



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**ANALISIS PERBANDINGAN USAHA TANI PADIORGANIK PADA KELOMPOK
YANG MENDAPATKAN FASILITAS ALAT
PENGOMPOSAN DARI PEMERINTAH DENGAN KELOMPOK YANG TIDAK
MENDAPATKAN ALAT PENGOMPOSAN
(Studi Kasus: Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang
Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Lurah Katiak
yang tidak Mendapatkan Alat Pengomposan)**

SKRIPSI

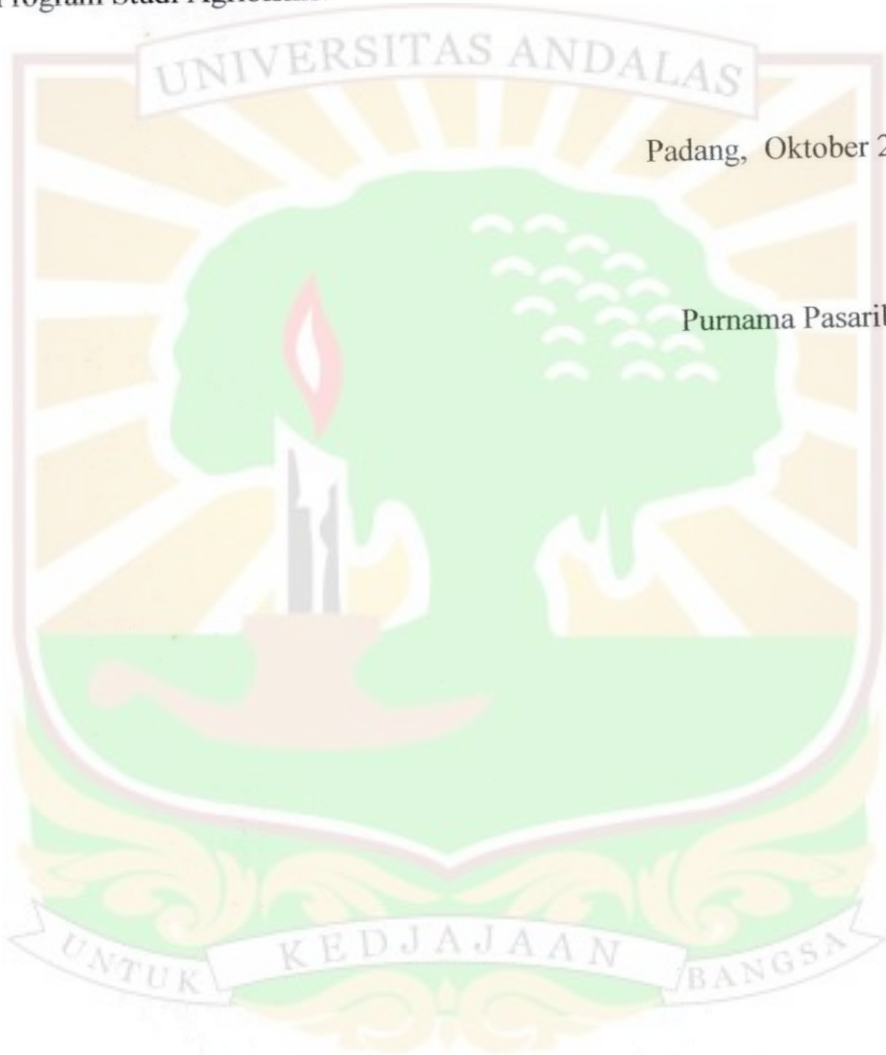


**PURNAMA PASARIBU
0810222144**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2012**

BIODATA

Penulis dilahirkan di Sibolga pada tanggal 8 Agustus 1990 sebagai anak kedelapan dari delapan bersaudara dari pasangan Edison Pasaribu dan Ratna Br. Siagian. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SDN 158309 Pandan (1996-2002). Sekolah Menengah Pertama (SMP) ditempuh di SMPN 2 Pandan Nauli (2002-2005). Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempuh di SMAN 1 Sibolga (2005-2008). Pada tahun 2008, penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Agribisnis.



Padang, Oktober 2012

Purnama Pasaribu

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, kasih, kekuatan dan penyertaan-Nya dalam hidup penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik Pada Kelompok yang Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan Dari Pemerintah Dengan Kelompok yang Tidak Mendapatkan Alat Pengomposan (Studi Kasus : Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Lurah Katiak yang Tidak Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan)”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata-1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. M. Refdinal, M.Si dan ibu Yenni Oktavia, S.Pi, M.Si dosen pembimbing skripsi yang senantiasa mendukung penulis serta memberikan masukan, saran, dan memotivasi penulis dengan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Ir. Yonariza, M.Sc,Ph.D, Bapak Ir. Yusri Usman, M.S, dan Bapak Ferdhinal Asful, S.P, M.Si selaku dosen penguji pada ujian sarjana penulis yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan kritik dalam rangka penyempurnaan skripsi ini.
3. Bapak Ketua dan Sekretaris Program Studi Agribisnis dan Bapak/Ibu yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Prodi Agribisnis yang telah membagikan ilmunya selama penulis menimba ilmu di Fakultas Pertanian.
5. Masyarakat Simarasok, khususnya Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak yang bersedia sebagai objek penelitian dan membantu penulis dalam pengumpulan data.
6. Dinas Pertanian Sumatera Barat, Lembaga Sertifikat Organik (LSO) Sumatera Barat, Dinas UPTD Pertanian Kecamatan Baso, Wali Nagari Simarasok atas segala informasi dan bantuannya untuk menyelaikan skripsi ini.
7. Teman-Teman Agribisnis '08 khususnya teman-teman satu bimbingan atas informasi, semangat, dukungan dan *sharing* selama penelitian hingga penulisan skripsi ini selesai.
8. *Special Hasiamku* Rudi Tomson Hutasoit, S.P, yang menjadi motivatorku dan tempatku mengadu dalam duka maupun suka. Terima kasih buat cerita indah yang kita lalui. *Together and forever*.
9. Keluarga besar bapak uda (B. Pasaribu/D.br. Tampulon) yang menjadi keluarga angkatku di Kota Padang. Terima Kasih buat bantuan dan doannya.
10. Teman-Teman GMKI cab. Padang atas kekeluargaan, semangat, dan kebersamaan yang terjadi selama penulis berada di Kota Padang. Satu hal yang tidak akan pernah aku lupakan *“Ut Omnes Unum Sint”*.

