of Rp. 336,500 and the total cost of Rp. 351 813. Average in one-time production of organic fertilizer on Cooperative Agung Jaya produce 1,200 kg of which include packaging of 5 kg at a price of Rp. 2,500 and for packing 10 kg at a price of Rp. 4500. So the amount

of organic fertilizer manufacturing business receipts in the District Cooperative Jaya Agung Pandaan Pasuruan Rp. 570 000.

From the calculation of R / C ratio is obtained a yield of 1.62 indicates that the business of making organic fertilizer on the Great Jaya District Cooperative Pandaan Pasuruan efficient because every expense production costs Rp. 1 will increase the business revenue of Rp. 1.62. For the calculation of ROI (Return on the investments) at the Cooperative Jaya Agung results obtained by 62 percent, so the business of making organic fertilizer at the Cooperative Agung Jaya subdistrict Pandaan Pasuruan very healthy because the ROI is greater than 12 percent. While the average value Breack Event Point (BEP) for a single production process of organic fertilizer manufacturing business in the District Cooperative Jaya Agung Pandaan Pasuruan produce packaging of Rp 74 738 23.4

Suggestions for this study were (1) By saving the cost of production in the Great Jaya District Cooperative Pandaan Pasuruan it will improve efficiency. (2) By way of sifting through garbage in the market environment Pandaan it will accelerate the process of production of organic fertilizer on Cooperative Jaya Agung.

**Keywords:** Organic Fertilizer, Total Cost, Profit, Operating Efficiency and Break Event Point



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan ridhoNYA sehingga, penulisan menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISIS KEUNTUNGAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK (Studi kasus Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi program sarjana strata satu (S-1) di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu, Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung jalannya skripsi ini. Dan penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS, selaku dosen pembimbing utama atas segala bimbingan, nasehat yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini
2. Riyanti Isaskar SP.M.Si, selaku dosen pembimbing pendamping atas segala bimbingan, nasehat yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini
3. Dr. Ir. Syafril, MS Selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya serta penguji skripsi atas segala bimbingan, nasehat yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini
4. Fahriyah, SP,M,Si selaku dosen penguji skripsi atas segala bimbingan, nasehat yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini
5. Orang Tua yang selalu memberi semangat dan doa selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Widyastuti dan Bapak Budi serta seluruh karyawan Koperasi Agung Jaya atas kesabaran yang telah diberikan untuk membantu penulis selama penelitian
7. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan Fakultas Pertanian khususnya Jurusan Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis atas bimbingan serta pengetahuan yang diberikan selama penulis menjalani studi.

8. Priska Primadinata, Danny Trias Prisnanda, dan Della Prisilia Kurnia Putri yang telah memberikan doa, dukungan dan kasih sayang selama proses penyelesaian skripsi ini.
9. Yang tercinta Irma Setyaningsih yang telah memberikan masukan, doa, dukungan, pengertian dan kasih sayang selama proses penyelesaian skripsi ini.
10. Arif Rizka, Maruba Hasibuan, Umbu Maramba, Sulton Saladhin, Rochmah Diar Ayumi Setyowati, Nur Layli Rahmawati, Karina Magdani, Indroyono, Abdul Azis, Abid Eka Pradana, beserta teman teman Agribisnis 07 yang telah memberikan masukan dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
11. Rekan Kost Bendungan Riam Kanan 11 ( Devianto, Tedy Andi, Ahmad Riza, Gery, Viky, Angki, Dzulkarnain, dll ) memberikan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan semuanya atas segala perhatian dan bantuannya

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada pembaca, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi orang lain. Penulis minta maaf sebanyak-banyaknya apabila terdapat kesalahan atau keterbatasan dalam penulisan ini. Oleh karena itu, penulis terbuka untuk saran dan kritik yang membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Malang, Agustus 2011

Penulis

## RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 April 1989 di Desa LC Dauh Waru Negara Bali, dari ayah Soewanto dan ibu Prihatiningsih, sebagai anak kedua. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 6 Dauh Waru (1995-2001), dan melanjutkan ke SLTP Negeri 1 Negara (2001-2004), kemudian meneruskan studi di SMA 1 Negara (2004-2007). Penulis menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, program studi S1 Agribisnis, pada tahun 2007 melalui jalur PSB.

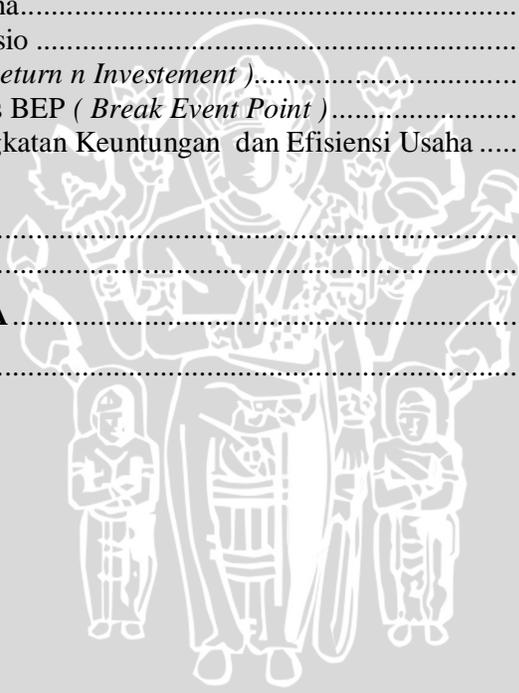
Selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, penulis ikut dalam kegiatan intra maupun ekstra, serta pernah aktif dalam kegiatan kepanitiaan di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (PERMASETA) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya (2008-2010).



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>RINGKASAN</b> .....                                   | i       |
| <b>SUMMARY</b> .....                                     | iii     |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                              | v       |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b> .....                               | vii     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                  | viii    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                | x       |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                               | xi      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                             | xii     |
| <br>   |         |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                                    |         |
| 1.1. Latar Belakang.....                                 | 1       |
| 1.2. Perumusan Masalah.....                              | 4       |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                              | 5       |
| 1.4. Kegunaan Penelitian.....                            | 6       |
| <br>   |         |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>                              |         |
| 2.1. Telaah Penelitian Terdahulu.....                    | 7       |
| 2.2. Tinjauan Teoritis Pupuk Organik.....                | 9       |
| 2.3. Tinjauan Tentang Koperasi.....                      | 20      |
| 2.4. Tinjauan Tentang Keuntungan.....                    | 25      |
| 2.4.1. Biaya.....  | 25      |
| 2.4.2. Analisis Permintaan dan Keuntungan.....           | 29      |
| 2.5. Analisis Efisiensi Usaha.....                       | 31      |
| <br>   |         |
| <b>III. KERANGKA PEMIKIRAN</b>                           |         |
| 3.1. Kerangka Pemikiran.....                             | 37      |
| 3.2. Hipotesis Penelitian.....                           | 40      |
| 3.3. Batasan Masalah.....                                | 40      |
| 3.4. Definisi operasional dan Pengukuran Variabel.....   | 40      |
| <br>   |         |
| <b>IV. METODE PENELITIAN</b>                             |         |
| 4.1. Metode Penentuan Lokasi Penelitian.....             | 43      |
| 4.2. Jenis dan Metode Pengambilan Data.....              | 43      |
| 4.2.1. Data Primer.....                                  | 43      |
| 4.2.2. Data Sekunder.....                                | 44      |
| 4.3. Metode Analisis Data.....                           | 44      |
| 4.3.1. Analisis Deskriptif.....                          | 44      |
| 4.3.2. Analisis Kuantitatif.....                         | 44      |
| <br>   |         |
| <b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                           |         |
| 5.1. Profil Koperasi Agung Jaya.....                     | 48      |
| 5.1.1. Keadaan Fisik Koperasi Agung Jaya.....            | 49      |
| 5.1.2. Lokasi Perusahaan.....                            | 50      |
| 5.1.3. Keadaan Topografi.....                            | 51      |
| 5.1.4. Latar Balakang Usaha Pembuatan Pupuk Organik..... | 52      |

|   |    |
|---|----|
| 5.2. Organisasi Koperasi Agung Jaya .....                   | 53 |
| 5.2.1. Struktur Organisasi .....                            | 53 |
| 5.2.2. Kegiatan Rapat Koperasi Agung Jaya .....             | 55 |
| 5.2.3. Tugas Dan Wewenang Koperasi Agung Jaya .....         | 56 |
| 5.2.4. Kiat-kiat Koperasi Agung Jaya.....                   | 58 |
| 5.3. Proses Produksi .....                                  | 58 |
| 5.4. Teknik Proses Pembuatan Pupuk Organik.....             | 62 |
| 5.5. Analisis Biaya Pembuatan Pupuk Organik.....            | 64 |
| 5.5.1. Biaya Tetap.....                                     | 64 |
| 5.5.2. Biaya Variabel .....                                 | 66 |
| 5.5.3. Biaya Total Produksi.....                            | 68 |
| 5.6. Analisis Penerimaan dan Keuntungan.....                | 71 |
| 5.6.1. Analisis Penerimaan Pupuk Organik .....              | 71 |
| 5.6.2. Analisis Keuntungan Pupuk Organik .....              | 71 |
| 5.7. Efisiensi Usaha.....                                   | 72 |
| 5.7.1. R/C Rasio .....                                      | 72 |
| 5.7.2. ROI ( <i>Return n Investement</i> ).....             | 73 |
| 5.7.3. Analisis BEP ( <i>Break Event Point</i> ).....       | 74 |
| 5.8. Upaya Peningkatan Keuntungan dan Efisiensi Usaha ..... | 75 |
| <b>VI. PENUTUP</b>  |    |
| 6.1. Kesimpulan.....  | 77 |
| 6.2. Saran.....   | 78 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                 | 79 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                                       | 81 |



## DAFTAR TABEL

| Nomor | Teks   | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Jumlah Permintaan Pupuk Organik Koperasi Agung Jaya.....               | 3       |
| 2.    | Kandungan NPK Pada Berbagai Macam Pupuk... ..                          | 17      |
| 3.    | Konversi 1 Kg Pupuk Lain Dengan Pupuk Kompos dan Kan dang.....         | 18      |
| 4.    | Daftar Penyaluran Proyek Teknologi Tepat Guna.....                     | 52      |
| 5.    | Biaya Penyusutan Peralatan Produksi Untuk Satu Kali Produksi.....      | 65      |
| 6.    | Biaya Variabel Usaha Pembuatan Pupuk Organik.....                      | 67      |
| 7.    | Biaya Total Produksi Untuk Usaha Pembuatan Pupuk Organik.....          | 69      |
| 8.    | Total Biaya Produksi Per Kemasan Usaha Pembuatan Pupuk Organik.....    | 70      |
| 9.    | Penerimaan Usaha Pembuatan Pupuk Organik.....                          | 71      |
| 10.   | Keuntungan Usaha Pembuatan Pupuk Organik.....                          | 72      |
| 11.   | R/C Rasio Usaha Pembuatan Pupuk Organik.....                           | 73      |
| 12.   | ROI ( <i>Return On Investment</i> ) Usaha Pembuatan Pupuk Organik..... | 74      |
| 13.   | BEP ( <i>Break Even Point</i> ) Usaha Pembuatan Pupuk Organik....      | 75      |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Teks   | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Kurva Biaya Total.....                                     | 28      |
| 2.    | Kurva Total Penerimaan.....                                | 30      |
| 3.    | Skema Kerangka Pemikiran.....                              | 39      |
| 4.    | Struktur Organisasi Koperasi Agung Jaya.....               | 55      |
| 5.    | Alur Pembuatan Pupuk Organik.....                          | 62      |
| 6.    | Proporsi Penggunaan Biaya Tetap Koperasi Agung Jaya.....   | 66      |
| 7.    | Proporsi penggunaan Biaya Variabel Koperasi Agung Jaya.... | 68      |
| 8.    | Proporsi penggunaan Biaya Total Koperasi Agung Jaya.....   | 70      |



DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Teks   | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Biaya Tetap Untuk Satu Kali Produksi Koperasi Agung Jaya.....    | 81      |
| 2.    | Biaya Variabel Untuk Satu Kali Produksi Koperasi Agung Jaya..... | 82      |
| 3.    | Biaya Total Untuk Satu Kali Produksi Koperasi Agung Jaya.....    | 83      |
| 4.    | Perhitungan Biaya Perkemasan.....                                | 84      |
| 5.    | Perhitungan Penerimaan.....                                      | 85      |
| 6.    | Perhitungan Keuntungan.....                                      | 86      |
| 7.    | Perhitungan R/C Rasio.....                                       | 87      |
| 8.    | Perhitungan ROI ( <i>Return On Investement</i> ).....            | 88      |
| 9.    | BEP ( <i>Break Even Point</i> ).....                             | 89      |
| 10.   | Profil Tenaga Kerja Pupuk Organik Koperasi Agung Jaya.....       | 94      |
| 11.   | Gambar Usaha Koperasi Agung Jaya.....                            | 95      |
| 12.   | Peta Desa Pandaan Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.....      | 99      |

## I. PENDAHULUAN

### I.I. Latar Belakang

Kesadaran masyarakat akan pentingnya menuju gaya hidup sehat dan alami merupakan hal yang harus diperhatikan. Salah satu bentuk gaya hidup sehat tersebut tercermin dari pola makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat yaitu berupa produk organik. Upaya untuk pengembangan produk organik Pemerintah mulai menggalakkan adanya pertanian organik. Menurut Balai Penelitian Tanah Departemen Pertanian (2004), pertanian organik adalah sistem produksi pertanian yang terpadu, dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agroekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan.

Pertanian organik memiliki kandungan serat yang lebih sehat dan aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu pemerintah mencanangkan program Go Organik 2010 yaitu program untuk menunjang ketahanan, kemandirian di bidang pertanian dan menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara penghasil produk pangan organik yang dapat mengisi pasar dunia. Lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik harus bebas dari bahan kimia sintetis (pestisida) diantaranya adalah lahan pertanian intensif yang telah dikonversi menjadi lahan pertanian organik. Masa konversi tergantung pada penggunaan lahan, pupuk, pestisida, dan jenis tanaman. Dengan diadakannya program pertanian tersebut, berdampak kepada sektor swasta sebagai pelaku usaha untuk turut serta berpartisipasi mensukseskan ketahanan dan kemandirian di bidang pertanian.

Adapun pelaksanaan program pertanian organik adalah melakukan usaha tani dengan menggunakan teknik pengolahan secara alami tanpa menggunakan unsur-unsur kimia seperti pestisida atau pupuk anorganik. Untuk menunjang pelaksanaan program pertanian organik tersebut maka diperlukan banyak sarana dan prasarana usaha tani yang menunjang pertanian organik, salah satunya yaitu ketersediaan pupuk organik untuk memenuhi unsur hara bagi tanaman pertanian.

Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari sisa-sisa makhluk hidup yang diolah dari proses pembusukan oleh bakteri pengurai. Pupuk organik berasal dari bahan organik yang mengandung berbagai macam unsur yang diantaranya adanya nitrogen dalam bentuk persenyawaan organik, sehingga mudah diserap oleh tanaman ( Novizan, 2007 ). Usaha menambah penghasilan dari sektor pertanian salah satunya adalah dengan usaha pembuatan pupuk organik yang memanfaatkan sisa hasil pertanian dan kotoran hewan sebagai komposisi campuran pupuk organik. Hal ini dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat serta dapat menciptakan lapangan kerja. Adanya kemudahan dalam mendapatkan bahan baku dan jaminan pasar untuk usaha pembuatan pupuk organik, maka usaha pembuatan pupuk organik merupakan alternatif usaha yang sesuai dengan keadaan masyarakat saat ini. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang tertarik pada tanaman pertanian, selain itu merupakan karakteristik yang memiliki keunggulan komparatif berupa penggunaan bahan baku yang berasal dari sumberdaya alam yang tersedia (Deperindag, 2000).

Usaha pengolahan pupuk organik dengan memanfaatkan sampah merupakan solusi yang tepat untuk memanfaatkan sampah yang ada. Karena selama ini sampah dianggap sebagai barang sisa yang sangat kurang pemanfaatannya dan dapat menimbulkan masalah pencemaran dan kesehatan jika jumlahnya terus meningkat tanpa ada solusi untuk mengurangi jumlahnya. Salah satu penyumbang sampah terbesar adalah dari sampah pasar. Di pasar terdapat banyak sekali sampah-sampah organik yang berasal dari sisa-sisa dagang. Apabila sampah-sampah tersebut dapat dikelola dengan baik yaitu dengan memanfaatkan sampah tersebut menjadi pupuk organik maka dapat menghasilkan keuntungan.

Pasar Baru Pandaan merupakan pasar tradisional yang terletak di Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan yang memiliki peran penting sebagai pusat ekonomi masyarakat. Pada awal sekitar tahun 1988 Koperasi Agung Jaya hanya beroperasi sebagai pengelola pertokoan yang beranggotakan pedagang pasar. Seiring berjalannya waktu Koperasi Agung Jaya semakin ramai di padati pengunjung dan pedagang yang menyebabkan kondisi pada lingkungan pasar

menjadi kumuh akibat banyaknya sampah yang berceceran disekitar pasar, sehingga Pemerintah Kota Pasuruan memberikan wewenang kepada Koperasi Agung Jaya sebagai pengelola sampah yang akan dijadikan pupuk organik upaya mengatasi lingkungan pasar yang kotor guna meningkatkan kebersihan lingkungan pasar.

Usaha pembuatan pupuk organik merupakan bentuk usaha yang berpotensi baik untuk dikembangkan di Pasar Baru Pandaan Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan, karena daerah ini memiliki potensi yang tepat untuk pembuatan pupuk organik dan sebagian besar penduduknya sebagai petani yang sisa hasil panennya dapat dimanfaatkan sebagai campuran pupuk organik. Dilihat dari potensi pasarnya sebagaimana terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Permintaan jumlah pupuk organik Koperasi Agung Jaya pada bulan September - November 2009 (kg/bulan)

| No | Permintaan            | September | Oktober | November |
|----|-----------------------|-----------|---------|----------|
| 1  | Petani                | 2.350     | 2.440   | 2.565    |
| 2  | Pedagang tanaman hias | 2.125     | 2.350   | 2.400    |
|    | Jumlah                | 4.675     | 4.790   | 4.965    |

Sumber : Data Primer, 2011 (Diolah)

Dari Tabel 1 permintaan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa makin banyaknya penggunaan pupuk organik yang harus dipenuhi permintaannya.

Berdasarkan uraian diatas maka sangat perlu untuk memperhatikan masalah produksi pada pupuk organik. Oleh karena itu dirasa analisis keuntungan pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya penting untuk dilakukan. Apabila keuntungan meningkat, maka pendapatan Koperasi Agung Jaya semakin bertambah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai masukan bagi kemajuan unit pembuatan kompos Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.

## I.2. Rumusan Masalah

Usaha kecil yang berkembang di pedesaan masih tergolong tradisional, dan tersebar dalam unit-unit usaha kecil. Salah satunya adalah Koperasi Agung Jaya yang terletak di Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan yang merupakan suatu Koperasi yang bergerak dalam bidang usaha simpan pinjam, usaha jasa kios/pertokoan, usaha perdagangan, dan usaha pengolahan sampah pasar dengan produksi utamanya adalah pupuk organik. Kecamatan Pandaan merupakan sentra usaha produksi pupuk organik di Kabupaten Pasuruan, karena sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani.

Bagi petani, pupuk merupakan sarana produksi pertanian utama untuk menghasilkan produk-produk pertanian. Untuk dapat mengendalikan permintaan pupuk, maka pemerintah melakukan pengendalian terhadap pengadaan dan distribusi pupuk. Akan tetapi pengadaan dan distribusi pupuk masih sering disalahgunakan oleh pihak-pihak yang ingin mengambil keuntungan dengan menimbun pupuk sehingga mengakibatkan kelangkaan pupuk yang terjadi ketika musim tanam tiba.

Setiap badan usaha yang bergerak dalam bidang produksi seperti Koperasi berharap agar dapat memenuhi target produksi yang telah direncanakan. Cara yang ditempuh adalah dengan jalan mengoptimalkan semua jenis sumberdaya yang dimiliki oleh koperasi secara efektif dan efisien sehingga proses produksi dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Hal ini dimaksudkan agar dapat menyediakan kebutuhan dan keinginan konsumen akan hasil produksi pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya. Dengan demikian Koperasi Agung Jaya akan memperoleh keuntungan.

Dalam menjalankan kegiatan produksinya, Koperasi Agung Jaya dihadapkan pada masalah pengalokasian sumber-sumber daya produksi yang terbatas secara optimal. Sumber daya produksi ini meliputi faktor-faktor produksi yang mempengaruhi jumlah output produksi secara langsung seperti bahan baku, tenaga kerja dan mesin produksi. Sedangkan koperasi sendiri memiliki harapan untuk dapat meningkatkan jumlah produksinya agar memperoleh keuntungan

yang maksimal. Kegiatan pengolahan sampah menjadi pupuk organik hanya memanfaatkan sampah yang ada dipasar sehingga Koperasi Agung Jaya tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membelinya. Koperasi Agung Jaya hanya terbebani pada biaya investasi karena setiap melakukan produksi Koperasi Agung Jaya harus mengeluarkan biaya penyusutan peralatan produksi. Tetapi pada kenyataannya, di Koperasi Agung Jaya ini belum ada kesepakatan antara koperasi dengan tenaga kerja untuk menjalankan proses produksi karena terkendala upah tenaga kerja dan kurang optimalnya mesin produksi.

Untuk menghadapi masalah ini, Koperasi Agung Jaya berusaha memaksimalkan produksinya dengan ketersediaan modal yang ada sehingga keuntungan maksimal dapat dicapai. Berdasarkan uraian diatas secara rinci permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapa besar keuntungan dari usaha pembuatan pupuk organik di Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan
2. Berapa tingkat efisiensi usaha pembuatan pupuk organik di Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis besarnya keuntungan dari usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan
2. Menganalisis tingkat efisiensi usaha berdasarkan hasil produksi pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan

#### 1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat:

1. Sebagai bahan informasi bagi produsen terkait untuk dijadikan pertimbangan dalam melaksanakan usaha pembuatan pupuk organik guna meningkatkan keuntungan yang maksimal
2. Sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang mempunyai keterkaitan dalam usaha pembuatan pupuk organik.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Telaah Penelitian Terdahulu

Dari penelitian yang dilakukan oleh Suryo (2009) tentang analisis usaha pembuatan pupuk organik disimpulkan bahwa keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 19.380 per hari, dengan R/C rasio 1,69 yang artinya tiap pengeluaran biaya produksi Rp 1 akan menambah penghasilan usaha sebesar Rp. 1,69. Dimana total biaya dikeluarkan sebesar Rp 28.036 dan penerimaan yang dihasilkan sebesar Rp 47.416 Hal ini menunjukkan bahwa usaha pupuk organik sudah cukup efektif dan layak untuk dikembangkan karena nilai R/C Rasio  $>1$  berarti usaha dapat dikatakan efisien.

Beberapa telaah penelitian terdahulu yang terkait dengan alat analisis yang disesuaikan dalam penelitian ini, yaitu analisis biaya dan efisiensi seperti yang dilakukan Sulistiawan (2002), dalam penelitiannya yang mengenai agroindustri pemanfaatan ubi kayu menjadi kerupuk samiler di Desa Kemasantani, Kecamatan Gandang Kabupaten Mojokerto mengemukakan bahwa pengolahan kerupuk samiler mampu memberikan tingkat keuntungan yang tinggi bagi pengolahnya. Dari kapasitas bahan baku yang diolah akan diperoleh hasil sebanyak 15,26 kg produk siap jual dengan keuntungan bersih sebesar Rp. 18.340 setiap proses produksi atau sama dengan Rp. 6.419.056 pertahun. Dengan mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp. 27.442 untuk satu kali produksi atau Rp. 9.604.856 per tahun didapatkan total penerimaan sebanyak Rp. 45.782 per proses produksi atau Rp. 16.023.913 per tahun. Efisiensi usaha jika dilihat dan R/C ratio sebesar 1,67 yang artinya tiap pengeluaran biaya produksi Rp 1 akan menambah penghasilan usaha sebesar Rp. 1,67 dengan titik impas ( Break Event Point ) mencapai 19.35 kg yang setara dengan Rp 58.061. Proses Pengolahan menjadi kerupuk samiler memberikan nilai tambah sebesar Rp. 596

Lebih lanjut dikatakan oleh Sulistiawan bahwa dalam memasarkan produknya pengolah bekerja sama dengan lembaga pemasaran untuk mempermudah proses distribusi produk ke konsumen akhir, akan tetapi di lokasi penelitian pembagian keuntungan antara lembaga pemasaran dengan pihak

pengolah belum berimbang, artinya sebagian besar keuntungan dari total yang diserahkan konsumen lebih banyak diambil oleh pihak lembaga pemasaran, sementara pengolah memperoleh keuntungan dengan persentase kecil. Untuk itu perlunya wadah organisasi terstruktur seperti koperasi yang akan memberikan kemudahan kepada pengolah baik dari segi permodalan, permasalahan produksi hingga pemasaran produknya.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Okvitawati (2003) tentang analisis pendapatan dan nilai tambah komoditas kedelai olahan disimpulkan bahwa rata-rata nilai tambah per Kg kedelai untuk skala rumah tangga sebesar Rp.4.206,50 dan untuk skala usaha kecil sebesar Rp.4.921,85 dimana pendapatan yang diperoleh untuk skala rumah tangga rata-rata sebesar Rp.78.667,67 per hari dengan R/C rasio 1,23 yang artinya tiap pengeluaran biaya produksi Rp 1 akan menambah penghasilan usaha sebesar Rp. 1,23 dan rata-rata BEP dalam unit sekali proses produksi sebesar 3,64 Kg tahu dan rata-rata BEP nilai dalam produk (rupiah) perhari untuk skala usaha rumah tangga sebesar Rp.21.615,32 dengan rata-rata produktifitas tenaga kerja fisik perminggu sebesar 43,89 dan rata-rata produktifitas tenaga kerja secara nilai perminggu Rp262.340,00, sedangkan untuk pendapatan yang diperoleh untuk skala usaha kecil rata-rata sebesar Rp.195.000,00 per hari dengan R/C rasio 1,18 yang artinya tiap pengeluaran biaya produksi Rp 1 akan menambah penghasilan usaha sebesar Rp. 1,18 dan rata-rata BEP dalam unit sekali proses produksi sebesar 5,64 Kg tahu dan rata-rata BEP nilai dalam produk (rupiah) perhari untuk skala usaha rumah tangga sebesar Rp 50.534,54 dengan rata-rata produktifitas tenaga kerja fisik perminggu sebesar 23,27 dan rata-rata produktifitas tenaga kerja secara nilai per minggu Rp.209.400,00. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri tahu sudah cukup efektif dan layak untuk dikembangkan dan dapat diketahui bahwa nilai tambah yang dihasilkan oleh skala usaha kecil lebih besar dibandingkan dengan skala usaha rumah tangga.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nihayatun Hikmah (2008), yang berjudul analisis keuntungan agroindustri sari kedelai di Desa Sidodadi, Kecamatan Sukosewu, Kecamatan Bojonegoro di dapat hasil perhitungan R/C

Rasio sebesar 1.51 yang artinya tiap pengeluaran biaya produksi Rp 1 akan menambah penghasilan usaha sebesar Rp. 1,51 yang berarti usaha sari kedelai layak dikembangkan, karena jika nilai R/C Rasio  $>1$  berarti usaha dapat dikatakan efisien dan menguntungkan. Sedangkan keuntungan yang diperoleh dalam satu kali produksi Rp 195.750. Besarnya nilai keuntungan ini berasal dari pengurangan antara total penerimaan hasil penjualan dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Total biaya produksi yang dikeluarkan untuk proses sari kedelai sebesar Rp 378.250 dan total penerimaan sebesar Rp 574.000

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, dapat dilihat adanya faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya biaya, penerimaan dan keuntungan. Pada umumnya perhitungan penerimaan dan keuntungan selalu diikuti dengan perhitungan efisiensi usaha. Tinjauan penelitian terdahulu telah memberikan masukan dan gambaran kepada peneliti untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan menghitung seberapa besar biaya, penerimaan dan keuntungan serta efisiensi dari usaha pembuatan pupuk organik.

Penelitian pada usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan dianggap perlu dilakukan karena daerah tersebut memiliki potensi sebagai penghasil dan pemasok pupuk, akan tetapi pada kenyataannya jumlah pengusaha yang bergerak di bidang pupuk organik masih sangat minim, sehingga dirasa perlu untuk mengkaji teori yang ada untuk menganalisis usaha dari pengolahan sampah menjadi pupuk organik guna mengetahui besarnya biaya, tingkat penerimaan dan keuntungan, serta efisiensi usaha dari perusahaan tersebut, sehingga dapat mengembangkan usaha pupuk organik guna memperoleh hasil yang lebih optimal.

## 2.2. Tinjauan Teoritis Pupuk Organik

Pupuk adalah suatu bahan yang bersifat organik ataupun anorganik, bila ditambahkan ke dalam tanah ataupun tanaman dapat menambah unsur hara serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, atau kesuburan tanah. Pemupukan adalah cara-cara atau metode pemberian pupuk atau bahan-bahan lain seperti bahan kapur, bahan organik, pasir ataupun tanah liat ke dalam tanah. Jadi

pupuk adalah bahannya sedangkan pemupukan adalah cara pemberiannya. Pupuk banyak macam dan jenis-jenisnya serta berbeda pula sifat-sifatnya dan berbeda pula reaksi dan peranannya di dalam tanah dan tanaman. Karena hal-hal tersebut di atas agar diperoleh hasil pemupukan yang efisien dan tidak merusak akar tanaman maka perlulah diketahui sifat, macam dan jenis pupuk dan cara pemberian pupuk yang tepat (Hasibuan, 2006).

Pupuk dapat digolongkan menjadi dua, yakni pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari sisa-sisa makhluk hidup yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai, misalnya pupuk kompos dan pupuk kandang. Pupuk kompos berasal dari sisa-sisa tanaman, dan pupuk kandang berasal dari kotoran ternak. Pupuk organik mempunyai komposisi kandungan unsur hara yang lengkap, tetapi jumlah tiap jenis unsur hara tersebut rendah tetapi kandungan bahan organik didalamnya sangatlah tinggi. Sedangkan pupuk anorganik adalah jenis pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara meramu berbagai bahan kimia sehingga memiliki kandungan persentase yang tinggi. Contoh pupuk anorganik adalah urea, TSP dan Gandasil

Di dalam tanah terdapat banyak organisme pengurai, baik makro maupun mikro. Pupuk organik terbentuk karena adanya kerja sama mikroorganisme pengurai dengan cuaca serta perlakuan manusia. Kegiatan organisme tanah dalam proses penguraian tersebut menjadi sangat penting dalam pembentukan pupuk organik. Sisa tumbuhan dihancurkan oleh organisme dan unsur-unsur yang sudah terurai diikat menjadi senyawa. Senyawa tersebut tentu saja harus larut dalam air sehingga mudah diabsorpsi atau diserap oleh akar tanaman. Bentuk senyawa tersebut antara lain amonium dan nitrat. Beberapa mikroorganisme penting antara lain : ganggang (mikroorganisme berklorofil), fungi (mikroorganisme tidak berklorofil yang memperoleh energi dan karbon dari bahan organik), *actinomyces* (merupakan golongan mikroorganisme antara fungi dan bakteri), dan bakteri. Bakteri berperan penting dalam proses penguraian seperti proses nitrifikasi, oksidasi sulfur, dan fiksasi nitrogen

Pupuk organik sangat penting digunakan karena :

1. Memperbaiki struktur tanah.

Pada waktu penguraian bahan organik oleh organisme di dalam tanah dibentuk produk yang mempunyai sifat sebagai perekat, yang lalu mengikat butir-butir pasir menjadi butiran yang lebih besar. Lagipula di dalam tanah tumbuh sistem tali-temali yang terdiri dari benang-benang jamur yang mengikat bagian tanah menjadi kesatuan.

2. Menaikkan daya serap tanah terhadap air

Bahan organik mempunyai daya absorpsi yang besar terhadap air tanah. Karena itu pupuk organik sering kali mempunyai pengaruh positif terhadap hasil tanaman, apalagi pada musim panas yang kering.

3. Menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah

Hal ini terutama disebabkan karena organisme di dalam tanah dapat memanfaatkan bahan organik sebagai makanan. Berbagai organisme di dalam tanah dapat memanfaatkan bahan organik sebagai makanan. Berbagai organisme itu di dalam tanah mempunyai fungsi penting yang beraneka ragam sifatnya.

4. Mengandung zat makanan tanaman

Berbagai zat makanan tanaman hanya sebagian dapat diserap oleh tanaman. Bagian yang penting daripadanya baru tersedia sesudah terurainya bahan organik itu. Pupuk organik biasanya menunjukkan pengaruh reaksi reaksi nitrogen yang jelas terlihat. Pengaruh dari fosfat dan kalium biasanya tidak begitu jelas (Rinsema, 1993). Pupuk kandang merupakan pupuk organik dari hasil fermentasi kotoran padat dan cair (urine) hewan ternak yang umumnya berupa mamalia dan unggas. Pupuk organik (pupuk kandang) mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya. Disamping mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), pupuk kandang pun mengandung unsur mikro seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S). Unsur fosfor dalam pupuk kandang sebagian besar berasal dari kotoran padat, sedangkan nitrogen dan kalium bersal dari kotoran cair.

Pupuk organik padat (konvensional) yang biasa dipakai petani adalah pupuk organik dari kompos atau pupuk kandang yang terdekomposisi secara alami berbentuk serbuk kasar atau gumpalan. Pupuk organik padat tersebut masih tercampur dengan bahan-bahan lain seperti sekam, jerami, serbuk gergaji, dan lain-lain dengan bau yang masih menyengat dan dalam kondisi relatif basah. Dengan demikian, pupuk tersebut terkesan kotor. Bentuk pupuk organik padat saat ini semakin beragam disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Saat ini bentuk pupuk organik padat ditawarkan antara lain serbuk, butiran, pelet, dan tablet. Pupuk organik bentuk butiran, pelet, dan tablet merupakan bentuk pupuk organik konsentrat yang dibentuk dengan mesin pencetak bertekanan tinggi (Musnamar, 2005).

Di Indonesia yang beriklim tropis bahan organik cepat mudah lapuk. Hal ini berarti bahwa kadar humus di dalam tanah pertanian akan senantiasa mundur bila tidak diadakan tindakan untuk menambah atau meningkatkannya. Peningkatan dalam usaha pertanian dilakukan dengan perabukan bahan organik. Sumber bahan organik yang dapat dipergunakan sebagai rabuk adalah semua tumbuh-tumbuhan yang masih hijau, beberapa jenis rabuk hijau, kotoran ternak, tepung tulang, tepung ikan, serta rupa-rupa hasil sampingan industri pertanian misalnya ampas pabrik minyak kelapa, kacang, serbuk gergaji. Pupuk organik yang digunakan adalah pupuk kandang dan kompos.

Kompos ialah bahan organik yang telah menjadi lapuk seperti daun-daunan, jerami, alang-alang, rumput-rumputan, dedak padi, batang jagung dan kotoran hewan. Bila bahan-bahan itu sudah hancur dan lapuk disebut pupuk organik. Di lingkungan alam terbuka, kompos bisa terjadi dengan sendirinya. Lewat proses alami, rumput, daun-daunan dan kotoran hewan serta sampah lainnya lama-kelamaan membusuk karena kerjasama antar mikroorganisme dengan cuaca. Proses tersebut bisa dipercepat oleh perlakuan manusia hingga menghasilkan kompos yang berkualitas baik, dalam waktu yang tidak terlalu lama. Hal ini disebabkan jika sewaktu-waktu kompos tersebut kita perlukan, kita tidak mungkin menunggu kompos dari proses alam yang membutuhkan jangka waktu agak lama (Nasution, 2002).

Menurut (Sutedjo, 2002) kompos adalah hasil akhir suatu proses dekomposisi tumpukan sampah/serasah tanaman dan bahan organik lainnya. Keberlangsungan proses dekomposisi ditandai dengan nisbah C/N bahan yang menurun sejalan dengan waktu. Bahan mentah yang biasa digunakan seperti : daun, sampah dapur, sampah kota dan lain-lain dan pada umumnya mempunyai nisbah C/N yang melebihi 30

Beberapa manfaat pupuk organik (kompos) adalah dapat menyediakan unsur hara makro dan mikro, mengandung asam humat (humus) yang mampu meningkatkan kapasitas tukar kation tanah, meningkatkan aktivitas bahan mikroorganisme tanah, pada tanah masam penambahan bahan organik dapat membantu meningkatkan pH tanah, dan penggunaan pupuk organik tidak menyebabkan polusi tanah dan polusi air (Novizan, 2007).

Akhir-akhir ini kompos semakin populer di kalangan penggemar tanaman, khususnya di kota-kota besar. Dibanding pupuk kandang, kompos seakan akrab dengan masyarakat pertanian. Dugaan sementara orang memilih kompos karena mudah didapatkan, mudah dibuat, dan banyak diperjualbelikan di toko-toko saprotan (sarana produksi pertanian). Kompos merupakan hasil dari pelapukan bahan-bahan berupa dedaunan, jerami, alang-alang, rumput, kotoran hewan, sampah kota dan sebagainya. Proses pelapukan bahan-bahan tersebut dapat dipercepat melalui bantuan manusia. Secara garis besar, membuat kompos berarti merangsang perkembangan bakteri (jasad-jasad renik) untuk menghancurkan atau menguraikan bahan-bahan yang dikomposkan hingga terurai menjadi senyawa lain. Proses penguraian tersebut mengubah unsur hara yang terikat dalam senyawa organik sukar larut menjadi senyawa organik larut sehingga berguna bagi tanaman (Marsono dan Lingga, 2004).

Pupuk organik yang sering digunakan adalah kompos. Kompos merupakan hasil pelapukan bahan-bahan organik seperti daun-daunan, jerami, alang-alang, sampah, rumput, dan bahan lain sejenisnya yang proses pelapukannya dipercepat oleh bantuan manusia. Pupuk ini berwarna coklat dengan tekstur sedikit lebih kasar daripada pupuk kandang. Kandungan unsur hara nya biasanya rendah, tetapi kompos yang diperjualbelikan di pasaran biasanya sudah ditambah dengan pupuk

buatan yang mengandung N, P, dan K. Pupuk organik lainnya yang sifatnya mirip dengan kompos adalah humus. Bedanya hanya terletak pada proses pelapukannya. Kalau kompos pelapukannya dibantu oleh manusia, pelapukan humus terjadi secara alami. Pupuk organik ini biasanya lebih mahal daripada kompos karena lebih sulit diperoleh (Najiyati dan Danarti, 1996).

Istilah kompos digunakan untuk pupuk organik yang berasal dari daun atau bagian tanaman lainnya. Setelah dilapukkan, daun atau bagian tanaman lain akan menjadi bahan yang berbeda dengan asalnya dan sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman. Selain sisa tanaman, untuk membuat kompos dapat juga digunakan sampah kota atau sampah rumah tangga. Secara alamiah, bagian atas tanah yang disebut serasah merupakan kompos hasil pelapukan sisa tanaman. Kompos yang baik adalah kompos yang sudah mengalami pelapukan yang cukup dengan dicirikan warna sudah berbeda dengan warna bahan pembentuknya, tidak berbau, kadar air rendah dan mempunyai suhu ruang (Hardjowigeno, 2007).

Kandungan zat hara dalam kompos sangat bervariasi tergantung dari bahan yang dikomposkan, cara pengomposan, dan cara penyimpanannya. Secara umum kandungan zat hara dalam kompos terdiri dari : karbon 8,2%, nitrogen 0,09%, fosfor 0,36%, kalium 0,81%, komponen kompos terdiri dari cairan 41% dan bahan kering 59%. Kadar C/N dalam kompos umumnya 23. C/N merupakan perbandingan karbon dan nitrogen. Pupuk dengan C/N yang tinggi kurang baik diberikan ke tanaman karena proses peruraian selanjutnya akan terjadi di dalam tanah. CO<sub>2</sub> yang dihasilkan dari peruraian tersebut akan berpengaruh kurang baik terhadap pertumbuhan tanaman. Seperti halnya pupuk kandang, pupuk kompos yang akan digunakan haruslah kompos yang baik. Secara fisik sulit dilihat kompos yang baik dengan kompos yang kurang baik. Namun, secara umum pupuk tersebut mempunyai butiran yang lebih halus dan berwarna coklat agak kehitaman. Dengan kompos maka kultur pertanian akan kembali ke bahan-bahan organik. Bahan organik akan memperbaiki struktur jaringan tanaman, artinya tanaman yang diberi kompos tidak lagi perlu disemprot dengan pestisida karena hama tidak tertarik untuk memangsanya (Prihmantoro, 2003). Pembuatan kompos ada berbagai cara, tetapi semua cara tersebut mempunyai konsep dasar yang sama.

Konsep dasar ini dapat juga disebut pembuatan kompos secara umum sehingga cara pembuatan ini perlu diketahui agar dalam memodifikasi cara pembuatan kompos tidak terjadi kesalahan. Dalam pembuatan kompos, waktu yang diperlukan umumnya sekitar 3-4 bulan. Namun, waktu ini dapat dipercepat menjadi 4-6 minggu dengan diberinya tambahan atau aktivator bagi bakteri pengurai. Tahapan pembuatan kompos dimulai dengan persiapan, baik bahan maupun tempatnya. Setelah itu penyusunan tumpukan kompos, pemantauan suhu dan kelembapan tumpukan, pembalikan dan penyiraman, pematangan, pengayakan kompos, pengemasan dan penyimpanan (Indriani, 2001).

Pengomposan merupakan proses biologi oleh mikroorganismenya secara terpisah atau bersama-sama dalam menguraikan bahan organik menjadi bahan semacam humus. Bahan yang terbentuk mempunyai berat volume yang lebih rendah daripada bahan dasarnya, bersifat stabil, kecepatan proses dekomposisi lambat dan sumber pupuk organik. Dengan demikian pengomposan menyiapkan makanan untuk tanaman di luar petak pertanaman dan sekaligus menghilangkan senyawa yang mudah teroksidasi dan keberadaannya tidak dikehendaki. Apabila residu ini diberikan langsung ke tanah tanpa proses pengomposan maka akan merugikan tanaman karena memanfaatkan hara nitrogen yang ada dalam tanah (Sutanto, 2002).

Apabila proses pengomposan telah selesai maka secara fisik terlihat antara lain; jika dipegang terasa dingin tidak lagi panas, jika diremas terasa rapuh, bau dan warnanya sudah tidak sebagaimana asalnya. Sebenarnya pupuk padat ini siap digunakan sebagai pupuk organik. Perbandingan C/N rasio bahan ini mendekati perbandingan C/N rasio tanah yaitu berkisar 12-15. Bahan organik hasil pengomposan ini biasanya berbentuk serbuk kasar atau sedikit bergumpal tergantung kadar air bahan. Pupuk ini sudah dapat digunakan untuk pemupukan tanaman. Untuk tujuan tertentu bahan-bahan organik yang sudah matang ini dapat diproses lebih lanjut menjadi pupuk padat dengan berbagai bentuk, misalnya berbentuk butiran pecah atau butiran seragam, serbuk kasar, pelet atau tablet tergantung alat pencetaknya. Proses pencetakannya secara umum didahului dengan penghancuran dan pencampuran bahan organik hasil pengomposan supaya

homogen dan baru setelah itu di cetak sesuai kebutuhan dan bentuk yang diinginkan (Isnaini, 2006).

Menurut Hadisumitro (2009), Penggunaan kompos sebagai pupuk sangat baik karena dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Menyediakan unsur hara mikro bagi tanaman
2. Mengemburkan tanah
3. Memperbaiki struktur dan tekstur tanah
4. Meningkatkan porositas, aerasi, dan komposisi mikroorganisme tanah
5. Meningkatkan daya ikat tanah terhadap air
6. Memudahkan pertumbuhan akar tanaman
7. Menyimpan air tanah lebih lama
8. Mencegah lapisan kering pada tanah
9. Mencegah beberapa penyakit akar
10. Menghemat pemakaian pupuk kimia dan atau pupuk buatan
11. Meningkatkan efisiensi pemakaian pupuk kimia
12. Menjadi salah satu alternatif pengganti (substitusi) pupuk kimia karena bisa menjadi pupuk masa depan karena pemakaiannya yang lebih hemat
13. Bersifat multiguna karena bisa dimanfaatkan untuk bahan dasar pupuk organik yang diperkaya dengan mineral, inokulum bakteri pengikat N, dan inokulum bakteri pemfiksasi P; media tanam dalam bentuk pelet; biofilter pada sistem pengomposan tertutup; dan untuk briket bahan bakar
14. Bersifat multilahan karena bisa digunakan di lahan pertanian, perkebunan, reklamasi lahan kritis, padang golf, dan lain-lain

Beberapa jenis limbah rumah tangga dapat juga dijadikan pupuk organik. Pemberian pupuk organik pada tanaman akan meningkatkan produksi. Hal ini terbukti dari hasil penelitian dan hasil yang meningkat berkat adanya penggunaan pupuk organik. Manfaat penggunaan pupuk organik, (terutama pupuk kompos) sampai sekarang baru diketahui oleh petani maju saja (terutama petani penanarn sayuran, tembakau dan lain-lain). Bagi petani lahan sawah, penggunaan pupuk kompos sampai saat ini belum umum digunakan, hal ini disebabkan karena

kurangnya pengetahuan keterampilan terhadap manfaat pupuk organik dan terbatasnya modal usahatani.

Hortikultura merupakan pengguna pupuk organik terbanyak. Komoditas sayur-sayuran mempengaruhi jumlah pemakaian pupuk organik yang umumnya dipakai sebagai pupuk dasar, misalnya: asparagus perlu pupuk kandang, 5-10 ton/ha, bawang putih atau bawang Bombay perlu 10-15 ton/ha, bayam perlu 10 ton/ha, cabai perlu 1-2 kg/lubang tanam, kacang kapri perlu 10 ton/ha, kentang perlu 15-20 ton/ha, kubis bunga perlu 5 kg/m<sup>2</sup>, labu siarn perlu 0-15 kg/rumpun, sawi perlu 10 ton/ha, wortel perlu pupuk kandang 1,5 kg/m<sup>2</sup> (Marsono, 2004).