11. Teman-teman MKUA '08 yang menjadi keluarga kecil bagiku. Terima kasih buat dukungan dan doanya hingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
12. Kristina L. Situmorang dan Rini H. Sianipar (semangat terus ya sahabatku, ingatlah segala sesuatu indah pada waktunya). Terima Kasih atas kebersamaan, kekeluargaan, dan doanya hingga skripsi ini selesai.
13. Sahabatku di jurusan yang selalu menyemangati, membantu, menghibur, dan mengingatkan penulis hingga skripsi ini selesai. Kibeng Siahaan (semangat terus ya sahabatku, maaf kali ini saya tidak tepat janji dan satu hal yang dapat saya katakan bahwa *"You're the best"*), Hengki F. Sirait (Cepat selesai dan semangat terus), Nies F. br. Situmeang, S.P, Elisabet Sianturi, S.P, dan Parasmika S.P (Puji Tuhan akhirnya semua selesai dengan senyuman).
14. K'Bertha Silitonga, S.Pd yang menjadi kakak asuh bagiku dikost. Terima Kasih kak atas dukungan, semangat, dan doanya.
15. Juniorku Agribisnis '09 khususnya Meri Sihite dan Sri Mayanti Siahaan serta seluruh pihak yang telah berdoa buat penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih banyak atas doa dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat untuk pengembangan Ilmu Agribisnis dan Ilmu Pertanian pada umumnya.

Padang, Oktober 2012

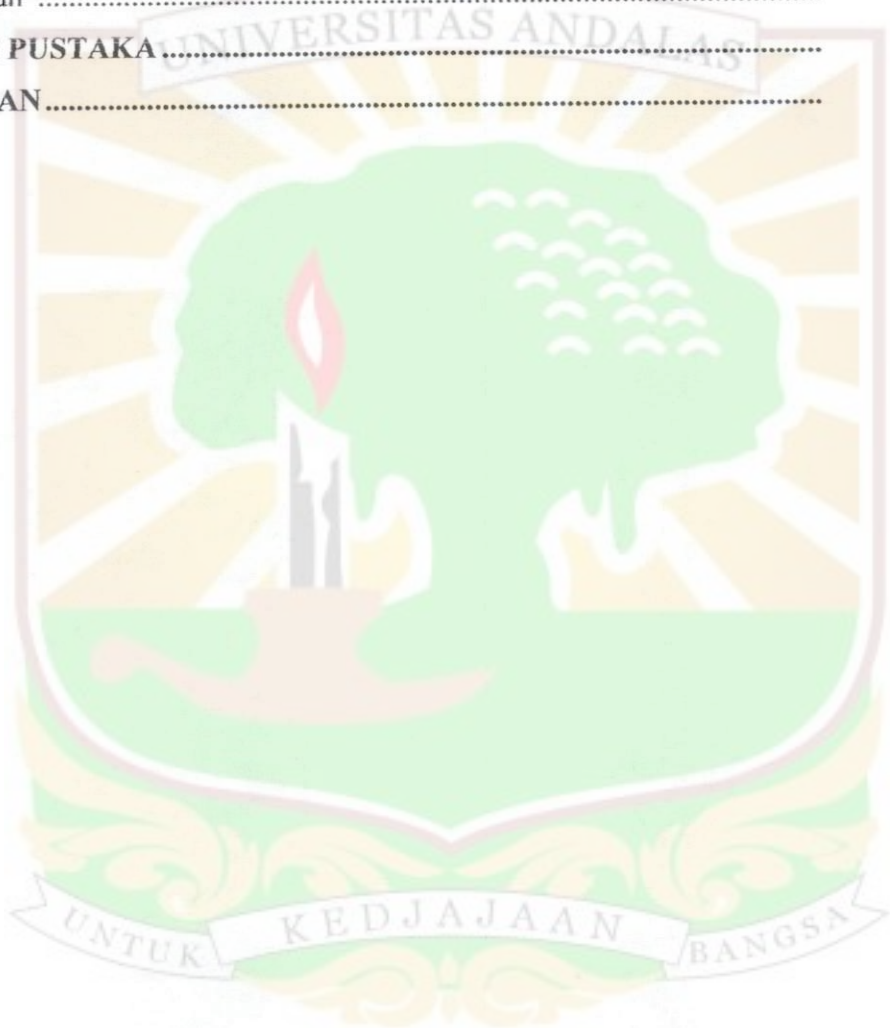
P.P



DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep dan Sistem Pertanian Organik	7
2.2 Gambaran Umum Tanaman Padi Organik	8
2.3 Teori Pembuatan Kompos	11
2.4 Konsep Manajemen	15
2.5 Konsep Usahatani	16
2.6 Penelitian Terdahulu	19
III. METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Metode Penelitian	20
3.3 Metode Pengambilan Sampel	20
3.4 Metode Pengumpulan data	21
3.5 Variabel yang Diamati	22
3.6 Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	27
4.2 Gambaran Umum Kelompok Tani	30