Kandungan unsur hara dari berbagai macam pupuk dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan N, P dan K pada Berbagai Macam Pupuk

| Jenis Pupuk     | N (%)       | P(%)        | K(%)        |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Organik :       |             |             |             |
| Kompos          | 0,19 - 0,50 | 0,08 - 0,27 | 0,45 - 1,20 |
| Kandang sapi    | 0,7         | 0,3         | 0,65        |
| Kandang kambing | 2,77        | 1,78        | 2,88        |
| Kandang ayam    | 4           | 3,2         | 1,9         |
| Anorganik :     |             |             |             |
| Urea            | 46          | -           | -           |
| ZA              | 21,2        | -           | -           |
| TSP             | -           | 43-46       | -           |
| KCl             | -           | -           | 48-54       |
| NPK             | 15          | 15          | 15          |

Sumber : Marsono, 2004

Dari Tabel 2 terlihat bahwa kandungan unsur hara pupuk organik cukup lengkap, hanya saja dalam presentase yang kecil sehingga bila ingin menggunakan pupuk organik untuk memenuhi kebutuhan akan unsur hara harus dalam jumlah besar. Sedangkan untuk mengetahui perbandingan antara beberapa pupuk kimia dengan pupuk organik (kompos), dapat dilihat melalui tabel konversi berikut ini :

Tabel 3. Konversi 1 kg pupuk lain dengan pupuk kompos dan kandang (kg)

| Pupuk Lain | N      |         | P      |         | K      |         |
|------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|            | Kompos | Kandang | Kompos | Kandang | Kompos | Kandang |
| Urea       | 92,0   | 65,7    | -      | -       | -      | -       |
| ZA         | 42,4   | 30,3    | -      | -       | -      | -       |
| TSP        | -      | -       | 170,4  | 153,3   | -      | -       |
| KCL        | -      | -       | -      | -       | 42,5   | 78,5    |
| NPK        | 30,0   | 21,4    | 55,5   | 50,0    | 12,5   | 23,1    |

Sumber : Marsono, 2004

Dari Tabel 3 diketahui jumlah kompos dan pupuk kandang yang bias menggantikan pupuk lain berdasarkan kandungan unsur haranya. Diperlukan kompos atau pupuk kandang dalam jumlah yang cukup besar untuk menggantikan pupuk lain, akan tetapi bila kita menggunakan kompos atau pupuk kandang setara dengan kadar N (misalnya NPK) maka kebutuhan akan P dan K sudah terpenuhi dalam jumlah yang cukup besar. Misalnya kita gunakan kompos 30 kg untuk mencukupi N setara NPK maka kompos ini sudah mengandung unsur P sebesar 8,1% dan sudah terkandung unsur K sebesar 36%.

Jika kita gunakan pupuk kandang sebesar 21,4 kg untuk memenuhi N setara NPK, maka pupuk kandang ini sudah mengandung unsur P sebesar 5,8% dan unsur K sebesar 25,7% sedangkan jika kita bandingkan dengan penggunaan kompos sebesar 30 kg, akan memenuhi kadar N 15% (setara NPK), P sebesar 8,1% (kurang dari pupuk NPK) dan K sebesar 36% (lebih besar dari pupuk NPK). Dan jika kita gunakan pupuk kandang sebesar 21,4 kg dengan N setara pupuk NPK unsur P-nya sebesar 5,8% (kurang dari pupuk NPK) dan K sebesar 25,7% (lebih besar dari NPK).

Menurut Nasution (2002), ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemakaian pupuk organik khususnya bagi pertanian antara lain :

#### 1. Memperbaiki struktur tanah

Pada tanah ringan bahan organik berfungsi sebagai pengikat butir-butir pasir menjadi butiran yang lebih besar, maka tanah tidak mudah terhambur dibawa oleh angin. Pada tanah yang berat proses penguraian bahan organik akan mengurangi ikatan bagian dari tanah liat antara satu sama lainnya, sehingga mudah lepas waktu pengolahan tanah.

## 2. Menaikkan daya serap tanah terhadap air.

Bahan organik mempunyai daya absorpsi yang besar terhadap air tanah, karena itu pupuk organik mempunyai pengaruh positif terhadap hasil tanaman, apalagi pada musim panas yang kering.

## 3. Mengandung zat makanan tanaman.

Berbagai zat makanan tanaman hanya sebagian dapat diserap oleh tanaman. Bagian yang penting daripadanya baru terserap sesudah terurainya bahan organik itu.

## 4. Menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah.

Organisme dalam tanah dapat memanfaatkan bahan organik sebagai makanan. Organisme tersebut mempunyai fungsi penting yang beraneka ragam sifatnya.

Efisiensi pertumbuhan akan berkurang akibat hilangnya pupuk dan tanah sebagai akibat erosi, leaching dan diikat senyawa lain. Untuk mengurangi hilangnya pupuk dari tanah ditanggulangi dengan usaha-usaha rotasi tanaman, pupuk hijau dan pupuk organik. Metode ini secara alami dapat mengurangi erosi permukaan dan menambah kemampuan tanah mengikat unsur pupuk yang diberikan. Di dalam pupuk organik termasuk berbagai macam kotoran binatang (kotoran sapi, kambing, ayam dan lain-lain), hasil buangan dari binatang dan tanaman (kompos dan endapan lain dari kotoran pembersih air) serta pupuk hijau. Pupuk organik mengandung berbagai macam zat makanan yang sebagian terdapat di dalam persenyawaan kimia yang sama seperti pada pupuk buatan (Kussriyanto, 1993).

Pemakaian pupuk organik dampaknya terhadap pertumbuhan tanaman adalah dapat memperbaiki sifat-sifat tanah maka dapat menjaga kelestarian tanah sehingga terpelihara kesuburannya. Adapun kelemahannya perlu waktu atau proses yang cukup lama untuk dapat dipergunakan oleh tanaman. Apabila menggunakan pupuk anorganik kelebihanannya adalah mudah atau cepat dapat dipergunakan tanaman dan zat hara yang ada di dalam pupuk anorganik sudah tertentu, sedangkan kelemahannya adalah efek samping atau dampak jangka panjang kurang baik karena tidak dapat menjaga kesuburan tanah.

Pemakaian bahan organik yang teratur pada akhirnya menaikkan tingkat hasil tanaman. Namun bukan berarti pupuk buatan tidak diperlukan lagi. Pada umumnya konsumen menggunakan pupuk organik sebagai pupuk dasar dan selanjutnya mereka menggunakan pupuk anorganik (Nasution, 2002).

### 2.3. Tinjauan Tentang Koperasi

Pengertian Koperasi menurut UU koperasi tahun 1967 Nomor 12, dalam UUD 1945 pasal 33 ayat 1 juga telah digariskan bahwa : Perekonomian Indonesia disusun secara usaha bersama dan berdasarkan atas asas kekeluargaan. Kemudian ditegaskan dalam penjelasan UUD 1945 pasal 33 ayat 1 bahwa : Bangun perusahaan yang sesuai dengan itu ialah koperasi. Sedangkan dalam ketetapan MPR dinyatakan bahwa : Koperasi harus digunakan sebagai salah satu wadah utama untuk membina kemampuan usaha ekonomi golongan lemah.

Menurut Dr. Fauguet dalam bukunya *The Cooperative Sector* 1951, menegaskan adanya 4 prinsip yang setidaknya-tidaknya harus dipenuhi oleh setiap badan yang menamakan dirinya koperasi sebagai berikut :

1. Adanya ketentuan tentang perbandingan yang berimbang dalam hasil yang diperoleh harus pemanfaatan jasa-jasa oleh setiap pemakai dalam koperasi. Bersumber dari ketentuan ini timbul ketentuan-ketentuan tentang pembagian sisa hasil usaha, kewajiban penyertaan uang simpan untuk partisipasi dalam pembiayaan koperasi, kewajiban ikut serta bertanggung jawab atas kemungkinan kerugian yang terjadi pada koperasi, atau ikut serta daam pembentukan cadangan perorangan atau cadang bersama dalam koperasi
2. Adanya ketentuan dan peraturan tentang persamaan hak antar anggota
3. Adanya pengaturan tentang keanggotaan organisasi yang berdasarkan kesukarelaan
4. Adanya ketentuan dan peraturan tentang partisipasi dari pihak anggota dalam ketatalaksanaan dan usaha koperasi

### Prinsip-Prinsip Koperasi Menurut ICA (*International Cooperative Alliance*)

1. Keanggotaan yang terbuka
2. Pengawasan secara demokratis
3. Pembagian sisa hasil usaha kepada anggota menurut perbandingan usahanya masing-masing dalam partisipasinya dengan koperasi.
4. Bunga uang yang terbatas atas modal
5. Netral dalam lapangan politik dan agama
6. Tataniaga yang dilakukan dijalankan secara tunai
7. Menyelenggarakan pendidikan

#### A. Fungsi dan Peran Koperasi

Menurut Undang-undang No. 25 tahun 1992 Pasal 4 dijelaskan bahwa fungsi dan peran koperasi sebagai berikut:

1. Membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya
2. Berperan serta secara aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat
3. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko-gurunya
4. Berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional, yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi
5. Mengembangkan kreativitas dan membangun jiwa berorganisasi bagi para pelajar bangsa

#### B. Prinsip Koperasi

Menurut UU No. 25 tahun 1992 Pasal 5 disebutkan prinsip koperasi, yaitu:

1. Keanggotaan bersifat sukarela dan terbuka
2. Pengelolaan dilakukan secara demokratis

3. Pembagian Sisa Hasil Usaha (SHU) dilakukan secara adil sebanding dengan besarnya jasa usaha masing-masing anggota (andil anggota tersebut dalam koperasi)
  4. Pemberian balas jasa yang terbatas terhadap modal
  5. Kemandirian
  6. Pendidikan perkoprasian
  7. kerjasama antar koperasi
- C. Keanggotaan Koperasi

Anggota koperasi meliputi:

1. Perorangan, yaitu orang yang secara sukarela menjadi anggota koperasi;
2. Badan hukum koperasi, yaitu suatu koperasi yang menjadi anggota koperasi yang memiliki lingkup lebih luas.

Pada Pernyataan Standard Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 27 (Revisi 1998), disebutkan bahwa karakteristik utama koperasi yang membedakan dengan badan usaha lain, yaitu anggota koperasi memiliki identitas ganda. Identitas ganda maksudnya anggota koperasi merupakan pemilik sekaligus pengguna jasa koperasi. Umumnya koperasi dikendalikan secara bersama oleh seluruh anggotanya, di mana setiap anggota memiliki hak suara yang sama dalam setiap keputusan yang diambil koperasi. Pembagian keuntungan koperasi (biasa disebut Sisa Hasil Usaha atau SHU) biasanya dihitung berdasarkan andil anggota tersebut dalam koperasi, misalnya dengan melakukan pembagian dividen berdasarkan besar pembelian atau penjualan yang dilakukan oleh anggota.

Koperasi bertujuan memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya, serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional, dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.ref Sito, Arifin. Tamba, Halomoan.

#### D. Landasan Hukum Koperasi

Koperasi berbentuk Badan Hukum sesuai dengan Undang-Undang No.12 tahun 1967 ialah: “Organisasi Ekonomi Rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi yang merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama, berdasarkan asas kekeluargaan.

Kinerja koperasi khusus mengenai perhimpunan, koperasi harus bekerja berdasarkan ketentuan undang-undang umum mengenai organisasi usaha (perseorangan, persekutuan, dsb.) serta hukum dagang dan hukum pajak. Organisasi koperasi yang khas dari suatu organisasi harus diketahui dengan menetapkan anggaran dasar yang khusus.

Secara umum, Variabel kinerja koperasi yang di ukur untuk melihat perkembangan atau pertumbuhan (*growth*) koperasi di Indonesia terdiri dari kelembagaan (jumlah koperasi per provinsi, jumlah koperasi per jenis/kelompok koperasi, jumlah koperasi aktif dan nonaktif). Keanggotaan, volume usaha, permodalan, asset, dan sisa hasil usaha. Variabel-variabel tersebut pada dasarnya belumlah dapat mencerminkan secara tepat untuk dipakai melihat peranan pangsa (*share*) koperasi terhadap pembangunan ekonomi nasional. Demikian pula dampak dari koperasi (*cooperative effect*) terhadap peningkatan kesejahteraan anggota atau masyarakat belum tercermin dari variabel-variabel yang di sajikan. Dengan demikian variabel kinerja koperasi cenderung hanya dijadikan sebagai salah satu alat untuk melihat perkembangan koperasi sebagai badan usaha.

#### E. Jenis Struktur Keuangan Koperasi

Koperasi terdiri dari lima prinsip dasar, yaitu *operation at cost*, *member control*, *member ownership*, *limited returns on equity capital*, dan *duty to educate*. Dari kelima prinsip tersebut, terdapat dua prinsip yang berhubungan dengan struktur keuangan koperasi, yaitu *member ownership* (kepemilikan anggota) dan *limited returns on equity*.

##### 1. Kepemilikan anggota

Dalam koperasi, kekuasaan tertinggi terdapat pada rapat anggota. Dengan kata lain wewenang anggota lebih besar daripada pengurus dan pengawas.

Sebagai timbal baliknya, para anggota yang telah mendapatkan keuntungan dari keanggotaannya di koperasi memiliki tanggung jawab yang besar pula untuk membiayai koperasi. Konsep pembiayaan ini berupa konsep proporsionalitas, yaitu para anggota diwajibkan untuk menyetorkan modal sesuai dengan proporsi kerjanya di dalam koperasi itu sendiri. Konsep proporsionalitas ini juga bisa diartikan dimana jumlah modal yang disetorkan oleh para anggota akan berbanding secara proporsional dengan hak suara mereka.

#### 2. *Limited returns on equity*

Yang diharapkan oleh tiap anggota ketika bergabung dalam koperasi pastilah timbal balik yang akan ia dapat. Namun timbal balik ini biasanya tidak didapat secara langsung, tapi baru akan di dapat di akhir periode kepengurusan. Timbal balik ini pun sesuai dengan kontribusi tiap orang di dalam koperasi. Oleh sebab itu dikatakan bahwa timbal balik dari koperasi terbatas pada kepemilikan modal.

#### F. Jenis - Jenis Koperasi

Koperasi secara umum dapat dikelompokkan menjadi koperasi konsumen, koperasi produsen dan koperasi kredit (jasa keuangan). Koperasi dapat pula dikelompokkan berdasarkan sektor usahanya, yaitu:

##### 1. Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi Simpan Pinjam adalah koperasi yang bergerak di bidang simpanan dan pinjaman.

##### 2. Koperasi Konsumen

Koperasi Konsumen adalah koperasi beranggotakan para konsumen dengan menjalankan kegiatannya jual beli menjual barang konsumsi.

##### 3. Koperasi Produsen

Koperasi Produsen adalah koperasi beranggotakan para pengusaha kecil menengah(UKM) dengan menjalankan kegiatan pengadaan bahan baku dan penolong untuk anggotanya.

##### 4. Koperasi Pemasaran

Koperasi Pemasaran adalah koperasi yang menjalankan kegiatan penjualan produk/jasa koperasinya atau anggotanya.

## 5. Koperasi Jasa

Koperasi Jasa adalah koperasi yang bergerak di bidang usaha jasa lainnya.

### 2.4. Tinjauan Tentang Keuntungan

#### 2.4.1. Biaya

Dalam pelaksanaan usaha akan timbul berbagai macam biaya. Umumnya biaya berkaitan dengan tingkat harga suatu barang yang harus dibayar atau dikeluarkan. Konsep tentang biaya menurut Lipsey (1995), adalah harga faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan output. Beberapa macam biaya dan pengertiannya yang dikemukakan oleh Lipsey (1995), yaitu:

1. Biaya relevan adalah biaya yang di gunakan untuk suatu penggunaan tertentu seperti untuk tujuan pembayaran pajak, pengeluaran biaya historis.
2. Biaya tambahan yaitu mengandung maksud bahwa semua keputusan didasarkan pada pilihan-pilihan diantara tindakan-tindakan alternatif. Biaya tambahan dari sebuah sumber daya ditentukan oleh nilai penggunaan alternatif yang terbaik.
3. Biaya eksplisit adalah biaya penggunaan sumber daya mencakup upah yang dibayarkan, pengeluaran rutin, pembelian bahan baku dan lain-lain.
4. Biaya implisit adalah berkenaan dengan setiap keputusan yang diambil dan jauh lebih sulit untuk dihitung. Biaya implisit ini tidak memasukkan pengeluaran tunai dan oleh karena itu sering kali terabaikan dalam pengambilan keputusan.
5. Biaya incremental adalah biaya yang timbul sebagai akibat dan adanya suatu pengambilan keputusan. Ini merupakan perubahan biaya total yang disebabkan oleh adanya suatu keputusan yang dibuat.
6. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak bergantung pada tingkat output. Yang termasuk dalam biaya tetap adalah bunga pinjaman modal, biaya sewa, depresiasi dan pajak kekayaan.
7. Biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan perubahan output. Yang termasuk dalam biaya variabel adalah biaya bahan baku, upah tenaga kerja, komisi penjualan dan semua biaya input.

Daniel (2002), mengklasifikasikan biaya kedalam beberapa golongan sesuai dengan tujuan spesifik dari analisis yang dikerjakan yaitu sebagai berikut:

1. Biaya uang dan biaya (*in natura*).

Biaya-biaya ini berupa uang tunai, misalnya upah kerja untuk biaya persiapan atau penggarapan tanah, termasuk upah untuk ternak, biaya untuk membeli pupuk, pestisida, dan lain-lain. Sedangkan biaya-biaya panen, bagi basil, sumbangan dan mungkin pajak-pajak dibayarkan dalam bentuk natura.

2. Biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap adalah jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, misalnya sewa atau bunga tanah yang berupa uang. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya berhubungan langsung dengan besarnya produksi, misalnya pengeluaran untuk pupuk, dan sebagainya.

3. Biaya rata-rata dan biaya marginal.

Biaya rata-rata adalah hasil bagi antara biaya total dengan jumlah produk yang dihasilkan. Sedangkan biaya marginal adalah biaya tambahan yang dikeluarkan petani atau pengusaha untuk mendapatkan tambahan satu satuan produk pada suatu tingkat produksi tertentu.

Pendapat lain mengenai klarifikasi biaya dalam Sukirno (1997), yang menerangkan berbagai pengertian biaya sebagai berikut:

1. Biaya total (TC) yakni keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh produsen dalam proses produksi.
2. Biaya tetap total (TFC) adalah jumlah biaya total yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak dapat diubah oleh jumlah produksi.
3. Biaya variabel total (TVC) adalah biaya total yang dikeluarkan dalam proses produksi yang berubah sesuai dengan tingkat produksi.
4. Biaya tetap rata-rata (AFC) yakni biaya tetap total yang dikeluarkan dalam proses produksi sejumlah barang tertentu (Q) dibagi dengan jumlah produksi.
5. Biaya variabel rata-rata (AVC) adalah biaya berubah total untuk memproduksi sejumlah barang dibagi dengan jumlah produksi.

6. Biaya total rata-rata (AC) adalah biaya total untuk memproduksi sejumlah barang tertentu dibagi dengan jumlah produksi.
7. Biaya marginal (MC) adalah kenaikan biaya produksi yang dikeluarkan untuk menambah produksi sebanyak satu unit.

Disamping itu terdapat pendapat pakar lain seperti Mankiw (2000) yang mengatakan bahwa biaya total adalah seluruh pengeluaran yang ditanggung perusahaan untuk membeli berbagai macam input atau faktor-faktor produksi yang dibutuhkannya. Biaya tetap (*fixed cost*) yakni biaya yang tidak berubah terlepas dari berapapun output yang diproduksi. Biaya variabel (*variabel cost*) yakni biaya-biaya yang jumlahnya berubah sesuai dengan output yang dihasilkan.

Adapun menurut Makeham dan Malcolm (1991), Biaya produksi merupakan jumlah dari dua komponen yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Sedangkan biaya total produksi adalah biaya tetap total ditambah biaya variabel total. Biaya tetap (*overhead*) adalah biaya yang tidak langsung berkaitan dengan jumlah tanaman yang dihasilkan sesuatu atau tidak, termasuk di dalamnya adalah sewa lahan, pajak lahan, pembayaran kembali pinjaman, biaya hidup. Biaya variabel adalah biaya yang secara langsung berkaitan dengan jumlah tanaman yang diusahakan dan dengan input variabel yang dipakai (misalnya penyiangan, tenaga kerja, pupuk, bibit) atau biaya variabel adalah biaya untuk penggunaan input tidak tetap. Biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

#### 1. Biaya Tetap

Biaya tetap yaitu biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output yang dihasilkan, misalnya biaya penyusutan peralatan, pajak dan bunga pinjaman.

$$D = \frac{Pb - Ps}{t}$$

Keterangan:

D = Biaya penyusutan peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan pupuk organik (Rp)

Pb = Harga beli peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan pupuk organik (Rp)

P = Harga jual peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan pupuk organik (Rp)

t = Umur ekonomis peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan pupuk organik (tahun)

## 2. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang selalu berubah sesuai dengan perubahan output yang dihasilkan, misalnya pembelian bahan baku, bahan penolong, bahan bakar, kemasan dan upah tenaga kerja.

## 3. Total Biaya

Biaya total merupakan hasil penjumlahan dari biaya tetap dengan biaya variabel yang mana dapat dirumuskan sebagai berikut:

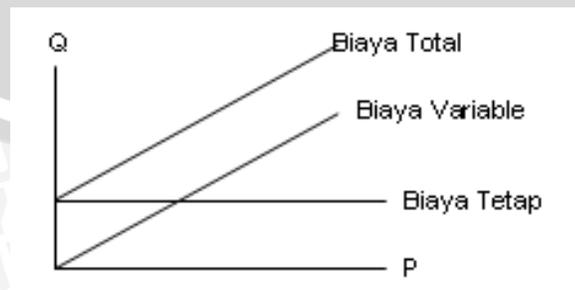
$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan:

TC = Biaya total yang diukur dari penjumlahan semua biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama proses produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)

TVC = Total biaya variable / tidak tetap yang terdiri dari penjumlahan biaya variabel yang dinyatakan selama proses produksi pada produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)

TFC = Total biaya tetap yang terdiri dari penjumlahan biaya tetap yang dikeluarkan selama proses produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)



Gambar 1. Kurva Biaya Total (Boediono, 1991)

### 2.4.2. Analisis Penerimaan dan Keuntungan

Pada dasarnya penerimaan adalah hasil dari harga dikalikan dengan jumlah produksi. Sukirno (1997), mengatakan bahwa penerimaan secara umum diartikan sebagai jumlah atau nilai uang yang diterima dan suatu usaha atas penjualan produk, atau sejumlah uang sebagai hasil penjualan sesuatu produk barang.

Sudharsono (1986), tentang penerimaan adalah pendapatan kotor yang diperoleh dari penjualan barang atau produk. Besarnya pendapatan kotor ini dihitung berdasarkan jumlah produksi yang dihasilkan dalam satu kegiatan produksi dikalikan dengan harga yang diperoleh dalam satuan tertentu.

Menurut Mankiw (2000), pendapatan total adalah seluruh penghasilan yang diterima oleh sebuah perusahaan dari penjualan barang atau jasanya. Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran tentang besarnya penerimaan dan keuntungan suatu usaha.