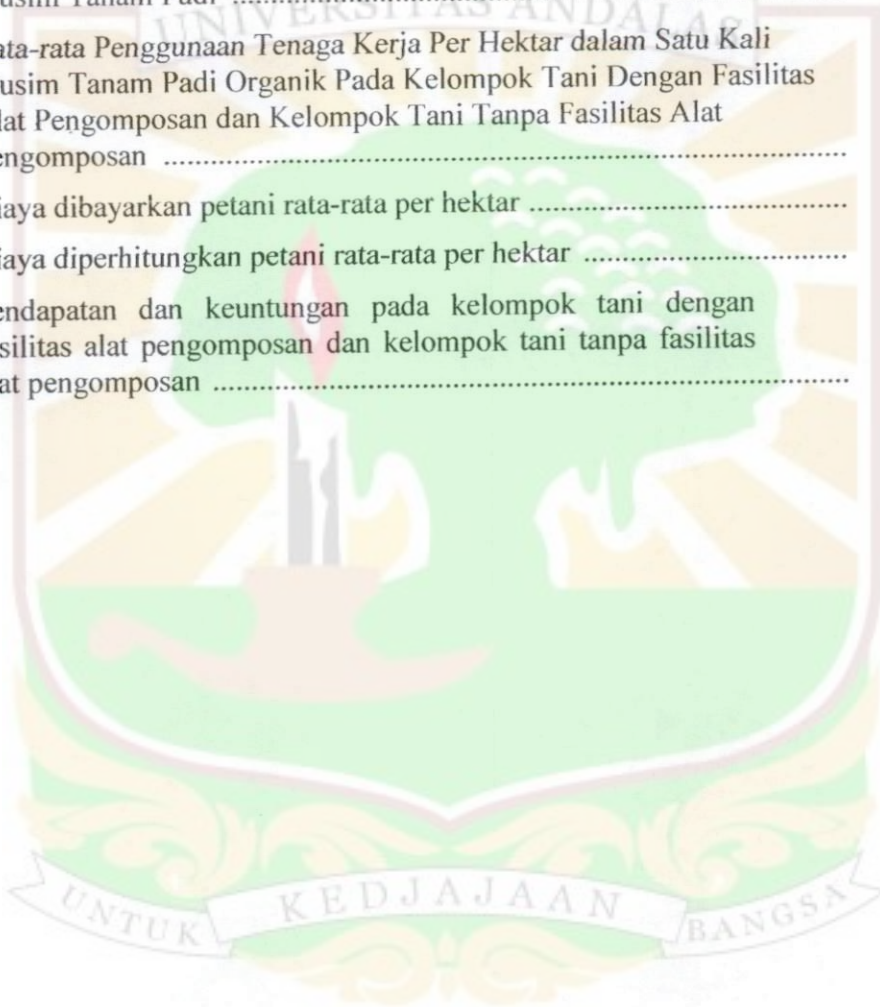
4.3 Analisis Pelaksanaan Pengelolaan Kompos Padi Organik Pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat	37
4.4 Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik Antara Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat Dengan Kelompok Tani Lurah katiak	47
V. KESIMPULAN	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	73



DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Jenis hama pada tanaman padi dan cara pemberantasannya	11
2. Kandungan unsur hara pada pupuk kandang dari beberapa ternak	12
3. Luas Nagari Simarasok per jorong	27
4. Luas wilayah Nagari Simarasok Tahun 2012	28
5. Jumlah penduduk Nagari Simarasok Tahun 2012	28
6. Mata pencaharian penduduk Nagari Simarasok Tahun 2012	29
7. Sarana dan prasarana di Nagari Simarasok Tahun 2012	29
8. Identitas petani sampel	35
9. Manajemen pengelolaan kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat	41
10. Pelaksanaan pembuatan pupuk kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat	45
11. Perbandingan pengolahan lahan pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	48
12. Perbandingan pemilihan varietas dan penyemaian pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	50
13. Perbandingan penanaman pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	51
14. Perbandingan pemupukan pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	52
15. Perbandingan penyiangan pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	53
16. Perbandingan pengairan pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	54
17. Perbandingan pengendalian hama penyakit pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	55

18. Perbandingan panen pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	56
19. Perbedaan teknik budidaya pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	57
20. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi Per Hektar Dalam Satu Musim Tanam Padi	58
21. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja Per Hektar dalam Satu Kali Musim Tanam Padi Organik Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan	59
22. Biaya dibayarkan petani rata-rata per hektar	62
23. Biaya diperhitungkan petani rata-rata per hektar	65
24. Pendapatan dan keuntungan pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan	66



DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Struktur organisasi Kelompok Tani Orgaik Lurah Sepakat	32
2. Struktur organisasi Kelompok Tani Lurah Katiak	32
3. Proses pembuatan pupuk organik	44



DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Kawasan pengembangan padi organik di Sumatera Barat.....	73
2. Data nama kelompok tani di Kecamatan Baso	74
3. Daftar kelompok tani yang mendapat sertifikasi dari LSO (Lembaga Sertifikasi Organik) Sumatera Barat Tahun 2011.....	75
4. Bentuk unit-unit usaha di Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat.....	77
5. Sertifikat pagan organik	78
6. Matriks data set penelitian.....	79
7. Peta Nagari Simarasok	80
8. Data asset Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat Tahun 2009-2012.....	81
9. Identitas petani sampel	82
10. Gambar alat-alat pembuatan pupuk kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat	83
11. Tabulasi informasi sampel mengenai teknik budidaya	84
12. Jumlah pemakaian benih dalam pada MT	90
13. Hasil panen padi organik dalam pada MT November 2011-Februari 2012	91
14. Biaya dibayarkan dalam satu kali MT /ha.....	92
15. Biaya pembuatan pupuk dalam pada MT November 2011-Februari 2012	93
16. Biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK) dalam pada MT November 2011-Februari 2012	94
17. Biaya sewa alat dan iuran dalam pada MT November 2011-Februari 2012	98
18. Biaya diperhitungkan dalam pada MT November 2011-Februari 2012	99
19. Rincian penggunaan pupuk kompos, npk cair dan nutrisi dalam pada MT November 2011-Februari 2012	100
20. Biaya penyusutan alat dalam pada MT November 2011-Februari 2012.....	101
21. Biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dalam pada MT November 2011-Februari 2012	102