#### 1. Analisis Penerimaan

Penerimaan adalah hasil kali antara harga jual dengan total produksi. Perhitungan penerimaan secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

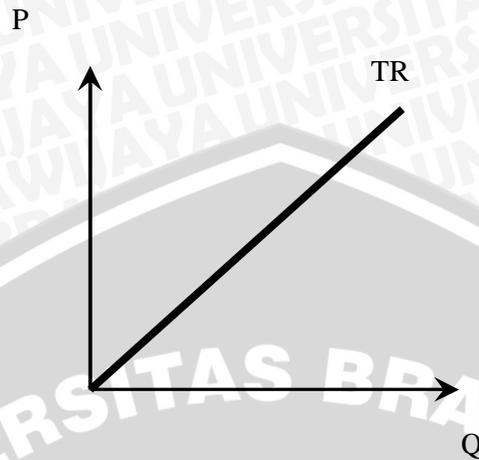
Keterangan:

TR = Total penerimaan yang diperoleh dari hasil produksi pembuatan pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)

P = Harga jual per unit pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/Unit)

Q = Jumlah pupuk organik yang dihasilkan (Rp/Unit)

Penerimaan dalam proses produksi pertanian dipengaruhi oleh variabel jumlah produksi (Q) yang dihasilkan serta tingkat harga komoditi (P) yang berlaku. Total penerimaan (TR) meningkat seiring dengan meningkatnya hasil produksi secara bersama diikuti dengan peningkatan harga komoditas tersebut. Secara grafis kurva total penerimaan (TR) dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Kurva Total Penerimaan (Boediono, 1991)

Keterangan :

$P = \text{Price}$ ;  $TR = \text{Total Revenue}$ ;  $Q = \text{Quantity}$

## 2. Analisis Keuntungan

Keuntungan dapat didefinisikan sebagai hasil dari penerimaan yang dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi. Semakin tinggi keuntungan yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa perusahaan tersebut berkembang dengan baik karena pada prinsipnya tujuan perusahaan secara umum adalah mencari laba yang maksimal dengan pengorbanan yang serendah-rendahnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mankiw (2000), laba didefinisikan sebagai pendapatan total dikurangi biaya total.

Laba adalah kompensasi antara resiko yang ditanggung oleh perusahaan. Makin besar resiko, laba yang diperoleh makin besar. Laba atau keuntungan adalah nilai penerimaan total perusahaan dikurangi biaya total yang dikeluarkan perusahaan. Perusahaan dikatakan memperoleh laba kalau nilai  $\pi$  positif ( $\pi > 0$ ) di mana  $TR > TC$ . Laba maksimum (*maximum profit*) tercapai bila nilai  $\pi$  mencapai maksimum (Raharja dan Manurung, 1999). Secara matematis keuntungan dapat ditulis sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  = Tingkat keuntungan yang diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan produksi pembuatan pupuk organik dengan biaya total (Rp)

TR = *Total Revenue* atau total penerimaan dari penjualan pupuk organik (Rp)

TC = *Total Cost* atau total biaya yang dikeluarkan selama memproduksi pupuk organik (jumlah biaya total) (Rp)

## 2.5. Analisis Efisiensi Usaha

### 1. R/C Rasio

Efisiensi menurut Soekartawi (1995), adalah gambaran perbandingan terbaik antara suatu usaha dengan hasilnya. Efisiensi dalam pekerja adalah perbandingan terbaik antara suatu kerja dengan hasil yang tercapai oleh kerja tersebut. Efisien tidaknya suatu usaha ditentukan oleh besar kecilnya hasil yang diperoleh dari usaha tersebut dan besar kecilnya biaya yang diperlukan untuk mendapatkan hasil tersebut. Tingkat efisiensi suatu usaha ditentukan dengan menghitung per *cost ratio* yaitu imbalan antara usaha dengan total biaya produksinya.

Tingkat efisiensi R/C rasio pada usaha pembuatan pupuk organik, di mana penerimaan total dibagi dengan biaya total yang telah dikeluarkan dapat digunakan rumus R/C rasio.

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Biaya Total produksi}}$$

Dimana,  $R = P_y \cdot Y$

$C = FC + VC$

Maka,  $R/C \text{ ratio} = \{(P_y \cdot Y) / (FC + VC)\}$

Keterangan :

R = Penerimaan ( Rp)

C = Biaya (Rp)

Py = Harga output (Rp)

Y = Output (Rp)/Kg

FC = Biaya tetap (*fixed cost*) (Rp)

VC = Biaya tidak tetap (*variabel cost*) (Rp)

Dengan ketentuan sebagai berikut:

R/C rasio  $> 1$  = usaha pupuk organik efisiensi dan menguntungkan

R/C ratio  $< 1$  = usaha pupuk organik tidak efisien dan tidak menguntungkan

R/Cratio  $= 1$  = usaha pupuk organik pada titik Breack Event Poin tidak menguntungkan dan tidak merugikan

## 2. Return on Investment (ROI)

Return On Investment (ROI) merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan yang akan digunakan untuk menutup investasi yang dikeluarkan. Kaitannya dengan analisa pendapatan/keuntungan (profitabilitas) suatu perusahaan termasuk usaha, menurut Riyanto (1995) bertujuan untuk mengukur kemampuan laba (*profitability*) suatu usaha/perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan dalam operasinya perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. Dengan demikian ratio ini menghubungkan keuntungan yang diperoleh dari operasinya perusahaan (*net operating income*) dengan jumlah investasi atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan operasi tersebut (*net operating assets*).

Dalam menghitung pendapatan/keuntungan usaha digunakan beberapa konsep, diantaranya adalah *Return on Investment* (ROI). ROI dapat diperoleh dengan cara mengalikan antara perputaran (*turn over*) "total asset" dengan keuntungan marginal penjualan. Analisis ROI diperoleh dengan menyelesaikan rumus persamaan berikut ini.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total biaya}} \times 100 \%$$

Keterangan :

Laba bersih = Total keuntungan yang diperoleh dari penerimaan produksi pupuk organik dikurangi dengan jumlah total biaya produksi pupuk organik dinyatakan dalam satuan (Rp)

Total biaya = Jumlah biaya yang diukur dari penjumlahan semua biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama proses produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)

Ratio ini menunjukkan jumlah laba yang dihasilkan dari sejumlah investasi atau modal yang ditanamkan dalam suatu usaha. ROI merupakan kriteria penilaian yang secara luas dan dianggap paling valid untuk dipakai sebagai alat pengukur tentang hasil pelaksanaan operasi perusahaan.

Bisma (1999) dalam penelitiannya menentukan kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan sehat tidaknya suatu perusahaan adalah ROI (*Return on investment*). Ketentuan tersebut didasarkan pada Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No: 7401KMK.001 1989 berdasarkan kriteria tersebut, maka perusahaan daerah diklasifikasikan sebagai berikut:

- Sehat sekali = bila *Return on Investment* (ROI) > 12%
- Sehat = bila *Return on Investment* (ROI) 8% - 12%
- Kurang sehat = bila *Return on Investment* (ROI) 5% - 8%
- Tidak sehat = bila *Return on Investment* (ROI) < 5%

Keuntungan dari *Return on Investment* (ROI) sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu kegunaan yang prinsipil ialah sifatnya yang menyeluruh. Apabila perusahaan sudah menjalankan praktek akuntansi yang baik maka manajemen dengan menggunakan teknik analisa ROI dapat mengukur efisiensi penggunaan modal yang bekerja, efisiensi produksi dan efisiensi bagian penjualan.

2. Apabila perusahaan mempunyai data industri sehingga dapat diperoleh ratio industri, maka dengan analisa ROI dapat dibandingkan efisiensi penggunaan modal pada perusahaannya dengan perusahaan lain yang sejenis, sehingga dapat diketahui apakah perusahaannya berada dibawah, sama, atau diatas rata-ratanya. Dengan demikian akan dapat diketahui dimana kelemahannya dan apa yang sudah kuat pada perusahaan tersebut dibandingkan dengan perusahaan lain yang sejenis.
3. Analisa ROI juga dapat digunakan untuk mengukur efisiensi tindakan- tindakan mengalokasikan semua biaya dan modal kedalam bagian yang bersangkutan. Arti pentingnya mengukur rate of return pada tingkat bagian adalah untuk dapat membandingkan efisiensi suatu bagian dengan bagian yang lain didalam perusahaan yang bersangkutan yang dilakukan oleh divisi atau bagian, yaitu dengan bagian yang lain didalam perusahaan yang bersangkutan.
4. Analisa ROI juga dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas dari masing-masing produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Dengan menggunakan *product cost system* yang baik, modal dan biaya dapat dialokasikan kepada berbagai-bagai produk yang dihasilkan oleh perusahaan yang bersangkutan, sehingga dengan demikian akan dapat dihitung profitabilitas dari masing-masing produk.
5. ROI selain berguna untuk keperluan control, juga berguna untuk keperluan perencanaan. Misalnya ROI dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan kalau perusahaan akan mengadakan ekspansi.

### 3. Konsep *Break Even Point* (BEP)

Konsep *Break Even Point* merupakan konsep yang berguna untuk menjelaskan hubungan biaya, penghasilan dan volume penjualan atau produksi, sehingga banyak digunakan dalam menganalisis masalah-masalah ekonomi. Handoko (1999) mengatakan bahwa analisis BEP menunjukkan berapa besar laba perusahaan yang akan diperoleh atau rugi yang akan diderita pada berbagai tingkat volume yang berbeda-beda di atas dan di bawah titik break even.

Soeprihanto (1993) berpendapat bahwa analisis pulang pokok atau Break Even Point merupakan analisis untuk mengetahui apakah luas produksi yang telah dibuat sudah mendatangkan keuntungan atau justru telah merugikan. Keadaan pulang pokok yaitu keadaan produksi atau penjualan di mana jumlah penerimaan sama besarnya dengan jumlah pengeluaran atau biaya, dengan kata lain perusahaan tidak mendapatkan laba tapi juga tidak menderita kerugian.

*Break Event Poin* (BEP) digunakan untuk membantu menetapkan sasaran atau tujuan dari suatu perusahaan. Adapun kegunaannya antara lain :

1. Sebagai dasar atau landasan yang merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu. Jadi dapat digunakan untuk perencanaan laba
2. Sebagai dasar atau landasan untuk mengendalikan kegiatan operasional yang sedang berjalan yaitu sebagai alat pencocokan antara realisasi dengan angka-angka dalam perhitungan BEP
3. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual
4. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang harus dilakukan oleh seorang manajer

Analisis titik impas (BEP) adalah analisis yang memperhatikan hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan penerimaan minimal yang harus dipertahankan agar tidak mengalami kerugian, dengan rumus sebagai berikut:

1. *Break Event Point* (BEP) volume penjualan

$$BEP_{(\text{unit})} = \frac{TFC}{P - \frac{TVC}{Q}}$$

Keterangan:

TFC = Total biaya tetap (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp)

P = Harga jual per unit (Rp)

Q = Total produksi (unit)

## 2. Break Event Point (BEP)

$$BEP_{(Rp)} = \frac{TFC}{1 - \frac{TVC/Q}{P}}$$

Keterangan:

TFC = Total biaya tetap (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp)

P = Harga jual per unit (Rp)

Q = Total produksi (unit)

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



### III. KERANGKA TEORITIS

#### 3.1. Kerangka Pemikiran

Secara umum pupuk merupakan unsur hara yang diperlukan tanaman sehingga banyak petani yang membutuhkan pupuk, baik itu pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pembuatan pupuk organik sangatlah mudah namun memerlukan beberapa syarat dalam pembuatannya, disamping itu bahan baku pembuatan pupuk organik mudah di dapat.

Khusus usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan mempunyai keunggulan yaitu berdasarkan informasi dari Ibu Widyastuti yang merupakan pengawas Koperasi Agung Jaya menyatakan bahwa pupuk organik saat ini sangat banyak yang membutuhkan. Dengan melihat bahan baku yang melimpah yaitu sampah daun yang berasal dari tanaman serta penanganan proses produksi yang baik maka pengembangan lebih lanjut usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya sangat baik untuk dilaksanakan, namun kenyataan dilapang menunjukkan bahwa usaha pupuk organik di Koperasi Agung Jaya masih belum berjalan, dimana belum adanya kesepakatan upah dari pihak koperasi dengan tenaga kerja dan kurang optimalnya mesin produksi.

Pengembangan usaha yang tidak disertai dengan kesepakatan upah tenaga kerja dan kerusakan mesin produksi adalah permasalahan yang menyebabkan rendahnya kualitas produksi (Q). Kualitas produksi yang rendah tentunya akan memberikan kontribusi yang rendah pula, sehingga akan menyebabkan turunnya penerimaan dan pendapatan unit kompos serta akan berakibat pada rendahnya investasi modal untuk pengembangan usaha pembuatan pupuk organik. Selain kualitas produksi, faktor harga (P) juga merupakan faktor yang menentukan terhadap penerimaan usaha pupuk organik karena penerimaan (TR) merupakan perkalian antara kuantitas (Q) dengan harga (P). Sedangkan pendapatan usaha pembuatan pupuk organik akan dipengaruhi oleh besarnya penerimaan dan biaya usaha pembuatan pupuk organik, karena pendapatan petani diperoleh dari penerimaan (TR), dikurangi dengan biaya total usaha pembuatan pupuk organik

(TC). Oleh karena itu, peningkatan produksi merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan dalam pengembangan usaha pembuatan pupuk organik untuk meningkatkan pendapatan dan keuntungan yang ingin diperoleh unit kompos koperasi Agung Jaya.

Dalam penelitian ini, tujuan dari peningkatan produksi adalah untuk mengetahui tingkat keuntungan dengan cara menghitung biaya total yang dikeluarkan. Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dengan biaya yang digunakan. Dengan besarnya biaya yang digunakan untuk proses produksi tentu saja akan berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh. Skala usaha mempengaruhi besarnya aktivitas produksi yang terkait dengan biaya yang dikeluarkan dan hasil yang didapatkan. Semakin besar skala usaha yang dijalankan maka semakin besar pula jumlah produksi dan penerimaan yang dihasilkan.

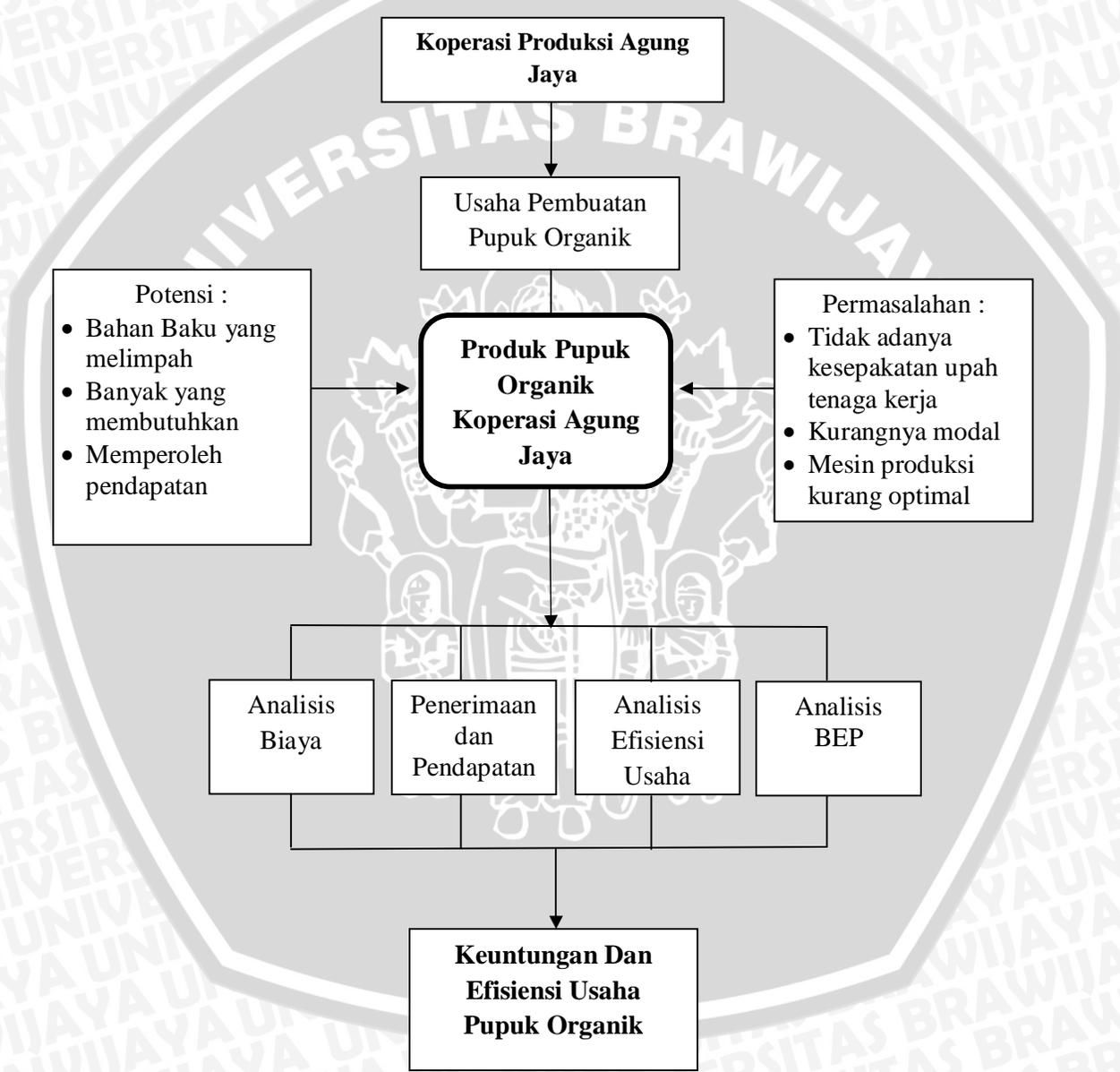
Dari hasil penjualan kepada konsumen maka koperasi akan menghasilkan pendapatan. Pendapatan yang dihasilkan akan dikurangi dengan biaya - biaya yang dikeluarkan oleh koperasi sehingga akan menghasilkan keuntungan. Suatu usaha dapat dikatakan efisien atau tidak ditentukan oleh besar kecilnya pendapatan dan biaya yang dikeluarkan dari suatu usaha. Efisien kegiatan pada koperasi diketahui dengan menghitung R/C Rasio.

R/C Rasio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya total produksi. Jika analisis memberikan nilai R/C Rasio  $> 1$  maka usaha pupuk organik tersebut dikatakan efisien dan menguntungkan, bila R/C Rasio = 1 maka usaha pupuk organik tersebut tidak menguntungkan dan tidak merugikan, sedangkan bila nilai R/C Rasio  $< 1$  maka usaha pupuk organik tersebut tidak efisien dan merugikan sehingga tidak perlu dikembangkan lebih lanjut.

ROI (*Return on Investment*) bertujuan untuk mengukur kemampuan laba (*profitability*) suatu usaha/perusahaan dalam memanfaatkan sumberdaya ekonomi, untuk sasaran tujuan tertentu. ROI dapat diperoleh dengan cara mengalikan antara perputaran (*turn over*) "total asset" dengan keuntungan marginal penjualan. Analisis titik impas (BEP) adalah analisis yang memperhatikan hubungan antara

biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan penerimaan minimal yang harus dipertahankan agar tidak mengalami kerugian.

Berdasarkan uraian di atas, maka secara ringkas kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Kerangka Pemikiran Analisis Keuntungan Pembuatan Pupuk Organik di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan.**

### 3.2. Hipotesis

Hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga bahwa usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan menguntungkan.
2. Diduga bahwa usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan sudah efisien.

### 3.3. Batasan masalah

Dalam penelitian ini diperlukan suatu pembatasan masalah agar tidak terlalu jauh dari tema yang telah ditentukan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan.
2. Usaha pembuatan pupuk yang diteliti di Koperasi Agung Jaya, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan memanfaatkan sampah dijadikan pupuk organik.
3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat biaya, analisis penerimaan, keuntungan, analisis efisiensi dan BEP usaha pembuatan pupuk organik.

### 3.4. Pengukuran Variabel dan Definisi Operasional

1. Biaya tetap adalah jenis biaya yang jumlah totalnya tetap dipengaruhi oleh jumlah pupuk organik yang ingin diproduksi. Dalam penelitian ini biaya tetapnya adalah biaya penyusutan yang digunakan untuk proses produksi pupuk organik, dimana biasa penyusutan pertahun yang dihitung dengan cara membagi harga alat dengan umur ekonomis alat tersebut. Dengan penelitian ini alat setelah melampaui umur ekonomisnya tidak dihitung karena alat yang telah habis masa pakainya dianggap telah rusak dan tidak dijual. Satuan yang digunakan adalah rupiah (Rp)

$$\text{Nilai penyusutan} = \frac{\text{Nilai awal} - \text{Nilai akhir}}{\text{Nilai ekonomi}}$$

2. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya dipengaruhi besar kecilnya produksi yang dihasilkan. Biaya variabel pada usaha pembuatan pupuk organik meliputi : biaya bahan bakar, biaya bahan baku yaitu kotoran sapi dan bahan pengurai, tenaga kerja dan karung. Satuan yang digunakan adalah rupiah (Rp)
3. Biaya produksi adalah jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk usaha pembuatan pupuk organik selama satu kali proses produksi yang terdiri dari biaya tetap ( *Fixed Cost* ) dan biaya variabel ( *Variabel Cost* ) dengan satuan rupiah (Rp )
4. Penerimaan adalah jumlah produksi pupuk organik dikalikan dengan harga jualnya. Total penerimaan adalah jumlah hasil kali unit yang diproduksi dalam satu kali produksi dengan jumlah pupuk organik atau hasil penjualannya. Satuan yang digunakan adalah rupiah (Rp)
5. Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi dalam satu kali produksi. Satuan yang digunakan adalah rupiah (Rp / kg)
6. Produksi adalah keseluruhan produksi yang dihasilkan dalam jangka waktu satu kali produksi pupuk organik (kompos) yang diukur dalam satuan kilogram (Kg).
7. *Return per Cost Rasio* (R/C ratio) adalah nisbah antara penerimaan dengan total biaya produksi.
8. Nisbah atau rasio adalah suatu perbandingan-perbandingan yang dilakukan untuk mengetahui suatu nilai.
9. Usaha pupuk organik adalah kegiatan industri yang memanfaatkan bahan baku sampah untuk diolah menjadi pupuk organik.
10. Proses produksi adalah suatu proses perubahan dari bahan baku sampah menjadi pupuk organik yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi.
11. Efisiensi usaha merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu usaha yang dijalankan layak untuk dikembangkan atau tidak.

12. *Return on Investement* (ROI) adalah kemampuan laba (*profitability*) suatu usaha dalam memanfaatkan sumberdaya ekonomi, untuk tujuan tertentu.
13. Nilai titik impas / Break Even Point adalah analisis yang memperlihatkan hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan, dan penerimaan minimal agar tidak mengalami kerugian.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## IV. METODE PENELITIAN

### 4.1. Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Pandaan Kabupaten Pasuruan yang merupakan salah satu tempat pembuatan pupuk organik. Penelitian lokasi ini berdasarkan pertimbangan bahwa koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan merupakan instansi yang bergerak dalam usaha pengolahan sampah menjadi pupuk organik serta tindak lanjut penelitian mengenai pelaksanaan Teknologi Tepat Guna bersama dosen yang dilaksanakan pada tahun 2010. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2011.

### 4.2. Jenis dan Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder dengan responden dan pengambilan data dari sumber-sumber data yang ada. Data yang dikumpulkan meliputi dua hal, yaitu:

#### 4.2.1. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan guna mengumpulkan data dan keterangan yang akurat dan menunjang penelitian. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan pihak terkait yaitu pengelola unit pupuk kompos Koperasi Agung Jaya yaitu Ibu Widyastuti, pekerja unit kompos dan pegawai Koperasi Agung Jaya. Data yang diperoleh yaitu mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan usaha pembuatan pupuk organik berupa persediaan bahan baku, proses pembuatan, tenaga kerja, penerimaan dan keuntungan dari usaha pembuatan pupuk organik.

Sedangkan Observasi dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui cara pengolahan sampah daun menjadi pupuk organik dan juga melakukan pengamatan terhadap kondisi disekitar tempat penelitian.

#### **4.2.2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data pelengkap yang mempunyai hubungan dengan penelitian yang dilakukan. Untuk melengkapi atau memperkuat data primer yang diperoleh maka peneliti harus mencari data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder yang dibutuhkan yaitu sejarah instansi, kegiatan instansi dan stuktur organisasi. Untuk mengetahui data sekunder seorang peneliti mendapatkannya pada lembaga-lembaga yang terkait pada penelitian yang dilakukan. Data tersebut diperlukan untuk melihat sejauh mana pembuatan pupuk organik telah berjalan.

#### **4.3. Metode Analisis Data**

Analisis data merupakan bagian yang penting dalam metode ilmiah karena dengan menganalisis data tersebut maka dapat memberikan arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

##### **4.3.1. Analisis Deskriptif**

Analisis secara deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena yang digambarkan sesuai dengan kondisi lapang. Analisis deskriptif yang dilakukan meliputi cara pembuatan pupuk organik di daerah penelitian dan mengetahui kondisi sosial ekonomi usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya.

##### **4.3.2. Analisis Kuantitatif**

Analisis secara kuantitatif digunakan untuk mengetahui keuntungan dan efisiensi usaha dari usaha pembuatan pupuk. Analisis yang digunakan meliputi analisis biaya, penerimaan dan keuntungan, serta analisis efisiensi usaha.

## 1. Analisis Biaya

Perhitungan biaya dilakukan dengan menghitung semua pengeluaran selama proses produksi berlangsung. Besarnya biaya produksi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan:

TC = Biaya total yang diukur dari penjumlahan semua biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama proses produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)

TVC = Total biaya variabel atau tidak tetap yang terdiri dari plastik, dekomposer, bahan bakar, tenaga kerja dan listrik pada produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)

TFC = Total biaya tetap yang terdiri dari mesin pencacah, mesin press plastik, cangkul, gembor, timbangan, garu, sekop, dan keranjang sampah pada proses produksi pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan (Rp)

## 2. Analisis Penerimaan dan Keuntungan

Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran tentang besarnya penerimaan dan keuntungan suatu usaha.

### a. Analisis Penerimaan

Penerimaan adalah hasil kali antara harga jual dengan total produksi. Perhitungan penerimaan secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan yang diperoleh dari hasil produksi pembuatan pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)

P = Harga jual per kemasan pupuk organik yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/kemasan)

Q = Jumlah pupuk organik yang dihasilkan (Rp/kemasan)

### b. Analisis Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya total produksi.

Secara matematis keuntungan dapat ditulis sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  = Tingkat keuntungan yang diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan produksi pembuatan pupuk organik dengan biaya total (Rp)

TR = *Total Revenue* atau total penerimaan dari penjualan pupuk organik (Rp)

TC = *Total Cost* atau total biaya yang dikeluarkan selama memproduksi pupuk organik (jumlah biaya total) (Rp)

### 3. Analisis Efisiensi Usaha

#### a. R/C ratio

Analisis R/C rasio digunakan untuk menunjukkan tingkat efisiensi ekonomi dan daya saing dari produk yang dihasilkan.

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Biaya Total produksi}}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

R/C rasio > 1 = usaha pupuk organik efisiensi dan menguntungkan

R/C ratio < 1 = usaha pupuk organik tidak efisien dan tidak menguntungkan

R/Cratio =1 = usaha pupuk organik pada titik Breack Event Poin tidak menguntungkan dan tidak merugikan

#### b. Return on Investment (ROI)

*Return on Investment* ROI digunakan untuk menentukan sehat tidaknya suatu perusahaan.

$$ROI = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total biaya}} \times 100 \%$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- Sehat sekali = bila *Return on Investment* (ROI) > 12%
- Sehat = bila *Return on Investment* (ROI) 8% - 12%
- Kurang sehat = bila *Return on Investment* (ROI) 5% - 8%
- Tidak sehat = bila *Return on Investment* (ROI) < 5%

#### 4. Analisis *Break Event Point* (BEP)

Analisis titik impas (BEP) adalah analisis yang memperhatikan hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan penerimaan minimal yang harus dipertahankan agar tidak mengalami kerugian, dengan rumus sebagai berikut:

##### a. *Break Event Point* (BEP) volume penjualan

$$BEP_{(\text{unit})} = \frac{TFC}{P - \frac{TVC}{Q}}$$

Keterangan:

TFC = Total biaya tetap (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp)

P = Harga jual per unit (Rp)

Q = Total produksi (unit)

##### b. *Break Event Point* (BEP)

$$BEP_{(Q)} = \frac{TFC}{1 - \frac{TVC/Q}{P}}$$

Keterangan:

TFC = Total biaya tetap (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp)

P = Harga jual per unit (Rp)

Q = Total produksi (unit)

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Profil Koperasi Agung Jaya

Usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan telah lama berdiri yaitu pada Tahun 1988 dengan nomor badan hukum No. 6499/ BH / II / 89. TGL. 07 Maret 1989 dengan status Koperasi Mandiri. Usaha ini telah berjalan selama 23 tahun. Anggotanya meliputi anggota pedagang baik di pasar, wiraswasta, home industri, swasta, pabrik, catering, depot, warung, dan lain-lain. Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan merupakan koperasi pasar yang bergerak dibidang usaha simpan pinjam, usaha jasa kios/pertokoan, usaha perdagangan, dan usaha pengolahan sampah pasar menjadi pupuk organik. Koperasi ini terletak di Pasar Baru Pandaan Kabupaten Pasuruan Jawa Timur.

Koperasi Agung Jaya sebagai koperasi pasar memiliki tujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada para anggota serta memberikan manfaat yang besar atas keberadaan Koperasi Pasar Agung Jaya dan Pasar Pandaan dalam pengembangan selanjutnya. Dengan pemenuhan kebutuhan bahan baku pokok maupun simpan pinjam bagi para anggota pasar di Pandaan maka akan meningkatkan minat anggota seperti berbelanja untuk memenuhi kebutuhan dagangan anggota di Koperasi Pasar Agung Jaya Pandaan, menarik mobilisasi dana pedagang sebagai modal Koperasi dan sesuai dengan nama Koperasi Pedangan Pasar lebih diutamakan untuk peningkatan pengembangan usaha perdagangan dan menciptakan lingkungan pasar yang bersih serta manfaat yang dirasakan masyarakat sekitarnya.

Selain itu Koperasi Pasar Agung Jaya juga memiliki sasaran seperti penambahan modal usaha yang semula berskala kecil meningkat skala yang lebih besar baik simpan pinjam maupun perdagangan. Koperasi juga berharap dapat memberikan peningkatan pelayanan kepada para anggota dan pedagang pasar serta memberikan kemudahan dalam prosedur mendapatkan modal perdagangan. Selain itu koperasi ingin meningkatkan pendapatan pada Koperasi Agung Jaya

sendiri dan juga para anggota. Dan sasaran terakhir adalah agar hasil produksi pupuk organik dapat memenuhi kebutuhan anggota/masyarakat.

Koperasi Agung Jaya merupakan Koperasi Pasar aneka usaha yang salah satu usahanya adalah unit pengolahan sampah pasar menjadi pupuk organik. Pada saat itu pengolahan pupuk organik dilakukan secara manual dengan tenaga manusia untuk mencacah sampah pasar tersebut. Usaha pembuatan pupuk organik dari sampah pasar ini juga merupakan salah satu cara untuk mewujudkan program dinas pasar guna menciptakan lingkungan pasar bersih dan sehat.

### 5.1.1. Keadaan Fisik Koperasi Agung Jaya

Koperasi Agung Jaya terletak di desa Pandaan, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan. Koperasi Agung Jaya tepatnya terletak di dalam Pasar Pandaan. Jarak kota Pandaan dari kota Malang sejauh 35 km dan dari arah Surabaya sejauh 50 km

#### Identitas Koperasi

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Nama Koperasi  | : Koperasi Pasar Agung Jaya |
| Jenis Koperasi | : Koperasi Usaha            |
| Alamat         | : Pasar Baru Pandaan        |
| Desa           | : Pandaan                   |
| Kecamatan      | : Pandaan                   |
| Kabupaten      | : Pasuruan                  |
| No. Telepon    | : (0343) 633203             |
| Nomor Fax      | : (0343) 633203             |

#### Legalitas

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Badan Hukum      | : 6499/BH/II/89 tgl. 07 Maret 1989 |
| Akte Badan Hukum | : 854/64/DAD/KWK.1321/121/IV/02    |
| SIUP             | : 517/152/424.061/2006             |
| TDP              | : 132625200013                     |
| NPWP             | : 01.467.798.3 – 624.000           |

### **Batas wilayah Koperasi Agung Jaya**

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Utara   | : Kecamatan Gempol    |
| Timur   | : Kabupaten Muling    |
| Selatan | : Kecamatan Purwosari |
| Barat   | : Kecamatan Prigen    |

#### **5.1.2. Lokasi Perusahaan**

Koperasi Pasar Agung Jaya berada di Pasar Pandaan, Kecamatan Pandaan, Kabupaten Pasuruan. Koperasi ini merupakan koperasi usaha dan simpan pinjam dengan anggota sebagian besar adalah pedagang. Unit usaha yang dilakukan oleh koperasi antara lain simpan pinjam, toko kebutuhan pokok, dan pengolahan pupuk organik. Untuk pelaksanaannya dilakukan langsung di kantor Koperasi Agung Jaya, sedangkan untuk pelaksanaan unit pengolahan pupuk organik dilaksanakan di tempat pembuangan sampah akhir Pasar Pandaan. Lokasi unit pengolahan pupuk organik tidak jauh dari kantor Koperasi Pandaan dan masih berada di area Pasar Pandaan.

Alasan memilih mendirikan koperasi usaha di daerah tersebut karena lebih mudah dijangkau oleh anggota sebab sebagian besar anggota koperasi adalah pedagang dari Pasar Pandaan. Adapun faktor-faktor yang menjadi pertimbangan didirikannya unit pengolahan pupuk organik adalah:

##### **1. Ketersediaan bahan baku**

Dalam memproduksi pupuk organik membutuhkan bahan baku utama berupa sampah organik. Koperasi Agung Jaya berlokasi di dalam Pasar Pandaan dimana terdapat banyak sekali pedagang-pedagang sayur yang membuang sampah sisa dagangannya pada area pasar. Sampah sisa dagangan dari pedagang sayur seperti sawi, kubis, kulit nangka, dan kangkung sangat baik untuk dijadikan bahan baku pupuk organik. Untuk mendapatkan bahan baku di area pasar sangatlah mudah. Koperasi mempekerjakan petugas kebersihan dari Dinas Pasar Pandaan sebagai pelaksana teknis unit pengolahan pupuk organik. Petugas Kebersihan tersebut dapat memilahkan sampah organik untuk bahan baku pupuk organik sekaligus melaksanakan pekerjaan utamanya sebagai petugas kebersihan pasar.

## 2. Transportasi

Dengan ditematkannya unit pengolahan pupuk organik di tempat pembuangan sampah akhir akan mempermudah transportasi penyaluran bahan baku untuk diproses karena semua sampah di Pasar Pandaan akan dikumpulkan menjadi satu di tempat tersebut. Sehingga sampah organik dapat langsung dipilah di tempat produksi. Hal ini membuat jam kerja untuk proses produksi lebih efisien.

## 3. Tempat Fermentasi

Sampah memerlukan proses penguraian agar dapat menjadi pupuk kompos. Proses penguraiannya ini membutuhkan dekomposer agar proses penguraian lebih cepat. Setiap satu kali produksi yaitu setelah mencacah sampah organik melalui mesin pencacah maka akan dilakukan proses fermentasi dengan menyiramkan dekomposer pada cacahan sampah tersebut. Proses fermentasi kira-kira membutuhkan waktu kurang lebih dua minggu. Karena proses produksi dilakukan setiap tiga hari sekali maka dibutuhkan tempat yang luas sebab akan banyak sekali sampah yang difermentasi. Di tempat pembuangan sampah akhir Pasar Pandaan telah dibangun secara khusus tempat untuk melakukan proses fermentasi. Tempat tersebut dibuat dengan lantai berlapis semen dan beratap agar tidak terkena air pada saat hujan. Tempat tersebut telah didesign kira-kira mampu untuk menampung tujuh bedeng sampah yang difermentasi.

### 5.1.3. Keadaan Topografi

Suhu di daerah KOPPAS AGUNG JAYA Pandaan sekitar  $22^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$  sedangkan kelembabanya antara 70-85%. Curah hujan rata-rata pertahun 2.336 mm dengan bulan basah antara bulan november dan maret. Keadaan iklim ini sangat mempengaruhi proses pembuatan pupuk organik, karena dalam proses pembuatan pupuk organik memerlukan suhu sekitar  $\pm 45-65^{\circ}\text{C}$  dan juga memerlukan kelembaban  $\pm 50\%$ . Sehingga iklim sangat mempengaruhi proses pembuatan pupuk organik, jika terjadi hujan maka proses pembuatan pupuk organik akan terhambat sehingga memerlukan waktu cukup lama karena suhu yang tidak mendukung.

### 5.1.4 Latar Belakang Usaha Pembuatan Pupuk Organik

Koperasi Agung Jaya merupakan Koperasi Pasar aneka usaha yang salah satu usahanya adalah unit pengolahan sampah pasar menjadi pupuk organik. Usaha pupuk organik ini telah dirintis terlebih dahulu oleh Dinas Pasar Pandaan sejak tahun 2008. Usaha pembuatan pupuk organik dari sampah pasar ini merupakan salah satu cara untuk mewujudkan program dinas pasar untuk menciptakan lingkungan pasar yang bersih dan sehat. Pada saat itu pengolahan pupuk organik dilakukan secara manual dengan tenaga manusia untuk mencacah sampah pasar tersebut. Usaha pengolahan pupuk organik tersebut pada saat itu masih menggunakan peralatan yang sederhana. Tetapi usaha tersebut mengalami kendala dalam bidang keuangan. Modal yang diperlukan dirasa sangat kurang untuk memenuhi tuntutan produksi. Apalagi mengingat usaha ini dilakukan dengan banyak pekerja (padat karya) sehingga biaya produksi terbebani dari besarnya upah pekerja yang harus dikeluarkan. Besarnya upah tenaga kerja untuk satu kali produksi per orangnya kurang lebih sebesar Rp 15.000. Akhirnya usaha pupuk organik dari sampah pasar ini sempat vakum selama satu tahun.

Pada Bulan Desember 2009 Koperasi Pasar Agung Jaya berinisiatif untuk mengajukan proposal ke Kantor Wilayah Koperasi Jawa Timur terkait pengembangan usaha pupuk organik yang untuk sementara vakum tersebut. Proposal tersebut dimasukkan dalam proyek Teknologi Tepat Guna. Proyek tersebut merupakan proyek yang dicananangkan oleh Pemerintah Daerah Propinsi Jawa Timur untuk membantu pengembangan usaha UKM. Bentuk bantuan usaha tersebut yaitu bantuan modal berupa teknologi tepat guna yang mampu meningkatkan efisiensi usaha. Koperasi yang berhasil memperoleh bantuan modal dalam proyek Teknologi Tepat Guna dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Daftar penyaluran proyek (Teknologi Tepat Guna)

| No | Koperasi Daerah | Teknologi                    |
|----|-----------------|------------------------------|
| 1  | Malang          | Mesin Buah Apel Cooling Unit |
| 2  | Pasuruan        | Mesin limbah organik         |
| 3  | Tuban           | Mesin Paving Blok            |
| 4  | Lumajang        | Colling Unit                 |
| 5  | Trenggalek      | Mesin Ubi Kayu               |

Sumber: Koperasi Wilayah Jawa Timur, 2010.

Dalam proyek Teknologi Tepat Guna tersebut Koperasi Agung Jaya mendapatkan bantuan teknologi berupa Mesin Limbah Organik. Koperasi mendapatkan kepastian bantuan proyek teknologi tepat guna pada bulan Desember 2009 dan baru mendapatkan mesin tersebut pada bulan April 2010. Karena koperasi melakukan unit usaha di daerah Pasar Pandaan maka untuk menjalankan usaha tersebut koperasi harus bekerja sama dengan Dinas Pasar dalam pengelolaan sampah pasar.

Jika dilihat dari segi ekonomi, usaha ini sangat prospektif karena bahan baku pupuk yaitu sampah pasar dapat diperoleh secara gratis dari pedagang pasar. Apalagi dengan adanya mesin pencacah ini proses produksi dapat berjalan dengan cepat dan hasil cacahan sampah lebih halus daripada dilakukan secara manual. Selain itu permintaan akan pupuk organik ini sangat tinggi karena pada saat usaha pupuk organik ini dilakukan secara manual selalu kehabisan stok persediaan untuk memenuhi keinginan pasar. Biasanya pupuk organik ini dijual kepada anggota atau kepada pedagang-pedagang tanaman hias disekitar wilayah pasar Kecamatan Pandaan

## **5.2. Organisasi Koperasi Agung Jaya Pandaan**

### **5.2.1. Struktur Organisasi**

Dalam suatu lembaga atau perusahaan untuk memudahkan mencapai tujuan yang diinginkan maka diperlukan adanya struktur organisasi. Fungsi adanya struktur organisasi ini yaitu untuk memudahkan tiap bagian mengerjakan tanggung jawab yang telah dibebankan ke bagian tersebut. Dalam kegiatan berorganisasi baik itu bersifat komersil maupun non komersil selalu terdapat adanya seorang pimpinan, tenaga ahli dan tenaga pelaksana sehingga akan memudahkan dalam pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab berdasarkan jabatan masing-masing. Struktur organisasi merupakan penghubung antara pimpinan dengan bagian-bagian lainnya. Struktur organisasi yang dimiliki Koperasi Agung Jaya berbentuk garis karena tanggung jawab dan kekuasaan berasal dari pimpinan ke bawah dan kekuasaan berasal dan pimpinan ke bawah menurut garis vertikal. Kepala sebagai pimpinan tertinggi

melimpahkan kekuasaan kepada masing-masing koordinator unit untuk memimpin kesatuan dalam organisasi.

Berikut ini akan di jabarkan pemegang kepengurusan Koperasi Pasar Agung Jaya:

#### **Periode I**

- a. Ketua : H. Mansyur Zakaria
- b. Wakil Ketua : H. Rifa'i
- c. Sekretaris : H. Sahal
- d. Bendahara : Hj. Nuzilatu Choirun Nisa
- e. Pembantu Umum : H. Mustadjib

#### **Periode II**

- a. Ketua : R. Soepardi Soedjarah, B.A
- b. Wakil Ketua : H. Moch. Zaenoeri
- c. Sekretaris : Son Taqdir Aulady
- d. Bendahara : H. Budi Susilo Marzuki

#### **Periode III**

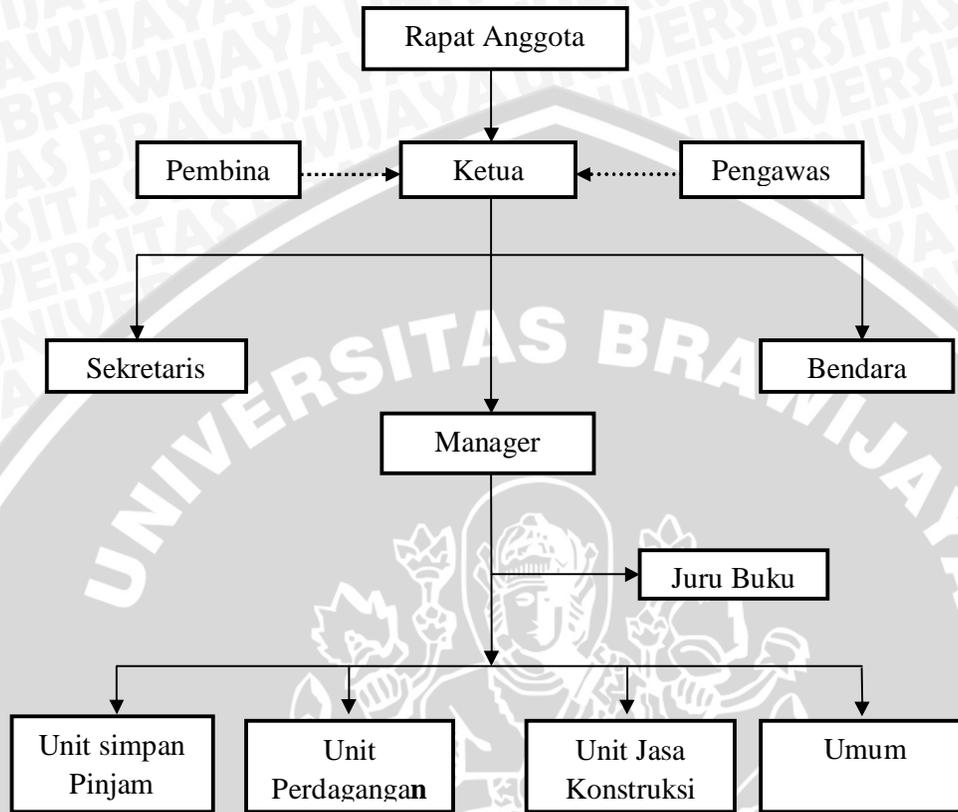
- a. Ketua : H. Budi Susilo Marzuki
- b. Sekretaris : Son Taqdir Aulady
- c. Bendahara : H. Moch. Zaenoeri

#### **Pengawas KSP / USP Koperasi**

- a. Koordinator : H. Hari Djunaedi
- b. Anggota I : Prasetyosudarmo
- c. Anggota II : H. Samsul Huda

#### **Personil Koperasi**

- a. Manajer : Widyastuti, Bc Kn
- b. Kasir : Dewi Massita
- c. Petugas Administrasi : Farida Iriani, SE  
Anik Istiqomah, SE
- d. Petugas Operasional : Akh. Mulyadi  
Didik Prasetyo
- e. Pesuruh : Zainul Arifin



**Gambar 4. Struktur Organisasi Koperasi Agung Jaya**

**5.2.2. Kegiatan Rapat Koperasi Agung Jaya**

- 1. Rapat pengurus harian : 10 kali
- 2. Rapat pengurus dan pengwas : 10 kali
- 3. Rapat pengurus, pengwas dan koperasi : 2 kali
- 4. Rapat karyawan dan manager : 9 kali
- 5. Rapat anggota : R.A.T / R.A.B : 1 kali

### 5.2.3. Tugas Dan Wewenang

Tugas dari masing – masing bagian yang ada di Koperasi Agung Jaya adalah sebagai berikut :

#### 1. Ketua

- a. Mewakili KOPPAS Pandaan Kabupaten Pasuruan didalam dan diluar pengadilan pasal 20 A.D
- b. Mewakili KOPPAS Pandaan Kabupaten Pasuruan sebagai kuasa dan mengikat dengan pihak ketiga / lain atas persetujuan rapat anggota / pengurus.
- c. Memimpin rapat KOPPAS Pandaan Kabupaten Pasuruan
- d. Menandatangani / mengesahkan surat baik bersama sekretaris, atau bendahara maupun melaksanakan sendiri mengingat kepentingannya.
- e. Memimpin, mengkoordinasikan, mengawasi pelaksanaan tugas anggota pengurus lainnya dan karyawan.
- f. Menetapkan kegiatan yang belum diatur dalam pembagian tugas pengurus untuk selanjutnya disampaikan dalam rapat anggota.