22. Perhitungan pendapatan, keuntungan, dan R/C dalam pada MT November 2011-Februari 2012	107
23. Uji t pendapatan	108
24. Uji t keuntungan	110
25. Hasil Potensial masing-masing varietas	112



**ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK PADA
KELOMPOK YANG MENDAPATKAN FASILITAS ALAT PENGOMPOSAN
DARI PEMERINTAH DENGAN KELOMPOK YANG TIDAK
MENDAPATKAN ALAT PENGOMPOSAN
(Studi Kasus : Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang Mendapatkan
Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Lurah Katiak yang Tidak
Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan)**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak di Nagari Simarasok Kecamatan Baso yang dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2012. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pelaksanaan pengelolaan kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan menganalisis perbandingan usahatani padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder yang dianalisa secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Pelaksanaan pengelolaan kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang difasilitasi alat pengomposan telah sesuai dengan pedoman anjuran dinas, hanya saja kompos yang dihasilkan belum dapat memenuhi kebutuhan anggota; (2) Rata-rata pendapatan Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang mendapatkan fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 17.140.917,-/ha dan Kelompok Tani Lurah katiak yang tidak mendapatkan alat pengomposan sebesar Rp. 15.925.901,-/ha. Berdasarkan hasil uji t bahwa terdapat perbedaan nyata antara pendapatan Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan Kelompok Tani Lurah Katiak. Rata-rata keuntungan yang diperoleh pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat sebesar Rp. 8.347.974,-/ha dan Kelompok Tani Lurah Katiak Rp. 7.430.332,-/ha. Berdasarkan hasil uji t bahwa tidak terdapat perbedaan secara nyata antara keuntungan Kelompok Tani Lurah Sepakat dengan Kelompok Tani Lurah Katiak. Sementara perhitungan R/C yang diperoleh pada Kelompok Tani Lurah Sepakat sebesar 1,9 dan pada Kelompok Tani Lurah Katiak sebesar 1,8. Artinya kedua kelompok layak diusahakan dan kelompok Tani Organik Lurah Sepakat lebih menguntungkan.

Berdasarkan hasil penelitian, sebaiknya kelompok tani organik tetap dipertahankan dan ditingkatkan dengan memberikan pelatihan pertanian organik dan fasilitas pendukung pertanian organik agar hasil yang diperoleh menjadi lebih baik.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF ORGANIC RICE FARMING ON
COMPOSTING FACILITATED FARMER GROUP AND NON-
FACILITATED FARMER GROUP
(Case Study on Lurah Sepakat Organic Farmer Group and Lurah Katiak
farmer group)**

ABSTRACT

The research was conducted on Lurah Sepakat organic farmer group that is facilitated composting equipment by the government and Lurah Katiak farmer group that is not facilitated with the composting equipment at Simarasok village from May until June 2012. The purposes of this study are to investigate the implementation of compost processing on Lurah Sepakat organic farmer group and to analyze and compare income and profit of two farmer groups from the farming.

The finding shows that (1) The implementation of compost processing on Lurah Sepakat Organic farmer group is in accordance with the recommendation, however the production has not met yet the needs of the members. (2) The average income of Lurah Sepakat Organic farmer group is Rp. 17.140.917,-/ha, while Lurah Katiak farmer group is Rp. 15.925.901,-/ha. Based on t-test analysis, income of the two farmer groups statistically is significantly different. Meanwhile the average profit of the facilitated organic farmer group and non-facilitated farmer group respectively are Rp. 8.347.974,-/ha and Rp. 7.430.332,-/ha, and statistically both average profits are not significantly different. Additionally value of R/C of the facilitated organic farmer group is 1,9, while the non-facilitated farmer group 1,8, thus financially both types of farming are feasible to be implemented.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan sektor pertanian merupakan landasan terpenting dalam perwujudan masyarakat yang sejahtera di Indonesia. Kesejahteraan masyarakat akan terwujud apabila kebutuhan pangan dapat terpenuhi. Begitu pentingnya sektor ini, sehingga dalam setiap periode pemerintahan sampai akhir pemerintahan presiden Susilo Bambang Yudhoyono (kabinet Indonesia bersatu), sektor pertanian khususnya tanaman pangan tetap menjadi sektor strategis (Kote dan Yohannes, 2008).

Pertanian tanaman pangan menjadi prioritas utama dalam pembangunan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan produksi, memantapkan swasembada pangan, meningkatkan pendapatan petani, memperbaiki gizi masyarakat, dan memperluas kesempatan kerja dengan tetap memelihara kelestarian sumber daya alam (Dinas Pertanian tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2011).

Padi (*Oryza sativa*, L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang sangat penting serta menjadi sumber makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Saat ini di Indonesia produksi padi masih rendah yang mengakibatkan produksi beras selalu fluktuatif. Hal ini dikarenakan luas lahan tanaman padi semakin menurun yang disebabkan oleh terjadinya alih fungsi lahan menjadi pemukiman penduduk, sarana transportasi dan lain-lain. Selain itu petani di Indonesia juga masih mengandalkan sistem budidaya padi sawah konvensional yang produktivitasnya masih rendah (Sumodiningrat, 2001 *cit* Fadilla).

Dalam operasionalnya usahatani padi masih bersifat subsisten. Hal ini karena sebagian besar petani masih menggarap atau memiliki lahan kurang dari 0,5 ha. Salah satu yang menyebabkannya ialah petani tidak dapat memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia secara alami, sebagai contoh pemanfaatan kotoran ternak menjadi pupuk kompos. Padahal melalui pemanfaatan ini dengan tepat guna petani dapat melaksanakan usahatani dengan pola integrasi (Sugandi *cit* Iqbal 2009).