#### 2. Ketua II

- a. Melaksanakan tugas tugas ketua I bilamana ketua I berhalangan
- b. Mengatur administrasi organisasi dan perkantoran sekretaris termasuk :
  - Pembagian tugas karyawan
  - Evaluasi pekerjaan karyawan
  - Tertib administrasi
- c. Mewakili KOPPAS AGUNG JAYA Pandaan Kabupaten Pasuruan untuk mengadakan hubungan dengan instansi pemerintah dan lembaga ekonomi lainnya.
- d. Mengawasi dan membimbing tugas-tugas unit usaha
- e. Mengatur penggunaan dana KOPPAS AGUNG JAYA Pandaan Kabupaten Pasuruan bersama bendahara
- f. Mengevaluasi terhadap Rencana Kerja (RK) dan R.A.P.B KOPPAS AGUNG JAYA Pandaan Kabupaten Pasuruan

### 3. Sekretaris

- a. Bertanggung jawab dan melaksanakan administrasi umum serta memelihara tata kerja
- b. Merencanakan kegiatan dibidang organisasi bersama ketua, mengadakan penyuluhan, pengesahan surat-surat dan memimpin sekretaris KOPPAS AGUNG JAYA Pandaan Kabupaten Pasuruan
- c. Membuat notulen rapat
- d. Menuangkan keputusan rapat bentuk peraturan
- e. Merencanakan peraturan khusus, ketentuan lainnya serta menyusun laporan organisasi
- f. Mengatur persiapan dan melaksanakan rapat – rapat KOPPAS AGUNG JAYA
- g. Membimbing administrasi pembukuan

### 4. Bendahara

- a. Bertanggung jawab dalam bidang keuangan dan pembukuan
- b. Mengurus anggarran pendapatan dan belanja serta neraca KOPPAS AGUNG JAYA terhadap laporan tahunan
- c. Mengawasi dan menjaga kebijaksanaan pengurus tentang penggunaan keuangan agar tidak melampaui anggaran
- d. Mengatur penggunaan dana-dana KOPPAS AGUNG JAYA bersama Ketua II
- e. Mengevaluasi terhadap R.A.P.B
- f. Mencari sumber-sumber dan memelihara kekayaan KOPPAS AGUNG JAYA
- h. Membimbing dan mengawasi koordinator dalam hal penyelenggaraan administrasi uang dan barang secara tertib dan teratur
- i. Mempersiapkan data dalam rangka menyusun keuangan baik untuk R.A.T maupun pejabat

## 5. Pembantu Umum

- a. Membina dan bertanggung jawab dibidang usaha yang ada di KOPPAS AGUNG JAYA Pandaan
- b. Mengawasi tugas karyawan di masing-masing unit
- c. Mengusahakan hubungan dengan produsen

### 5.2.4. Kiat – kiat Koperasi Agung Jaya

Adapun kiat-kiat Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dengan maksud dan tujuan sebagai berikut :

1. Koperasi adalah Soko Guru Perekonomian oleh karena itu harus kita tegakkan dan kita kembangkan terus.
2. Pasar adalah tolak ukur, wadah, mata pencaharian, pertukaran barang dan jasa, sumber pendapatan dalam tata kehidupan perekonomian dari sendi kehidupan masyarakat. Oleh karena itu koperasi pasar adalah satu-satunya yang harus dipertahankan dan dikembangkan.
3. Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan ingin dapat melayani anggotanya sebaik mungkin yakni ingin dapat mendistribusikan barang dagangan, kebutuhan pasar ( bahan pokok ) lebih mudah.
4. Ingin menghidupkan dan memajukan KOPPAS – KOPPAS dipasar seluruh Kabupaten Pasuruan agar terjalin kerjasama yang tepat dan tepat.
5. Tidak ada pasar maka pemenuhan kebutuhan kelangsungan hidup manusia akan lumpuh, karenanya anggota pedagang pasar khususnya harus mendapat perlindungan dalam memenuhi keperluannya dari pihak terkait.

### 5.3. Proses Produksi

Proses produksi merupakan suatu cara, metode maupun teknik bagaimana produksi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun proses produksi pada usaha yang dilakukan oleh Koperasi Pasar Agung Jaya dalam pembuatan pupuk organik meliputi modal, bahan baku, teknologi, dan tenaga kerja.

### 1. Modal

Modal merupakan aspek yang sangat berpengaruh besar dalam setiap jenis usaha pembuatan pupuk organik yang akan dilakukan, demikian pula dengan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya. Modal yang dipergunakan dalam usaha ini dibagi menjadi dua macam, yaitu modal lancar dan modal tetap. Modal lancar merupakan modal yang digunakan untuk biaya variabel, sedangkan modal tetap merupakan modal yang digunakan untuk biaya tetap.

Besarnya modal yang digunakan oleh usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya meliputi pembelian peralatan diantaranya (cangkul, gembor, timbangan, garu, sekop, keranjang sampah) dan pembelian bahan-bahan (biaya variabel) yang digunakan dalam proses produksi pupuk organik. Modal yang digunakan untuk membeli peralatan dalam proses produksi usaha pembuatan pupuk organik yaitu sebesar Rp 16.030.000 dan untuk membeli bahan-bahan (biaya variabel) dalam sekali produksi yaitu sebesar Rp 336.500

### 2. Bahan Baku

Bahan baku utama dalam usaha pembuatan pupuk organik adalah sampah organik yang didapatkan di Pasar Baru Pandaan. Sampah organik ini disortir melalui pedagang-pedagang sayur dan beberapa juga didapat dari pemilahan sampah pasar di tempat pembuangan akhir Pasar Baru Pandaan.

Dalam pemenuhan kebutuhan bahan baku sampah organik dibutuhkan pengelolaan persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku adalah jumlah persediaan bahan baku yang ada pada sumbernya, baik secara langsung sudah dapat diambil ataupun secara potensial dapat diusahakan. Untuk sampah organik, Koperasi Pasar Agung Jaya mendapatkannya tanpa biaya karena hanya memungut sampah dari pedagang-pedagang sayur yang jumlahnya melimpah. Untuk membantu proses penguraian pada pembuatan pupuk organik maka dibutuhkan dekomposer. Dekomposer merupakan pengurai biologis yang berupa cairan yang berwarna coklat kekuningan. Di dalam cairan tersebut tersimpan bakteri pengurai yang akan membantu proses penguraian sampah menjadi pupuk. Di dalam proses

produksi pupuk organik proses tersebut disebut proses fermentasi. Proses ini membutuhkan waktu kurang lebih 2 minggu.

### 3. Teknologi

Teknologi memegang peran yang sangat penting dalam proses produksi, karena dengan menggunakan teknologi maka akan mempercepat proses produksi itu sendiri. Dalam usaha pembuatan pupuk organik dalam skala yang besar membutuhkan bantuan teknologi agar proses produksi dapat berjalan dengan cepat dan memperoleh hasil yang maksimal. Apalagi melihat jumlah sampah pasar yang sangat berlimpah sehingga apabila perajangan sampah dilakukan secara manual dengan tenaga manusia dirasa kurang maksimal dan dibutuhkan bantuan mesin pencacah sampah untuk mencapai target produksi yang maksimal.

Mesin pencacah sampah yang digunakan Koperasi Pasar Agung Jaya merupakan mesin yang diberikan oleh pemerintah propinsi Jawa Timur yang merupakan realisasi dari penerapan program teknologi tepat guna. Mesin ini memiliki kapasitas maksimal 5 ton dengan mesin diesel bertenaga 16 pk. Mesin ini mampu menghancurkan sampah-sampah pasar seperti klobot jagung, sisa sayuran, kulitangka dan lain-lain.

Sistem kerja dari mesin pencacah sampah ini dengan merajang sampah-sampah tersebut menggunakan pisau-pisau yang ada di dalam mesin hingga sampah-sampah tersebut menjadi halus. Semakin halus hasil perajangan maka proses fermentasi akan semakin cepat. Hal ini dikarenakan dekomposer akan lebih cepat untuk menguraikan sampah tersebut.

Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk organik adalah sebagai berikut:

#### a. Cangkul

Cangkul digunakan dalam proses pembalikan pupuk organik dan juga digunakan untuk memasukkan pupuk ke karung.

#### b. Gembor

Alat ini digunakan untuk menyiram dekomposer ke tumpukan sampah

c. Keranjang sampah

Alat ini digunakan untuk mengangkut bahan baku pupuk organik

d. Garu

Alat ini digunakan untuk mengambil sampah daun untuk di bawa ke mesin pencacah daun

e. Sekop

Alat ini digunakan dalam proses pembalikan pupuk organik pada saat fermentasi.

f. Mesin Press Plastik digunakan untuk mempress kemasan pupuk organik

4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan untuk usaha pembuatan pupuk organik yaitu berasal dari daerah pasar Pandaan itu sendiri, jumlah tenaga kerja yang digunakan sebanyak empat orang pekerja dimana untuk produksi pupuk organik sebanyak 2 orang, pengawas sebanyak 1 orang dan pengontrol 1 orang. Gaji tenaga kerja tersebut dibayar tiap bulannya oleh Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan. Adapun biaya yang dikeluarkan tiap bulannya untuk tenaga kerja proses produksi sebesar Rp 100.000/orang, tenaga kerja pengawas sebesar Rp 450.000/orang dan tenaga kerja pengontrol sebesar Rp 100.000/orang. Jadi dalam 1 bulan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sebesar Rp 750.000

Tenaga kerja pengawas bertanggung jawab mengawasi jalannya proses produksi yang dilakukan mulai pemilahan sampah sampai dengan packaging, dan siap bertanggung jawab jika ada kemungkinan kesalahan dalam proses produksi yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi. Tenaga kerja pengontrol berasal dari pihak Koperasi Agung Jaya yang bertugas mengontrol mesin produksi dan peralatan lainnya jika terjadi suatu kerusakan. Sedangkan tenaga kerja produksi bertugas melakukan proses produksi yang diantaranya pemilahan sampah, penggilingan, fermentasi dan packaging.

Jam kerja pembuatan pupuk organik dari pukul 7 pagi sampai pukul 5 sore dan istirahat mulai pukul 12 siang sampai pukul 3 siang. Proses pembuatan pupuk

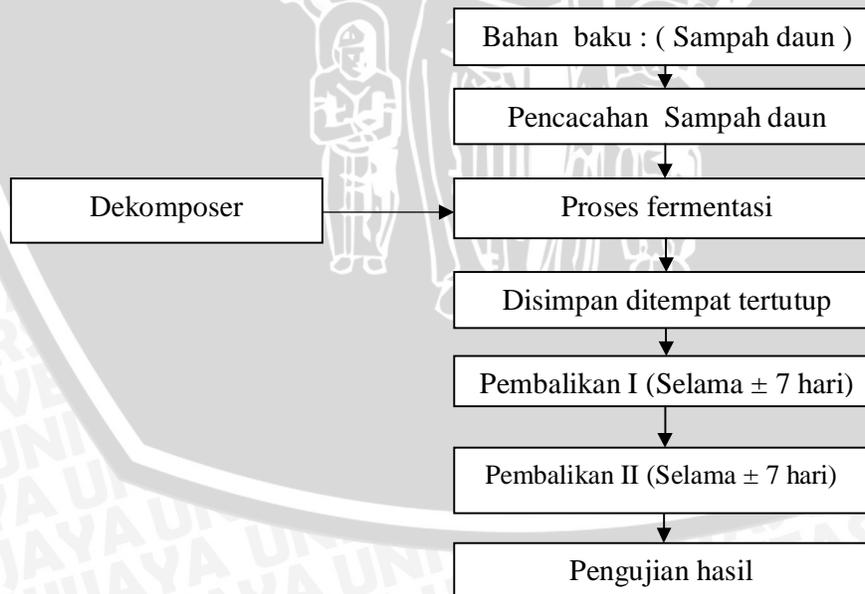
organik dilakukan tiap tiga hari dan proses jadinya pupuk organik di butuhkan waktu selama 15 hari.

#### 5. Bahan Pengemas

Bahan pengemas yang digunakan dalam usaha pembuatan pupuk organik Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan yaitu karung plastik. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli karung plastik dalam 1 kali produksi sebesar Rp 168.000, dimana harga 1 karung plastik ukuran 5 kg adalah Rp 800 dan ukuran 10 kg adalah Rp 1200

#### 5.4. Teknik Proses Pembuatan Pupuk Organik

Proses pembuatan pupuk organik cukup sederhana, pada umumnya sampah atau kotoran hewan cukup di halushan atau dibuat menjadi granul yang dapat di proses secara manual atau menggunakan teknologi mesin. Setelah itu di fermentasi dengan menggunakan dekomposer (bioaktifator) dan disimpan pada tempat tertutup. Proses pembuatan pupuk organik dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5. Alur Pembuatan Pupuk Organik

## Keterangan

### 1. Persiapan Bahan Baku

Persiapan bahan baku ini meliputi pemilahan sampah antara sampah organik dan sampah anorganik. Proses pemilahan tersebut terbagi menjadi dua cara. Cara pertama adalah mengumpulkan sampah organik dari pedagang-pedagang sayur yang sebelumnya telah bekerja sama dengan koperasi untuk memisahkan sampah-sampah sayur. Cara kedua adalah memilah sampah organik yang berada di tempat pembuangan sampah akhir di Pasar Baru Pandaan. Cara kedua ini dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan atau garu. Setelah sampah dipilah dari sampah anorganik, sampah tersebut dimasukkan ke dalam mesin pencacah sampah. Pada proses pencacahan daun diperlukan dua orang tenaga kerja yaitu yang memasukkan sampah ke mesin pencacah sampah dan yang memungut hasil cacahan mesin tersebut. Setelah sampah telah dicacah dengan halus maka cacahan tersebut akan dibawa untuk proses fermentasi.

### 2. Proses Fermentasi

Setelah sampah dicacah maka langkah selanjutnya yaitu sampah dikumpulkan dan disusun berbentuk gundukan. Sampah yang telah dirajang akan mengalami proses fermentasi dengan menyiramkan dekomposer ke sampah hasil gilingan tersebut. Proses penyiramannya dilakukan secukupnya secara merata diseluruh permukaan sampah. Setelah penyiraman dekomposer selesai selanjutnya tumpukan sampah tersebut didiamkan agar proses penguapan unsur yang diperlukan tidak terjadi dan bakteri pengurai dapat berkembangbiak.

### 3. Pembalikan

Setelah penyusunan sampah selesai maka proses selanjutnya yaitu pembalikan, pembalikan dilakukan agar mikroba atau bakteri yang membantu proses penguraian tetap terdapat oksigen dalam proses pengomposan sehingga dapat mempercepat proses dekomposisi. Proses pembalikan dilakukan setelah 7 hari dan dilakukan sebanyak 2 kali sampai kompos matang. Cara pembalikan dilakukan dengan membalik bagian yang ada di dalam tumpukan keluar, dan yang

diluar ke dalam agar merata. Setelah pupuk organik selesai di balik maka pupuk organik didiamkan kembali sampai matang.

#### 4. Pengujian hasil

Pupuk organik yang sudah matang mempunyai ciri-ciri berwarna hitam kecoklatan dan tidak berbau. Bentuknya remah seperti tanah atau humus. Cara lain yang dapat dilakukan untuk menguji kematangan pupuk organik yaitu dengan mencampurkan pupuk organik dengan air jernih lalu diaduk, apabila air adukan jernih dan pupuk organik mengendap maka pupuk organik telah berbentuk. Dan apabila pupuk organik tidak mengendap maka pupuk organik masih belum jadi, dan harus diolah lagi agar menjadi pupuk organik yang masak.

### 5.5. Analisis Biaya Pembuatan Pupuk Organik

#### 5.5.1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output yang dihasilkan. Biaya tetap yang dihitung dalam usaha pupuk organik adalah meliputi biaya-biaya penyusutan peralatan yang digunakan dalam proses produksi adapun perhitungan untuk tempat usaha tidak dicantumkan karena tempat usaha yang dipergunakan adalah milik Koperasi Agung Jaya sendiri dan bukan tempat yang disewa untuk usaha pupuk organik tersebut.

Untuk biaya penyusutan peralatan pada usaha pembuatan pupuk organik mesin pencacah daun, mesin press plastik dan timbangan dihitung selama 5 tahun sedangkan untuk peralatan lainnya yaitu cangkul, gembor, garu, dan sekop dihitung selama 2 tahun dan untuk keranjang sampah dihitung selama 1 tahun. Nilai total biaya penyusutan peralatan dalam satu tahun pada pupuk organik Koperasi Agung Jaya sebesar Rp. 1.556.250. Adapun perhitungan biaya tetap dalam proses produksi usaha pembuatan pupuk organik sebagai berikut :

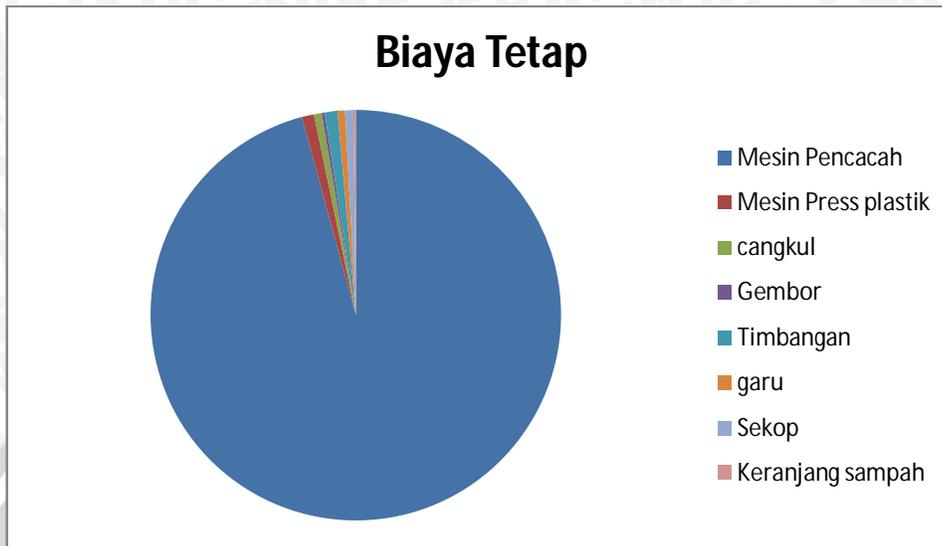
Tabel 5. Biaya Penyusutan Peralatan Produksi untuk satu kali Produksi Pada Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No           | Peralatan           | Jml unit | Nilai awal (Rp) | Jumlah (Rp) | Harga jual (Rp) | Umr Eko* th | Penyusutan    |
|--------------|---------------------|----------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|---------------|
| 1            | Mesin Pencacah      | 1        | 15.000.000      | 15.000.000  | 7.500.000       | 5           | 12.500        |
| 2            | Mesin Press plastik | 1        | 150.000         | 150.000     | 75.000          | 5           | 125           |
| 3            | Cangkul             | 3        | 40.000          | 120.000     | 20.000          | 2           | 250           |
| 4            | Gembor              | 2        | 15.000          | 30.000      | 7.500           | 2           | 62,5          |
| 5            | Timbangan           | 1        | 150.000         | 150.000     | 75.000          | 5           | 125           |
| 6            | Garu                | 1        | 40.000          | 40.000      | 20.000          | 2           | 83,3          |
| 7            | Sekop               | 1        | 40.000          | 40.000      | 20.000          | 2           | 83,3          |
| 8            | Keranjang sampah    | 100      | 5.000           | 500.000     | 2.500           | 1           | 2083,3        |
| <b>Total</b> |                     |          |                 |             |                 |             | <b>15.312</b> |

Keterangan \* : Umur ekonomis

Sumber: Data primer, 2011 (Diolah).

Total biaya tetap (biaya penyusutan peralatan) yang dikeluarkan dalam tiap produksi pada usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya adalah sebesar Rp. 15.312. Dengan perincian untuk pembelian peralatan yaitu cangkul, gembor, garu, sekop dan keranjang sampah sebesar Rp. 730.000. Sedangkan untuk pembelian mesin pencacah daun sebesar Rp. 15.000.000 yang diperoleh dari Dinas Koperasi Jawa Timur. Biaya tetap yang paling besar pada pembuatan pupuk adalah biaya mesin pencacah, sedangkan untuk biaya tetap yang paling kecil adalah biaya keranjang sampah, karena barang tersebut terbuat dari bahan yang mudah rusak sehingga memiliki nilai ekonomis yang rendah. Gambar 6 menampilkan persentase dengan masing-masing komponen biaya tetap yang dimiliki oleh Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.



Gambar 6. Proporsi Penggunaan Biaya Tetap pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa proporsi biaya penyusutan rata-rata pada mesin pencacah sebesar 95,7%, mesin press plastik sebesar 0,95%, cangkul sebesar 0,63%, gembor sebesar 0,23%, timbangan sebesar 0,95%, garu sebesar 0,63%, sekop sebesar 0,63% dan keranjang sampah sebesar 0,15%.

Biaya yang paling besar untuk biaya tetap adalah mesin pencacah karena harganya mencapai Rp. 15.000.000. sedangkan untuk biaya tetap terkecil adalah biaya keranjang sampah dengan harga per unit sebesar Rp. 5.000.

### 5.5.2. Biaya Variabel

Biaya variabel (tidak tetap) adalah biaya yang selalu berubah sesuai dengan perubahan output yang dihasilkan. Biaya variabel pada usaha pupuk organik adalah meliputi biaya pembelian bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya pembelian bahan bakar, biaya listrik, dan biaya pengemasan. Biaya variabel usaha pupuk organik dalam satu hari produksi dapat dilihat pada Tabel 6 :

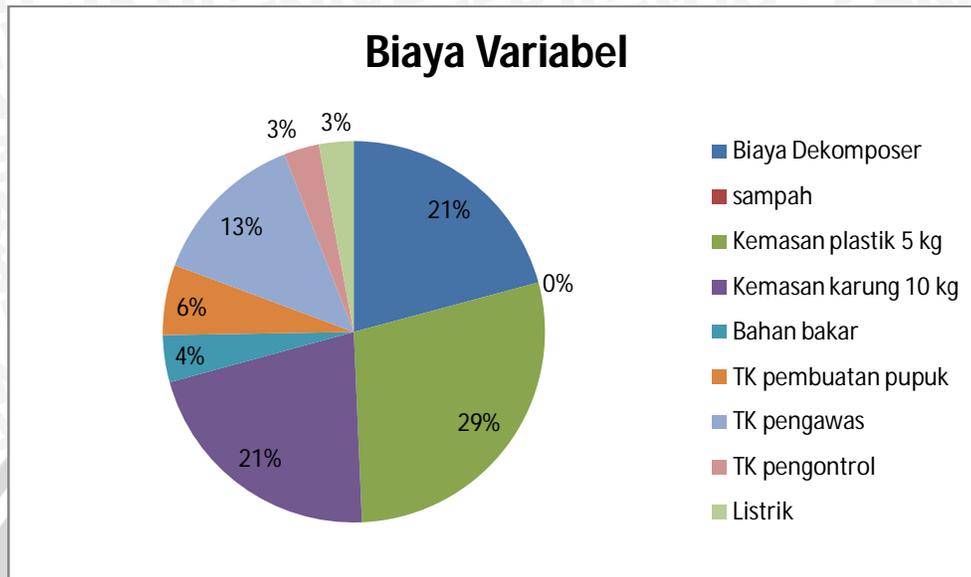
Tabel 6. Biaya Variabel untuk satu kali produksi Pada Usaha Pembuatan Pupuk Organik Koperasi Agung Jaya

| No            | Uraian           | Satuan | Harga (Rp) | Jumlah | Jumlah (Rp)    |
|---------------|------------------|--------|------------|--------|----------------|
| 1             | Biaya Dekomposer | liter  | 35.000     | 2      | 70.000         |
| 2             | Sampah           | kg     | 0          | 3.000  | 0              |
| 3             | Kemasan 5 kg     | biji   | 800        | 120    | 96.000         |
| 4             | Kemasan 10 kg    | biji   | 1.200      | 60     | 72.000         |
| 5             | Bahan bakar      | liter  | 4.500      | 3      | 13.500         |
| 6             | TK produksi      | HOK    | 10.000     | 2      | 20.000         |
| 7             | TK pengawas      | HOK    | 45.000     | 1      | 45.000         |
| 8             | TK pengontrol    | HOK    | 10.000     | 1      | 10.000         |
| 9             | Listrik          | hari   | 10.000     | 1      | 10.000         |
| <b>Jumlah</b> |                  |        |            |        | <b>336.500</b> |

Sumber: Data Primer, 2011 (Diolah)

Bahan baku pendukung yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik yaitu dekomposer yang akan digunakan untuk fermentasi pembuatan pupuk organik. Biaya yang dikeluarkan dalam satu kali produksi untuk dekomposer sebesar Rp 70.000. Adapun biaya yang digunakan dalam satu kali produksi untuk bahan bakar mesin pencacah pembuatan pupuk organik sebesar Rp 13.500

Total biaya variabel untuk satu kali produksi pada Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya adalah sebesar Rp. 336.500. Untuk tiap tenaga kerja dalam satu kali produksi mendapatkan upah yang berbeda-beda karena dalam proses produksi terdapat tiga jenis tenaga kerja, diantaranya tenaga kerja proses produksi mendapatkan upah sebesar Rp. 10.000 per orang, tenaga kerja pengawas sebesar Rp. 45.000 per orang dan tenaga kerja pengontrol sebesar Rp.10.000 per orang. Dimana jumlah tenaga kerja pada usaha pembuatan pupuk organik adalah terdiri dari 4 tenaga kerja. Gambar 7 menampilkan persentase dengan masing-masing komponen biaya variabel yang dimiliki oleh Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.



Gambar 7. Proporsi Penggunaan Biaya Variabel pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.

Pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa proporsi biaya yang paling besar dalam biaya variabel adalah biaya kemasan plastik 5 kg sebesar Rp. 96.000 dengan persentase 29 %, karena kemasan plastik 5 kg paling banyak dibutuhkan untuk memproduksi pupuk organik yaitu sebesar 120 sak dengan harga per sak sebesar Rp. 800. Harga tersebut relatif tinggi. Sedangkan untuk biaya variabel terkecil adalah bahan baku sampah dengan persentase 0 % karena sampah yang dibutuhkan untuk pembuatan pupuk organik hanya memanfaatkan sampah yang ada dilingkungan pasar.

### 5.5.3. Biaya Total Produksi

Biaya total produksi merupakan jumlah total biaya tetap (fixed cost = FC) dengan biaya total variabel (variabel cost = VC). Biaya total produksi Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya adalah jumlah dari biaya total penyusutan peralatan dengan biaya total variabel.

Konsep biaya merupakan konsep yang terpenting dalam setiap usaha yang bertujuan untuk memperoleh informasi biaya, untuk proses perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Biaya total produksi merupakan nilai yang harus dikeluarkan oleh Koperasi Agung Jaya untuk proses produksi.

Untuk proses produksi pupuk organik yang dilakukan oleh Koperasi Agung Jaya selama satu kali proses produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya total produksi usaha pembuatan pupuk organik pada koperasi Agung Jaya adalah jumlah dari biaya total penyusutan peralatan dengan biaya total variabel. Untuk mengetahui besarnya biaya total yang diperlukan selama produksi pupuk organik dapat dilihat pada tabel berikut.

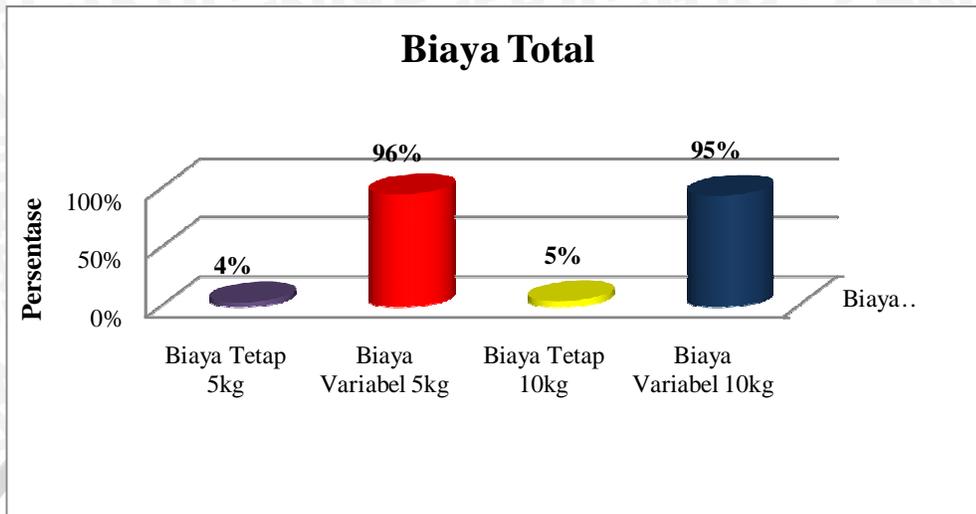
Tabel 7. Biaya total produksi untuk Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No.                | Uraian         | Biaya (Rp)     |                | Total          |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                    |                | 5kg            | 10kg           |                |
| 1                  | Biaya Tetap    | 7.656          | 7.656          | 15.313         |
| 2                  | Biaya Variabel | 180.250        | 156.250        | 336.500        |
| <b>Total Biaya</b> |                | <b>187.906</b> | <b>163.906</b> | <b>351.813</b> |

Sumber: Data Primer, 2011 (Diolah)

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa dalam satu kali produksi Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya mengeluarkan total biaya produksi sebesar Rp. 351.813. Total biaya kemasan 5 kg lebih besar dari pada total biaya kemasan 10 kg karena produksi pupuk organik kemasan 5 kg lebih banyak yaitu sejumlah 120 sak sedangkan kemasan 10 kg sejumlah 60 sak.

Biaya total produksi ini diperoleh dari penjumlahan antara biaya total tetap dengan biaya total variabel. Berikut ini akan ditunjukkan mengenai proporsi terhadap penggunaan biaya total kemasan pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.



Gambar 8. Proporsi Penggunaan Biaya Total pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan.

Pada Gambar 8 dapat dilihat bahwa pada kemasan 5 kg proporsi biaya yang memiliki kontribusi terbesar untuk proses produksi adalah biaya total variabel yaitu sebesar Rp. 180.250 dengan persentase 96 %, dan biaya total tetap sebesar Rp. 7.656 dengan persentase 4 %. Sedangkan pada kemasan 10 kg proporsi biaya yang memiliki kontribusi terbesar untuk proses produksi adalah biaya total variabel yaitu sebesar 156.250 dengan persentase 95 %, dan biaya total tetap sebesar Rp. 7.656 dengan persentase 5 %.

Jika biaya total produksi dirinci dengan menghitung biaya total produksi per kemasan pupuk organik, maka dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Total Biaya Produksi per kemasan Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No.                             | Uraian               | Biaya (Rp)   |              |
|---------------------------------|----------------------|--------------|--------------|
|                                 |                      | 5kg          | 10kg         |
| 1                               | Total Biaya Produksi | 187.906      | 163.906      |
| 2                               | Produksi (kemasan)   | 120          | 60           |
| <b>Total Biaya (Rp/kemasan)</b> |                      | <b>1.566</b> | <b>2.732</b> |

Sumber: Data Primer, 2011 (Diolah)

Dari Tabel 8 dapat diketahui bahwa total biaya produksi untuk per kemasan 5 kg pupuk organik adalah sebesar Rp. 1.566 dan untuk per kemasan 10

kg adalah sebesar Rp. 2.732. Dari total biaya produksi yang dikeluarkan untuk satu kemasan pupuk organik, maka dapat diketahui berapa besar harga yang harus ditawarkan oleh Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya untuk satu kemasan pupuk organik.

## 5.6. Analisis Penerimaan dan Keuntungan

### 5.6.1. Analisis Penerimaan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya

Penerimaan adalah hasil kali antara harga jual dengan total produksi. Pada usaha pupuk organik, yang dimaksud penerimaan adalah hasil kali antara harga jual produk pupuk organik dengan total produksi pupuk organik untuk satu kali proses produksi.

Tabel 9. Penerimaan Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No. | Uraian             | Biaya (Rp)     |                | Total          |
|-----|--------------------|----------------|----------------|----------------|
|     |                    | 5kg            | 10kg           |                |
| 1   | Harga Jual         | 2.500          | 4.500          | 7.000          |
| 2   | Produksi (kemasan) | 120            | 60             | 180            |
|     | <b>Penerimaan</b>  | <b>300.000</b> | <b>270.000</b> | <b>570.000</b> |

Sumber: Data Primer, 2011(Diolah)

Dari Tabel 9 menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya untuk satu kali produksi adalah sebesar Rp. 570.000. Penerimaan pada usaha ini tergolong tinggi, hal ini terjadi karena kuantitas produk yang dihasilkan oleh Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya sudah dalam jumlah yang besar.

### 5.6.2. Analisis Keuntungan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya

Besarnya keuntungan yang diterima oleh Koperasi Agung Jaya adalah selisih antara penerimaan total (TR) dengan biaya total (TC). Keuntungan usaha pupuk organik dalam satu hari produksi dapat dilihat dalam Tabel 10

Tabel 10. Keuntungan Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No.               | Biaya | Uraian           |             | Jumlah         |
|-------------------|-------|------------------|-------------|----------------|
|                   |       | Total penerimaan | Total biaya |                |
| 1                 | 5 kg  | 300.000          | 187.906     | 112.094        |
| 2                 | 10 kg | 270.000          | 163.906     | 106.094        |
| <b>Keuntungan</b> |       |                  |             | <b>218.188</b> |

Sumber: Data Primer, 2011 (Diolah)

Dari hasil perhitungan, diketahui bahwa keuntungan yang diperoleh Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya dalam satu kali produksi adalah sebesar Rp. 218.188. Sedangkan untuk satu bulan memperoleh keuntungan sebesar 2.181.880 karena dalam satu bulan Koperasi Agung Jaya melakukan produksi sebanyak 10 kali. Skala suatu usaha dapat mempengaruhi besarnya produksi yang terkait dengan biaya yang dikeluarkan dan hasil yang didapatkan. Semakin besar suatu skala usaha yang dijalankan, maka jumlah produksi yang dihasilkan semakin besar dan penerimaan serta keuntungan yang didapat akan semakin besar pula.

## 5.7. Efisiensi Usaha

### 5.7.1. R/C Ratio

Efisiensi usaha adalah salah satu upaya koperasi untuk mencapai tujuan usahanya dengan memanfaatkan sumber-sumber produksi yang semaksimal mungkin guna mencapai produksi yang sudah direncanakan. Suatu usaha dikatakan efisien atau tidak efisien ditentukan oleh besar kecilnya hasil yang diperoleh dan besar kecilnya biaya yang dikeluarkan untuk usaha tersebut.

Efisiensi usaha dapat ditentukan dengan menggunakan *Return per Cost Ratio* (R/C Ratio), yaitu imbalan antara penerimaan dengan total biaya produksinya. Suatu usaha dikatakan menguntungkan jika R/C Ratio yang dimiliki lebih dari 1, sedangkan apabila R/C Ratio sama dengan 1 maka usaha tersebut tidak rugi tetapi juga tidak untung. Apabila R/C Ratio usaha yang didapatkan

kurang dari 1 maka usaha tersebut mengalami kerugian. Semakin tinggi nilai R/C Ratio yang didapatkan suatu usaha maka keuntungan yang didapatkan semakin tinggi. R/C Ratio pembuatan pupuk organik dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 11. R/C Rasio Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No               | Uraian           | Nilai (Rp)     |
|------------------|------------------|----------------|
| 1                | Total Penerimaan | <b>570.000</b> |
| 2                | Total Biaya      | <b>351.813</b> |
| <b>R/C ratio</b> |                  | <b>1,62</b>    |

Sumber: Data Primer , 2011 (Diolah)

Berdasarkan analisis efisiensi pada tabel dapat dilihat bahwa rata-rata usaha pembuatan pupuk organik dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 570.000 dan total biaya produksi sebesar Rp. 351.813 diperoleh R/C ratio sebesar 1,62. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pembuatan pupuk organik efisien dan menguntungkan. Karena setiap pengeluaran Rp. 1 akan menghasilkan penerimaan usaha sebesar Rp. 1,62.

### 5.7.2. Return on Investment (ROI)

Analisa *Return on Investment* (ROI) dalam analisa keuangan mempunyai arti yang sangat penting sebagai salah satu teknik analisa keuangan yang bersifat menyeluruh (komprehensif). Analisa ROI ini sudah merupakan teknik yang digunakan oleh pemimpin perusahaan untuk mengukur efektivitas dari keseluruhan operasi perusahaan.

*Return On Investment* itu sendiri adalah salah satu bentuk dari rasio profitabilitas yang dimaksudkan untuk dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Dengan demikian ratio ini menghubungkan keuntungan yang diperoleh dari operasi perusahaan (*net operating income*) dengan jumlah investasi atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan operasi tersebut (*net operating assets*). *Return On Investment* usaha pembuatan pupuk organik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 12. ROI Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No                                  | Uraian           | Nilai (Rp) |
|-------------------------------------|------------------|------------|
| 1                                   | Total Keuntungan | 218.188    |
| 2                                   | Total Biaya      | 351.813    |
| <b>( Return on Investment ) ROI</b> |                  | <b>62%</b> |

Sumber: Data Primer, 2011 (Diolah)

Berdasarkan analisis ROI pada tabel dapat dilihat bahwa rata-rata usaha pembuatan pupuk organik dengan total keuntungan sebesar Rp. 218.188 dan total biaya produksi sebesar Rp. 351.813 diperoleh ROI sebesar 62 %. Hal ini mengindikasikan bahwa usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya sehat sekali dimana nilai ROI > 12%

### 5.7.3. Analisis *Break Event Point* (BEP)

Analisis *Break Even Point* (BEP) adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui perencanaan keuntungan suatu agroindustri, sedangkan *Break Even Point* (BEP) itu sendiri merupakan suatu titik atau keadaan dimana suatu usaha tidak mengalami keuntungan ataupun tidak mengalami kerugian. Untuk menghitung *Break Even Point* (BEP) atau titik impas diperlukan perhitungan biaya variabel, biaya tetap, harga jual per unit dan perhitungan penerimaan perusahaan.

Analisis BEP bertujuan untuk mengetahui jumlah penjualan minimum yang harus dipertahankan agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Serta mengetahui jumlah penjualan yang harus dicapai agar perusahaan memperoleh keuntungan, dan kegunaan dari analisis *Break Even Point* adalah BEP pada usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya dapat digunakan sebagai landasan untuk merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu dan juga sebagai landasan untuk mengendalikan kegiatan operasi yang sedang berjalan, serta pertimbangan dalam menentukan harga jual pupuk organik.

Tabel 13. Perhitungan BEP Ratio Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya

| No. | Uraian     | Kemasan |        | Jumlah |
|-----|------------|---------|--------|--------|
|     |            | 5kg     | 10kg   |        |
| 1   | BEP ( Rp ) | 38.281  | 36.457 | 74.738 |
| 2   | BEP ( Q )  | 15,3    | 8,1    | 23,4   |

Sumber: Data primer diolah, 2011.

Dari Tabel 13 dapat diketahui bahwa rata-rata titik impas atau *Break Event Point* (BEP) usaha pembuatan pupuk organik Koperasi Agung Jaya dalam satu kali proses produksi menghasilkan 23,4 kemasan dengan biaya sebesar Rp 74.738. Dari perhitungan ini didapatkan bahwa usaha pembuatan pupuk organik Koperasi Agung Jaya menguntungkan, karena dalam satu kali proses produksi mampu menghasilkan 180 kemasan dengan hasil penjualannya mencapai Rp. 570.000. Untuk lebih jelasnya mengenai perhitungan dan grafik *Break Event Point* (BEP) dapat dilihat pada lampiran 9.

### 5.8. Upaya Peningkatan Keuntungan dan Efisiensi Usaha

Dari tujuan penelitian tersebut dapat diketahui bahwa keuntungan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan adalah Rp. 218.188 per produksi. Hasil analisis ini sesuai dengan hipotesis pertama yang menyatakan bahwa usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan menguntungkan. Harga jual dari pupuk organik ini akan mempengaruhi pendapatan koperasi dalam kegiatan usaha pembuatan pupuk organik. Semakin meningkat harga jual maka pendapatan koperasi akan cenderung meningkat.

Pada tujuan penelitian yang kedua, dapat diketahui bahwa tingkat efisiensi menggunakan R/C Rasio dan ROI dari usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sebesar 1,62 dan 62%. Hasil analisis tersebut sudah sesuai dengan hipotesis kedua yaitu usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan efisien. Efisiensi ini menandakan bahwa dengan usaha yang

masih sederhana memberikan keuntungan kepada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan, karena biaya-biaya variabel yang dikeluarkan relatif rendah seperti biaya dekomposer, biaya tenaga kerja dan biaya pengemasan.

Dikarenakan usaha pembuatan pupuk organik di Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sudah efisien, maka upaya untuk peningkatan keuntungan dan efisiensinya dengan cara meningkatkan kapasitas produksi. Melihat jumlah sampah di pasar Pandaan Kabupaten Pasuruan semakin melimpah dan pemanfaatannya masih belum maksimal maka peningkatan kapasitas produksi dapat dilakukan dengan cara menambah mesin produksi dan tenaga kerja sehingga penerimaan dan keuntungan yang diperoleh Koperasi Agung Jaya semakin meningkat.

Dari analisis hasil penelitian mengenai usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan bahwa keuntungan dari usaha pembuatan pupuk organik yaitu Rp. 218.188 dengan rincian biaya total usaha pembuatan pupuk organik Rp. 351.813 dan penerimaan sebesar Rp. 570.000. Dapat diketahui bahwa harga jual pupuk organik ukuran 5 kg sebesar Rp. 2.500 dan ukuran 10 kg sebesar Rp. 4.500

## VI. PENUTUP

### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Keuntungan Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

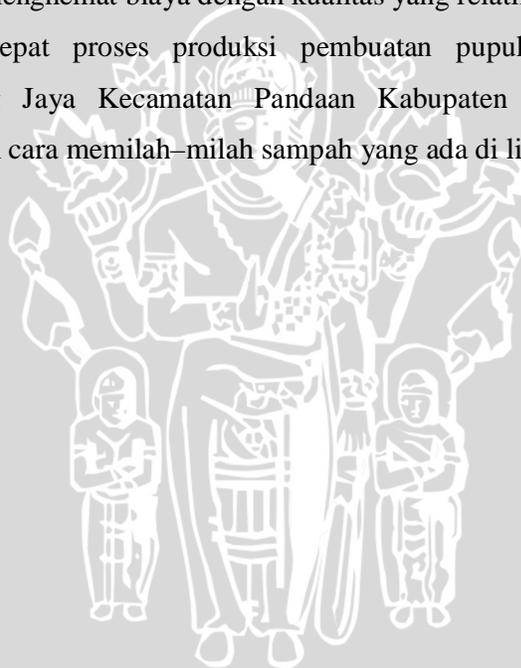
1. Keuntungan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dalam satu kali produksi sebesar Rp. 218.188 sedangkan dalam satu bulan keuntungan Koperasi Agung Jaya mencapai Rp. 2.181.880
2. Rata-rata biaya penyusutan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dalam satu kali produksi yaitu 1.200 kg sebesar Rp. 15.312. sedangkan rata-rata biaya variabel sebesar Rp. 336.500 dan biaya total sebesar Rp. 351.813.
3. Rata-rata dalam satu kali produksi pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya menghasilkan 1.200 kg yang diantaranya kemasan 5 kg dengan harga Rp. 2.500 dan untuk kemasan 10 kg dengan harga Rp. 4.500. Sehingga jumlah penerimaan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sebesar Rp. 570.000
4. Dari hasil perhitungan R/C Rasio didapatkan hasil sebesar 1,62 ini menandakan bahwa usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan efisien karena setiap pengeluaran biaya produksi Rp. 1 akan menghasilkan penerimaan usaha sebesar Rp. 1,62. Untuk perhitungan ROI (*Return on Investmen* ) pada Koperasi Agung Jaya didapatkan hasil sebesar 62 persen sehingga usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan sehat sekali karena nilai ROI lebih besar dari 12 persen. Sedangkan Rata-rata nilai *Breack Event Point* (BEP) untuk satu kali proses produksi usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya

Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan menghasilkan 23,4 kemasan sebesar Rp 74.738

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis, maka untuk mengembangkan usaha pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan efisiensi biaya Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan hendaknya mencari alternatif bahan kemasan sehingga dapat menghemat biaya dengan kualitas yang relatif sama.
2. Untuk mempercepat proses produksi pembuatan pupuk organik pada Koperasi Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan dapat dilakukan dengan cara memilah-milah sampah yang ada di lingkungan Pasar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Bisma, I .D .G .1999. *Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Profitabilitas Aktiva (ROI) Dalam Perusahaan Daerah Tingkat I Nusa Tenggara Barat*, Thesis, Program Pasca Sarjana, Universitas Brawijaya.
- Budhiwidyastuti. 2001. *Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Danarti dan Najiyati. 1996. *Pertanian Organik*. Fakultas Ekonomi. UI. Jakarta.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Deperindag. 2000. *Aplikasi Penerapan Pupuk Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hadisumitro. 2009. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Handoko. T. H. 1999. *Manajemen*. Edisi 2. BPFE. Yogyakarta.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hasibuan. 2006. *Pupuk dan pemupukan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Isnaini. 2006. *Penerapan Pertanian Organik*. Liberty. Yogyakarta
- Kussriyanto. 1993. *Meningkatkan Produktivitas Pertanian*. PT Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Lipsey, R. G. 1995. *Pengantar Mikro Ekonomi*. Binarua Aksara. Jakarta.
- Makeham dan Molcolm. 1991. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Cetakan 16. CV Yasaguna. Jakarta.
- Mankiw, N. G. 2000. *Pengantar Ekonomi*. Jilid 1. Erlangga. Jakarta.
- Marsono. 2004. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nasution. 2002. *Pengembangan Kelembagaan Koperasi Pedesaan Untuk Agroindustri*. IPB Press. Bogor
- Okvitawati. L. 2003. *Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Komoditas Kedelai Olahan*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.

- Raharja, P. dan M, Manurung.1999. *Teori Ekonomi Mikro*. Fakultas Ekonomi. UI. Jakarta.
- Riyanto. 1995. *Dasar – dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4. BPFE. Yogyakarta
- Simatupang, dkk. 2002. *Pertumbuhan Ekonomi*. Available online with update at <http://ekonomi.com>. (Verified at 14 October 2010).
- Soekartawi. 1995. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudharsono. 1986. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Karunika. Jakarta.
- Sukartiko. 1988. *Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sukirno, S. 1997. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sulistiawan, G. *Agroindustri Pemanfaatan Ubi Kayu menjadi kerupuk samiler di Desa Kemasantani Kecamatan Gandang Kabupaten Mojokerto*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sumarni, M dan Soeprihanto. 1993. *Pengantar Bisnis*. Liberty. Yogyakarta.
- Supriyono. 1999. *Manajemen Strategi dan Kebijakan Bisnis*. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Sutanto, R.2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutejo. 1999. *Pupuk dan pemupukan*. PT Bineka Cipta. Jakarta.