Pola integrasi antara tanaman dan ternak (pertanian terpadu) merupakan kegiatan yang memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian. Pola ini

sangatlah menunjang dalam penyediaan pupuk kandang dilahan pertanian, sehingga pola ini sering disebut pola peternakan tanpa limbah karena limbah peternakan digunakan untuk pupuk, dan limbah pertanian untuk makan ternak. Penerapan pola integrasi ini bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani sekaligus memanfaatkan sumberdaya pertanian yang optimal, salah satunya pemanfaatan kompos dalam usahatani.¹

Kompos merupakan salah satu bahan organik yang berasal dari tumbuhan dan hewan yang dapat digunakan sebagai pupuk. Pupuk kompos organik merupakan pupuk tanaman hasil dekomposisi bahan-bahan organik dengan proses penguraian dan perombakan struktur organik dengan memanfaatkan mikroorganisme pengurai secara alami. Integrasi padi-kompos pada intinya mengupayakan peningkatan produksi padi melalui kegiatan pembuatan kompos sekaligus pemanfaatan sisa-sisa tumbuhan dan hewan. Ada delapan keuntungan yang dapat diperoleh dari integrasi kompos-padi, yaitu: (1) diversifikasi penggunaan sumber daya produksi; (2) mengurangi resiko; (3) efisiensi penggunaan komponen produksi; (5) mengurangi ketergantungan bahan kimia dan masukan sumber daya lainnya dari luar; (6) sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi, sehingga melindungi lingkungan hidup; (7) meningkatkan output; dan (8) mengembangkan rumah tangga petani yang lebih stabil (Risditiono, 2010).

Pemerintah mempunyai peranan yang penting dalam usaha meningkatkan produktivitas padi yaitu dengan memberikan perhatian dalam mengembangkan pertanian organik. Pertanian organik merupakan teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintesis. Tujuan utama dari sistem pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian, terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat demikian telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian

¹ Harian *SOLO POS*, Rabo Pon, 7 Maret 2007. Pertanian organik, Integrasi ternak dan tanaman Oleh: Prof.Dr.Ir.H. Suntoro Wongso Atmojo. MS. Diunduh tgl. 5 April 2012

harus beratribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*ecolabelling attributes*) (Deptan, 2007b).

Menurut Walanda (2011), bahwa ada beberapa permasalahan yang dihadapi dari pelaksanaan padi organik, tetapi hal ini dapat diatasi dengan adanya beberapa faktor penting dalam menunjang pertanian organik di Kecamatan Mungka seperti sarana dan prasarana organik yang merupakan syarat penting dalam pertanian organik. Salah satunya pemanfaatan bahan-bahan organik menjadi pupuk dan pestisida alami. Tetapi Faktor kebiasaan petani juga masih perlu diperhatikan untuk mengembangkan usahatani padi organik.

Permintaan padi organik di Indonesia mengalami peningkatan yang sejalan dengan yang terjadi di Sumatera Barat. Hal ini menunjukkan bahwa daerah Sumatera Barat memiliki potensi dalam pengembangan padi organik, sehingga Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura melalui LSO (lembaga Sertikat Organik) Sumatera Barat telah menetapkan kawasan-kawasan pengembangan padi organik (Lampiran 1).

Pengembangan pertanian organik di Sumatera Barat ini direspon positif oleh pemerintah daerah Sumatera Barat melalui upaya mendukung pengembangan pusat pertanian organik dengan mengeluarkan 4 kebijakan, yakni: SK gubernur No.74/2007 dan rencana strategis Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat melalui SK No. 521/2647/KDS/2006, Surat Tugas Pertanian Organik melalui SK No. 521/247/HORTI/2007 dan Lembaga Sertifikat Organik dengan SK Gubernur No. 520-24-2007 dimana kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan pusat pertanian organik ini adalah pelaksanaan magang petugas dan petani organik, pembukaan sekolah lapangan organik, pusat studi pertanian organik, pengembangan pertanian organik, dan pemberian insentif pertanian organik (www.antara-sumbar.com).

Program pemberian fasilitas kompos merupakan salah satu bagian dari program Sistem Integrasi Padi-Ternak (SIPT) atau lazimnya disebut dengan *crop Livestock System* (CLS). Program ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan produksi pangan melalui sistem pemanfaatan limbah ternak dan limbah padi pada

areal lahan. Keterpaduan antara padi-kompos ini diharapkan dapat menghemat penggunaan pakan ternak, pupuk, dan lahan serta dapat meminimalkan pengeluaran biaya. Dengan demikian hasil yang diperoleh mampu meningkatkan pendapatan petani (Rosdiono, 2010).

Sesuai dengan empat kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Sumatera Barat, hal ini memerlukan kajian bagaimana pelaksanaan pertanian organik yang ada di lapangan dengan menggunakan model integrasi padi-kompos. Bentuk pelaksanaan ini dapat dilihat dari pengelolaan kompos, budidaya, dan perhitungan pendapatan dan keuntungan. Inilah yang mendasari penelitian dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Nagari Simarasok adalah salah satu daerah yang terletak di Kabupaten Agam Kecamatan Baso yang 90% sumber mata pencaharian masyarakat setempat berasal dari pertanian dan peternakan. Di daerah ini terdapat 28 kelompok tani yaitu diantaranya 4 yang menggunakan sistem pertanian organik dan 24 menggunakan sistem konvensional. Dari 4 kelompok tani yang menggunakan sistem pertanian organik, dua diantaranya adalah Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak (Lampiran 2).²

Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat adalah salah satu kelompok tani percontohan di Nagari Simarasok dalam pengembangan pertanian organik dengan komoditi padi (Lampiran 3) dan luas lahan sebesar 7,0 ha serta jumlah anggota 30 orang. Kelompok ini telah mendapatkan fasilitas pendukung pertanian organik, satu diantaranya ialah rumah kompos dan alat pengomposan (Lampiran 4) dan ini menjadi unit kegiatan yang dikelola oleh kelompok tani tersebut, sehingga memungkinkan mudahnya mendapatkan pupuk kompos dan memicu berkembangnya pertanian organik.³

Adanya fasilitas ini, kegiatan usahatani diharapkan mampu membantu petani dalam pembuatan pupuk kompos dan dapat mengurangi ketergantungan input di luar

² Hasil Diskusi dengan ibu Ir.Yelfi Fatriezi, MP (Menejer LSO)

³ Hasil wawancara dengan sekretaris Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat pada tanggal 16 Januari 2012 Pukul 15.00

usahatani. Di dalam Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat kegiatan kompos telah dilakukan dengan cara memanfaatkan limbah ternak dan limbah panen, sehingga petani yang tergabung dalam kelompok ini melakukan kegiatan usahatani padi organik dengan memanfaatkan fasilitas alat pengomposan dari pemerintah. Alat ini dapat menjadi peluang bagi petani untuk mampu menghemat penggunaan pupuk dan memperkecil pengeluaran biaya, sehingga produksi padi yang dihasilkan dapat meningkatkan pendapatan petani.

Kelompok Lurah Katiak merupakan salah satu kelompok tani yang menerapkan sistem pertanian organik, tetapi kelompok ini belum mendapatkan fasilitas alat pendukung pertanian dari pemerintah. Hal ini dikarenakan kelompok ini belum mendapat sertifikat dari LSO. Selain itu jumlah anggota pada kelompok ini masih dalam sedikit dan luas lahan seluas hanya 4 ha. Walaupun kelompok ini belum mendapatkan fasilitas alat pengomposan dari pemerintah tetapi kelompok ini masih bertahan dalam menerapkan pertanian organik.

Dari uraian di atas kajian mengenai keberhasilan usahatani dengan fasilitas kompos yang telah diberikan pemerintah belum ada. Hal ini perlu kajian untuk meneliti sejauh mana keberhasilan usahatani yang terdapat di lapangan. Dengan demikian untuk mengetahui itu semua perlu dilakukan penelitian tentang pengelolaan kompos, budidaya, dan perhitungan pendapatan usahatani padi organik, maka timbulah pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan pengelolaan kompos untuk padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat?
2. Bagaimana analisis perbandingan usahatani padi organik antara Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan Kelompok Tani Lurah Katiak?

Berdasarkan pertanyaan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik Antara Kelompok Yang Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan Dari Pemerintah Dengan Kelompok Yang Tidak Mendapatkan Alat Pengomposan (Studi Kasus : Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang Mendapatkan Fasilitas alat**

Pengomposan dan Kelompok Tani Lurah katiak yang Tidak Mendapatkan Fasilitas Alat Pengomposan)”

1.3 Tujuan

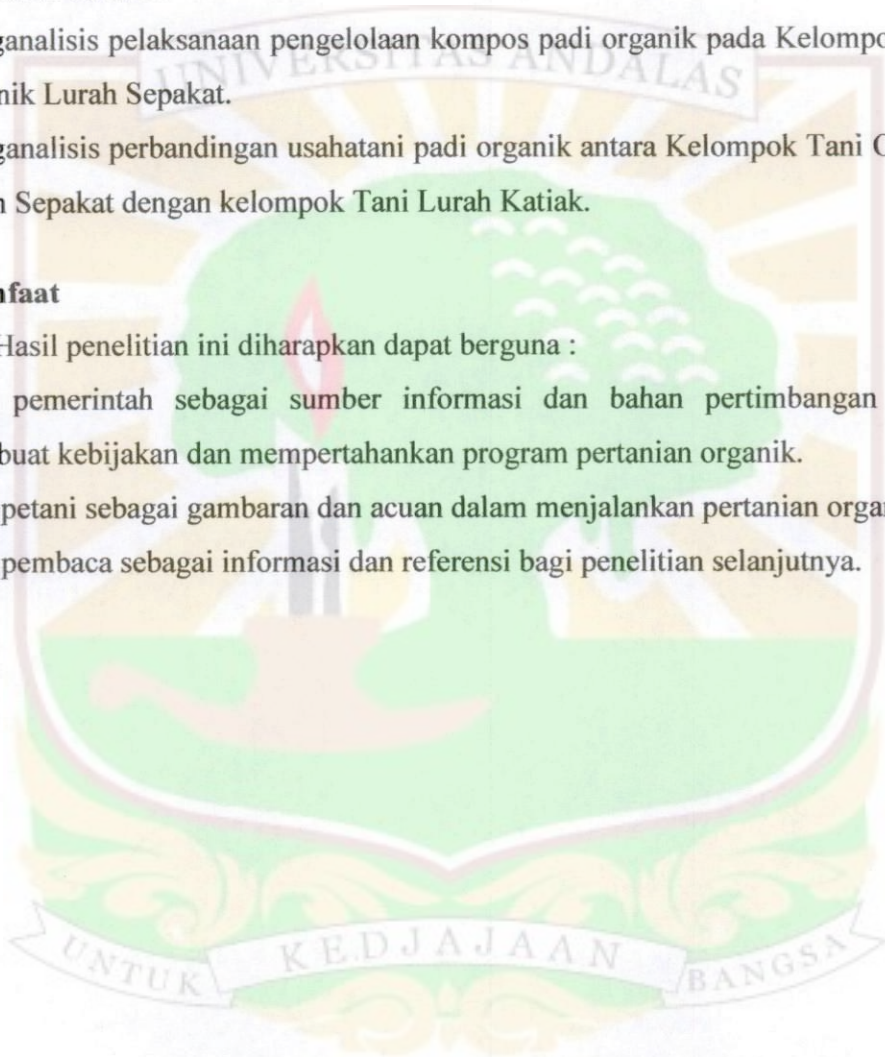
Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis pelaksanaan pengelolaan kompos padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat.
2. Menganalisis perbandingan usahatani padi organik antara Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan kelompok Tani Lurah Katiak.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna :

1. Bagi pemerintah sebagai sumber informasi dan bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan dan mempertahankan program pertanian organik.
2. Bagi petani sebagai gambaran dan acuan dalam menjalankan pertanian organik.
3. Bagi pembaca sebagai informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep dan Sistem Pertanian Organik

Di Indonesia pertanian organik sudah berkembang sekitar 10 tahun yang lalu, akan tetapi pelaksanaannya dapat dihitung jari. Menurut Departemen Pertanian (2007a), mendefinisikan pertanian organik sebagai sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu yang mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agro-ekosistem secara alami sehingga mampu menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan.

Sistem pertanian organik dapat juga didefinisikan sebagai suatu sistem manajemen yang holistik untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agro-ekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Sistem produksi pangan organik ini dirancang untuk : (1) mengembangkan keanekaragaman hayati secara keseluruhan dalam sistem; (2) meningkatkan aktivitas biologi; (3) menjaga kesuburan tanah dalam jangka panjang; (4) mendaur-ulang limbah asal tumbuhan dan hewan untuk mengembalikan nutrisi ke dalam tanah sehingga meminimalkan penggunaan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui; (5) mengandalkan sumberdaya yang dapat diperbaharui pada sistem pertanian dikelola secara lokal; (6) meningkatkan penggunaan tanah, air, dan udara secara baik, serta meminimalkan semua bentuk polusi yang dihasilkan dari kegiatan pertanian; (7) menangani produk pertanian dengan penekanan pada cara pengolahan yang baik pada seluruh tahapan untuk menjaga integritas organik dan mutu produk; dan (8) bisa diterapkan pada suatu lahan pertanian melalui suatu konversi yang lamanya ditentukan oleh faktor spesifik lokasi seperti sejarah penggunaan lahan serta jenis tanaman dan hewan yang akan diproduksi (Badan Standar Nasional, 2010).

Pada dasarnya prinsip pertanian organik menurut IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movement*), (2005) yaitu : (1) prinsip kesehatan, yaitu pertanian organik harus melestarikan dan meningkatkan kesehatan tanah, tanaman, hewan, manusia, dan bumi sebagai satu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan; (2) prinsip ekologi, yaitu pertanian organik harus didasarkan pada sistem

dan siklus ekologi kehidupan. Prinsip ekologi ini menyatakan bahwa produksi didasarkan pada proses dan daur ulang ekologis; (3) prinsip keadilan, yaitu pertanian organik harus membangun hubungan yang mampu menjamin keadilan terkait dengan lingkungan dan kesempatan hidup bersama. Keadilan dicirikan dengan kesetaraan, saling menghormati, berkeadilan dan pengelolaan dunia secara bersamaan, baik antar manusia dan dalam hubungannya dengan makhluk hidup yang lain; dan (4) prinsip perlindungan, yaitu pertanian organik harus dikelola secara hati-hati dan bertanggungjawab untuk melindungi kesehatan dan kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang serta lingkungan hidup.

2.2 Gambaran Umum Tanaman Padi Organik

2.2.1 Sejarah Padi

Padi (*Oryza sativa*) termasuk dalam suku padi-padian atau *Poaceae* (sinonim : *Graminae* atau *Glumiflorae*). Padi merupakan genus *Oryza* L yng meliputi lebih kurang 25 spesies, tersebar didaerah tropik dan daerah subtropik seperti Asia, Afrika, Amerika, Australia dengan dua subspecies yaitu Indica (padi bulu) yang ditanam di Indonesia dan Sinica (padi cere). Klasifikasi botani tanaman padi adalah sebagai berikut:

Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Monotyledonae</i>
Keluarga	: <i>Gramineae (Poaceae)</i>
Genus	: <i>Oryza</i>
Spesies	: <i>Oryza spp.</i> (Suparyono dan Setyono, 1993)

2.2.2 Budidaya Padi Organik

Menurut Andoko (2006) *cit* Siahaan (2009), budidaya padi organik dapat diterapkan sebagai berikut:

a. Pemilihan varietas

Varietas padi yang cocok ditanam secara organik adalah varietas alami karena varietas ini tidak menuntut penggunaan pupuk anorganik. Varietas alami yang dapat

dipilih untuk ditanam secara organik adalah: rojolele, mentik, pandan, dan lestari. Varietas ini memiliki masa tanam selama 100-150 hari.

b. Penyemaian

Ciri benih bermutu adalah jenisnya murni, bernas, kering, sehat, dan bebas dari campuran biji rerumputan yang tidak dikehendaki. Benih yang bermutu memiliki daya kecambah sekitar 90%. Untuk setiap hektar tanah yang akan ditanami dibutuhkan benih sebanyak 25-30 kg dengan jarak tanam 25 x 25 cm. Jumlah ideal benih yang disebarkan sekitar 50-60 gram/m². Benih yang dipilih untuk dikecambahkan adalah benih bernas. Setelah benih direndam dua hari, benih diangkat dan diperam selama dua hari agar berkecambah.

c. Penyiapan lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan menghancurkan bongkahan-bongkahan tanah di sawah hingga menjadi lumpur lunak dan sangat halus. Pembajakan dapat dilakukan dengan traktor atau tenaga hewan. Pembajakan ini bertujuan untuk membalikkan tanah dan memberantas gulma yang disertai dengan pemberian pupuk kandang matang sebanyak 5 ton/ha.