Lampiran 1. Biaya Tetap Untuk Satu Kali Produksi Pada Koperasi Agung Jaya

| No            | Peralatan           | Jmlh | Nilai awal (Rp) | Nilai akhir (Rp) | Harga jual (Rp) | Umur ekonomis (tahun) | Penyusutan/tahun (Rp) | Penyusutan/produksi (Rp) | Total penyusutan | Persentase  |
|---------------|---------------------|------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-------------|
| 1             | Mesin Pencacah      | 1    | 15.000.000      | 15.000.000       | 7.500.000       | 5                     | 1.500.000             | 12500                    | 12500            | 95,77015164 |
| 2             | Mesin Press plastik | 1    | 150.000         | 150.000          | 75.000          | 5                     | 15.000                | 125                      | 125              | 0,957701516 |
| 3             | cangkul             | 3    | 40.000          | 120.000          | 20.000          | 2                     | 10.000                | 83,33333333              | 250              | 0,638467678 |
| 4             | Gembor              | 2    | 15.000          | 30.000           | 7.500           | 2                     | 3.750                 | 31,25                    | 62,5             | 0,239425379 |
| 5             | Timbangan           | 1    | 150.000         | 150.000          | 75.000          | 5                     | 15.000                | 125                      | 125              | 0,957701516 |
| 6             | garu                | 1    | 40.000          | 40.000           | 20.000          | 2                     | 10.000                | 83,33333333              | 83,33333333      | 0,638467678 |
| 7             | Sekop               | 1    | 40.000          | 40.000           | 20.000          | 2                     | 10.000                | 83,33333333              | 83,33333333      | 0,638467678 |
| 8             | Keranjang sampah    | 100  | 5.000           | 500.000          | 2.500           | 1                     | 2.500                 | 20,83333333              | 2083,333333      | 0,159616919 |
| <b>Jumlah</b> |                     |      |                 |                  |                 |                       | <b>1.566.250</b>      | <b>13052,08333</b>       | <b>15312,5</b>   | <b>100</b>  |

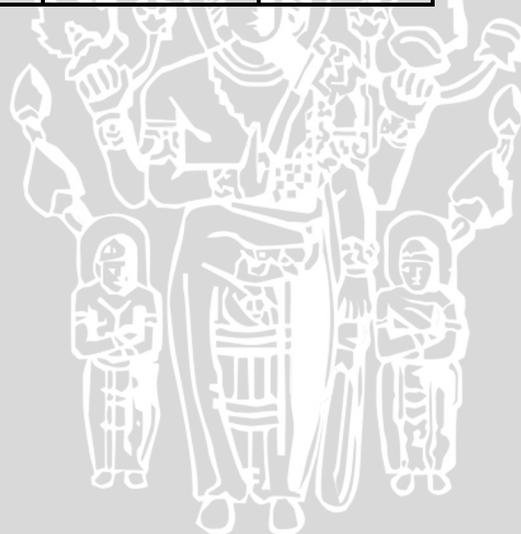
Lampiran 2. Biaya Variabel Untuk Satu Kali Produksi Pada Koperasi Agung Jaya

| No | Uraian               | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Jumlah | Jumlah         | Persentase (%) |
|----|----------------------|--------|-------------------|--------|----------------|----------------|
| 1  | Biaya Dekomposer     | liter  | 35.000            | 2      | 70.000         | 20,80237741    |
| 2  | Sampah               | kg     | 0                 | 3.000  | 0              | 0              |
| 3  | Kemasan plastik 5 kg | biji   | 800               | 120    | 96.000         | 28,52897474    |
| 4  | Kemasan karung 10 kg | biji   | 1.200             | 60     | 72.000         | 21,39673105    |
| 5  | Bahan bakar          | liter  | 4.500             | 3      | 13.500         | 4,011887073    |
| 6  | TK Produksi          | hok    | 10.000            | 2      | 20.000         | 5,943536404    |
| 7  | TK pengawas          | hok    | 45.000            | 1      | 45.000         | 13             |
| 8  | TK pengontrol        | hok    | 10.000            | 1      | 10.000         | 3              |
| 9  | Listrik              | hari   | 10.000            | 1      | 10.000         | 3              |
|    | <b>Jumlah</b>        |        |                   |        | <b>336.500</b> | <b>100</b>     |

**Lampiran 3. Biaya Total Untuk Satu Kali Produksi Pada Koperasi Agung Jaya**

| No.                | Uraian         | Biaya (Rp)     |                | Total          |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                    |                | 5kg            | 10kg           |                |
| 1                  | Biaya Tetap    | 7.656          | 7.656          | 15.313         |
| 2                  | Biaya Variabel | 180.250        | 156.250        | 336.500        |
| <b>Total Biaya</b> |                | <b>187.906</b> | <b>163.906</b> | <b>351.813</b> |

$$\begin{aligned}
 TC &= TFC + TVC \\
 &= \mathbf{15.313 + 336.500} \\
 &= \text{Rp } 351.813
 \end{aligned}$$



**Lampiran 4. Perhitungan Biaya Perkemasan**

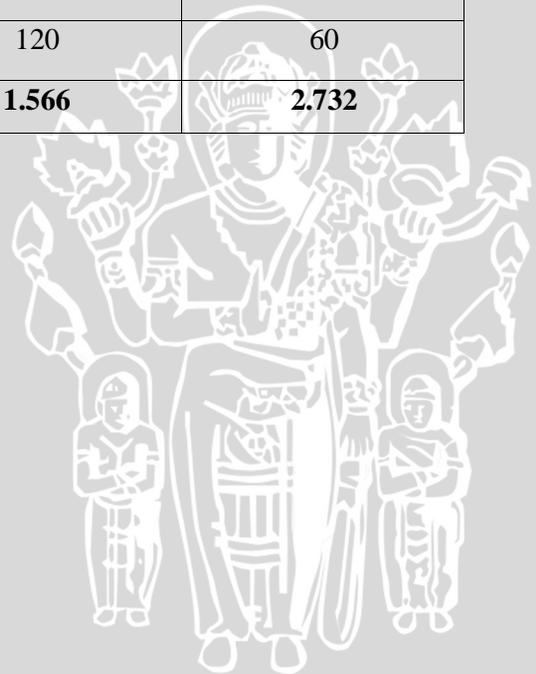
| No.                             | Uraian               | Biaya (Rp)   |              |
|---------------------------------|----------------------|--------------|--------------|
|                                 |                      | 5kg          | 10kg         |
| 1                               | Total Biaya Produksi | 187.906      | 163.906      |
| 2                               | Produksi (kemasan)   | 120          | 60           |
| <b>Total Biaya (Rp/kemasan)</b> |                      | <b>1.566</b> | <b>2.732</b> |

**Biaya perkemasan untuk 5 kg**

$$\begin{aligned}
 VC &= \frac{TC}{Q} \\
 &= \frac{187.906}{120} \\
 &= \text{Rp } 1.566
 \end{aligned}$$

**Biaya perkemasan untuk 10 kg**

$$\begin{aligned}
 VC &= \frac{TC}{Q} \\
 &= \frac{163.906}{60} \\
 &= \text{Rp } 2.732
 \end{aligned}$$



**Lampiran 5. Perhitungan Penerimaan**

| No. | Uraian             | Biaya (Rp)     |                | Total          |
|-----|--------------------|----------------|----------------|----------------|
|     |                    | 5kg            | 10kg           |                |
| 1   | Harga Jual         | 2.500          | 4.500          | 7.000          |
| 2   | Produksi (kemasan) | 120            | 60             | 180            |
|     | <b>Penerimaan</b>  | <b>300.000</b> | <b>270.000</b> | <b>570.000</b> |

**Perhitungan penerimaan untuk kemasan 5 kg**

$$\begin{aligned} TR &= P \times Q \\ &= 2.500 \times 120 \\ &= \text{Rp } 300.000 \end{aligned}$$

**Perhitungan penerimaan untuk kemasan 10 kg**

$$\begin{aligned} TR &= P \times Q \\ &= 4.500 \times 60 \\ &= \text{Rp } 270.000 \end{aligned}$$

**Perhitungan total penerimaan tiap kemasan**

$$\begin{aligned} TR_{5kg} + TR_{10kg} \\ 300.000 + 270.000 \\ = \text{Rp } 570.000 \end{aligned}$$

### Lampiran 6. Perhitungan Keuntungan

| No.   | Biaya ( Rp) | Uraian           |             | Keuntungan |
|-------|-------------|------------------|-------------|------------|
|       |             | Total penerimaan | Total biaya |            |
| 1     | 5 kg        | 300.000          | 187.906     | 112.094    |
| 2     | 10 kg       | 270.000          | 163.906     | 106.094    |
| Total |             | 570.000          | 351.812     | 218.188    |

#### Perhitungan keuntungan untuk kemasan 5 kg

$$\begin{aligned}\Pi &= TR - TC \\ &= 300.000 - 187.906 \\ &= 112.094\end{aligned}$$

#### Perhitungan keuntungan untuk kemasan 10 kg

$$\begin{aligned}\Pi &= TR - TC \\ &= 270.000 - 163.906 \\ &= 106.094\end{aligned}$$

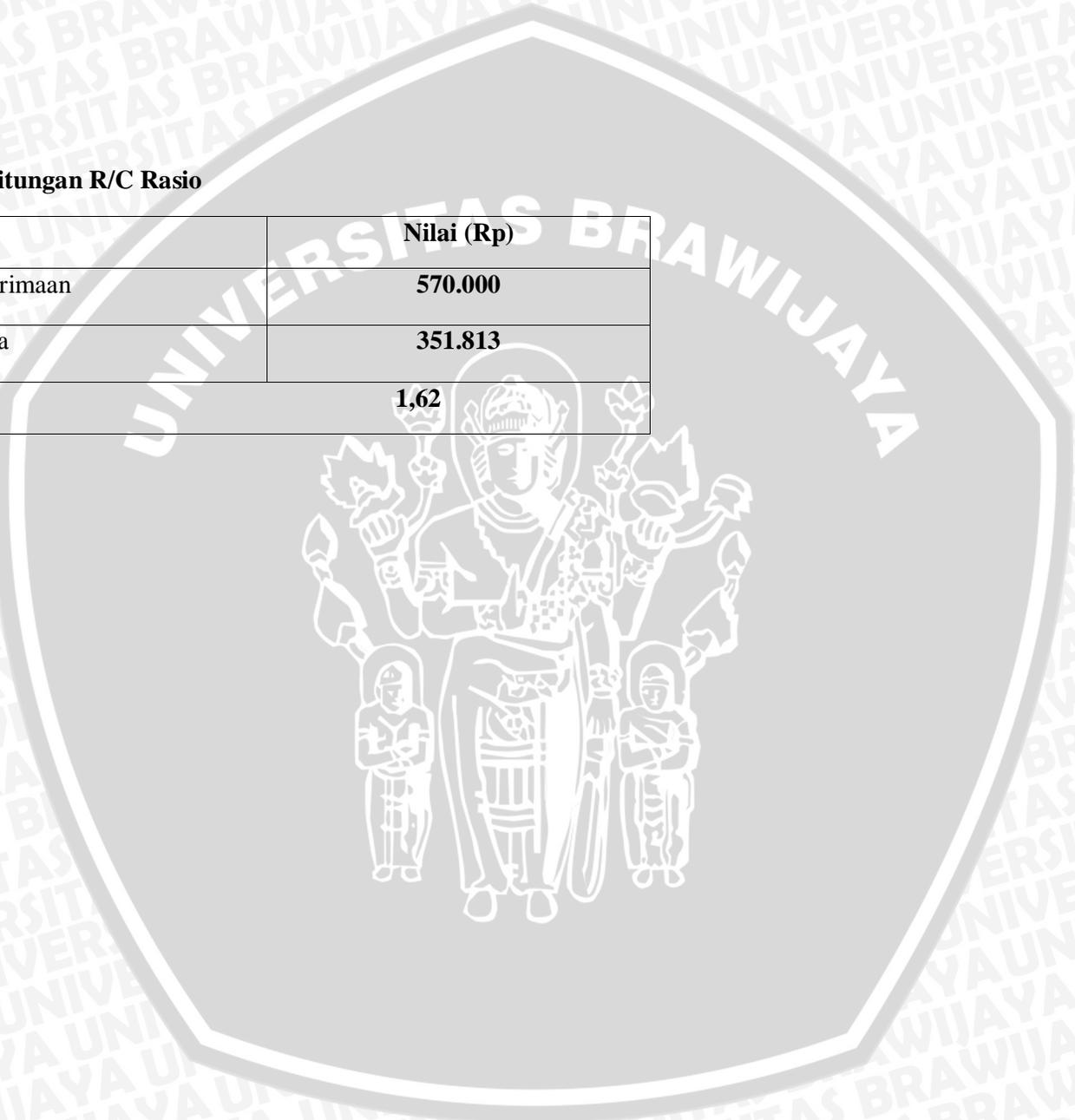
#### Perhitungan keuntungan untuk tiap kemasan

$$\begin{aligned}\Pi &= \Pi_{5\text{kg}} + \Pi_{10\text{kg}} \\ &= 112.094 + 106.094 \\ &= 218.188\end{aligned}$$

**Lampiran 7. Perhitungan R/C Rasio**

| No               | Uraian           | Nilai (Rp)     |
|------------------|------------------|----------------|
| 1                | Total Penerimaan | <b>570.000</b> |
| 2                | Total Biaya      | <b>351.813</b> |
| <b>R/C ratio</b> |                  | <b>1,62</b>    |

$$\begin{aligned}
 R/C &= \frac{TR}{TC} \\
 &= \frac{570.000}{351.813} \\
 &= 1,62
 \end{aligned}$$



Lampiran 8. Perhitungan ROI ( *Return On Investement* )

| No   | Uraian           | Nilai (Rp) |
|--|------------------|------------|
| 1  | Total Keuntungan | 218.188    |
| 2  | Total Biaya      | 351.813    |
| <b>( <i>Return on Investment</i> ) ROI</b> |                  | <b>62%</b> |

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \frac{\text{Total keuntungan}}{\text{Total biaya}} \times 100\% \\ &= \frac{218.188}{351.813} \times 100\% \\ &= 62\% \end{aligned}$$

### Lampiran 9. Perhitungan Breack Event Point (BEP)

| No. | Uraian     | Kemasan |        | Jumlah |
|-----|------------|---------|--------|--------|
|     |            | 5kg     | 10kg   |        |
| 1   | BEP ( Rp ) | 38.281  | 36.457 | 74.738 |
| 2   | BEP ( Q )  | 15,3    | 8,1    | 23,4   |

#### 1. BEP rupiah

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (kemasan 5 kg)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \frac{\text{TVC}}{Q} / P} = \frac{15.312,5}{1 - \frac{180.250}{120} / 2.500} \\
 &= \frac{15.312,5}{1 - \frac{180.250}{120} / 2.500} \\
 &= \frac{15.312,5}{1 - 0,6} \\
 &= \frac{15.312,5}{0,4} \\
 &= \text{Rp } 38.281
 \end{aligned}$$

$$\text{BEP (kemasan 10 kg)} = \frac{\text{TFC}}{\frac{1-\text{TVC}/\text{Q}}{\text{P}}} = \frac{15.312,5}{\frac{1-156.250/60}{4.500}}$$

$$= \frac{15.312,5}{\frac{1 - 156.250/60}{4.500}}$$

$$= \frac{15.312,5}{1 - 0,57}$$

$$= \frac{15.312,5}{0,42}$$

$$= \text{Rp } 36.457$$



## 2. BEP unit

$$\text{BEP (kemasan 5 kg)} = \frac{\text{TFC}}{P - \text{TVC}/Q} = \frac{15.312,5}{2.500 - 180.250/120}$$

$$= \frac{15.312,5}{2.500 - 180.250/120}$$

$$= \frac{15.312,5}{998}$$

$$= 15,3$$

$$\text{BEP (kemasan 10 kg)} = \frac{\text{TFC}}{P - \text{TVC}/Q} = \frac{15.312,5}{4.500 - 156.250/60}$$

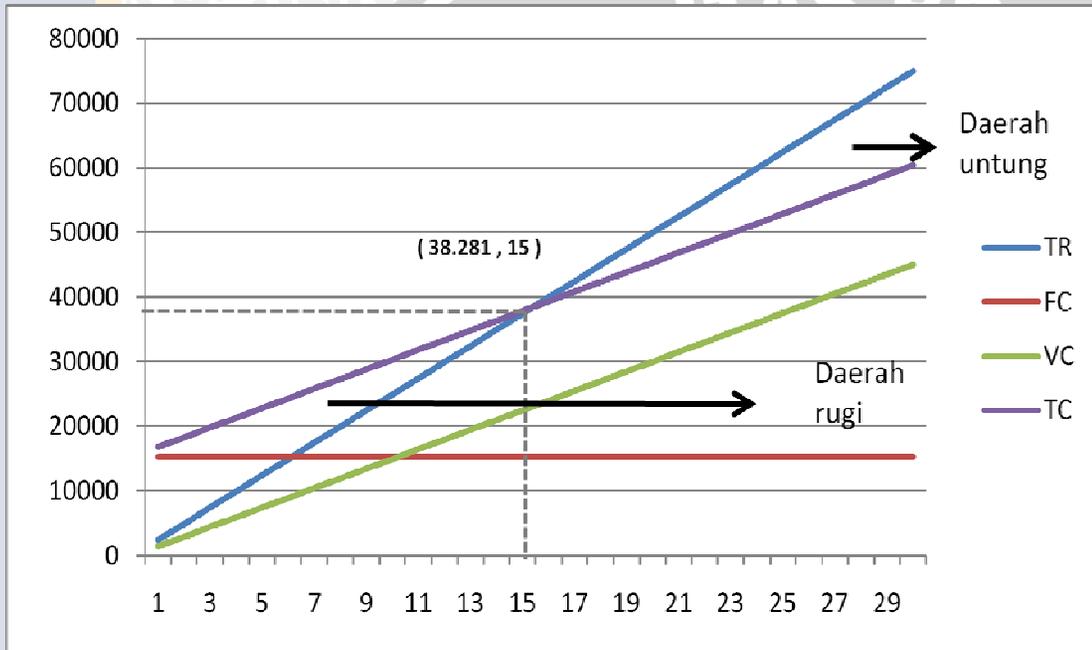
$$= \frac{15.312,5}{4.500 - 156.250/60}$$

$$= \frac{15.312,5}{1896}$$

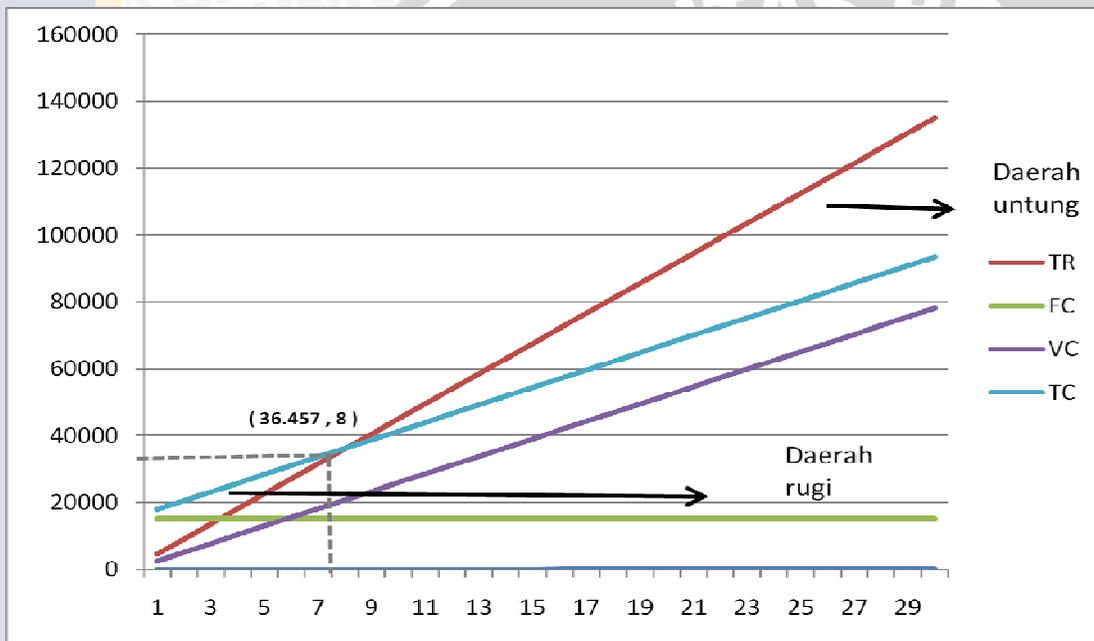
$$= 8,1$$



**Kurva Break Event Point (BEP) untuk kemasan 5 kg**



**Kurva Break Event Point (BEP) untuk kemasan 10 kg**



**Lampiran 10. Profil Tenaga Kerja Usaha Pembuatan Pupuk Organik pada Koperasi Agung Jaya**

| No | Nama Tenaga Kerja | Alamat                  | Bagian     | Tenaga Kerja |   | Jenis Pekerjaan | Umur (Tahun) | Tingkat Pendidikan | Pekerjaan Utama |
|----|-------------------|-------------------------|------------|--------------|---|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|
|    |                   |                         |            | L            | P |                 |              |                    |                 |
| 1  | Joko Suwondo      | Turus – Pandaan         | Produksi   | L            |   | Utama           | 37           | SMA                | -               |
| 2  | Herman            | Turus – Pandaan         | Produksi   | L            |   | Utama           | 50           | SD                 | -               |
| 3  | Gufron            | Babat Randopitu -Gempol | Pengawas   | L            |   | Utama           | 27           | S1                 | -               |
| 4  | Didik             | Kandayaan-Pandaan       | Pengontrol | L            |   | Sampingan       | 27           | SMA                | Koperasi        |

**Lampiran 11. Gambar Usaha Pembuatan Pupuk Organik Pada Koperasi  
Agung Jaya Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan**



**Koperasi Agung Jaya**



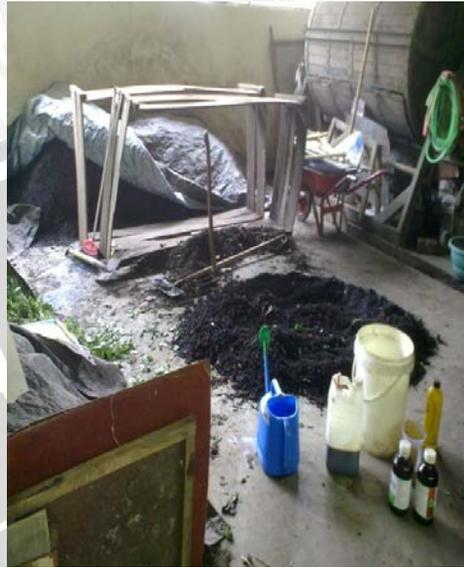
**Mesin Penggiling Pupuk**



**Bahan Baku Produksi**



**Proses Penggilingan Pupuk**



**Proses Fermentasi**



**Proses Penyimpanan**



**Proses Pengemasan**



Lampiran 12. Peta Desa Pandaan Kecamatan Pandaan Kabupaten Pasuruan