d. Penanaman

Syarat bibit yang baik untuk dipindahkan ke lahan penanaman adalah memiliki tinggi sekitar 25 cm, memiliki 5-6 helai daun, batang bawah besar dan keras, serta bebas dari serangan hama penyakit. Jarak tanam yang paling banyak digunakan oleh petani di Indonesia adalah 25 x 25 cm dan 30 x 30 cm. Jumlah bibit yang dimasukkan ke dalam setiap rumpun berkisar tiga sampai empat.

e. Penyiangan

Dalam satu musim tanam, penyiangan dilakukan tiga kali. Penyiangan pertama dilakukan saat tanaman berumur empat minggu, kedua saat tanaman berumur 35 hari, dan ketiga saat tanaman sudah berumur 55 hari.

f. Pengairan

Air sangat dibutuhkan oleh tanaman padi untuk meningkatkan produktivitasnya. Namun tidak semua tahap pertumbuhan padi membutuhkan air, ada tahap yang memerlukan air dalam jumlah yang banyak ada juga tahap yang tidak

membutuhkan air. Setelah bibit padi ditanam, petakan sawah harus digenangi air setinggi 2-5 cm dari permukaan tanah tujuannya untuk menghambat pertumbuhan gulma. Kekurangan air pada tahap ini harus dihindari karena dapat berakibat matinya bakal tubuh buah (*primordial*), sehingga terbentuk butir gabah hampa.

g. Pemupukan

Pupuk organik digunakan sebagai pupuk dasar berupa kompos atau pupuk kandang matang sebanyak 5 ton/ha. Selain pupuk kandang pupuk cair buatan sendiri yang masing-masing mengandung unsur P dan K juga diberikan dengan dosisnya 2-3 sendok makan pupuk P organik yang dicampur dalam 15 liter atau satu tangki kecil pupuk K organik. Pupuk tersebut disemprotkan ke tanaman dengan frekuensi seminggu sekali.

h. Pemberantasan hama dan penyakit

Pemberantasan hama dan penyakit padi organik dapat dilakukan secara terpadu antara teknik budidaya, biologis, fisik, dan kimia pestisida (Tabel 1). Beberapa jenis penyakit yang banyak ditemukan pada tanaman padi adalah bercak cokelat, blast, dan tungro. Ketiga jenis penyakit ini juga dapat dikendalikan dengan menyemprotkan fungisida organik buatan sendiri.

i. Pemanenan

Secara umum padi dikatakan sudah siap panen bila butir gabah yang menguning sudah mencapai 80 persen dan tangkainya sudah menunduk. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan sabit dimana batang padi yang disisakan hanya 20 cm dari permukaan tanah.

Tabel 1. Jenis Hama Pada Tanaman Padi dan Cara Pemberantasannya

Jenis Hama	Cara Pemberantasan Hama			
	Teknik Budidaya	Secara biologis	Secara fisik	Secara kimia
Wereng	Rotasi tanaman agar siklus hidup wereng terputus, mis: tanaman palawija.	Memelihara predator alami seperti laba-laba dan menyemprotkan larutan berisi spora cendawan entomopatogen <i>Beauveria bassiana</i> .	Menggunakan perangkap berupa lampu yang diletakkan di wadah berisi air yang direkatkan dengan tongkat penyangga.	Pestisida organik
Walang Sangit	Rotasi tanaman mis: kacang hijau, kedelai.	Penyemprotan larutan cendawan entomopatogen <i>Metarhizum anisopliae</i> .	Meletakkan bangkai ketam sawah di atas papan ber perekat.	Pestisida organik
Pengger ek Batang	Tunggul jerami padi dipotong tepat pada permukaan tanah, lalu dibenamkan pada saat pengolahan tanah agar bibit penggereknya mati.	Penyemprotan larutan cendawan entomopatogen <i>Beauveria bassiana</i> dan larutan cendawan entomopatogen <i>Metarhizum anisopliae</i> .	Menggunakan perangkap berupa lampu yang diletakkan di wadah berisi air yang direkatkan dengan tongkat penyangga.	Pestisida organik
Ganjur	Rumput di sekitar persawahan yang merupakan tanaman inang hama ini harus dibersihkan.	Membiarkan laba-laba hidup di persawahan.	Menggunakan perangkap berupa lampu yang diletakkan di wadah berisi air yang direkatkan dengan tongkat penyangga.	Pestisida organik
Tikus	Penanaman padi secara serentak.	Membiarkan predator tikus seperti ular sawah dan burung hantu hidup di areal persawahan.	Perangkap tikus berupa anyaman kawat besi yang di dalamnya diberi umpan makanan.	Pestisida organik
Burung	Dengan cara tradisional yaitu menakut-nakuti burung dengan membuat orang-orangan dan bunyi-bunyian.			

Sumber : Andoko (2006) cit Siahaan (2009)

2.3 Teori Pembuatan Kompos

Kompos adalah pupuk organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi atau pelapukan. Selama ini sisa tanaman dan kotoran hewan tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk buatan. Kompos yang baik adalah yang sudah cukup mengalami pelapukan dan dicirikan oleh warna yang sudah berbeda dengan warna bahan pembentuknya, tidak berbau, kadar air rendah dan sesuai suhu ruang (Deptan 2007).

Pemanfaatan limbah ternak dan limbah panen sebagai sumber pupuk organik sangat mendukung usaha pertanian organik. Dari sekian banyak kotoran ternak yang

terdapat di daerah sentra produksi ternak banyak yang belum dimanfaatkan secara optimal, sebagian di antaranya terbuang begitu saja, sehingga sering merusak lingkungan yang akibatnya akan menghasilkan bau yang tidak sedap (Sembiring, Hasil, dkk, 2009).

Pupuk organik yang berasal dari kotoran ternak dapat menghasilkan beberapa unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman (Tabel 2).

Tabel 2. Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Kandang dari Beberapa Ternak

Jens Ternak	Kadar Hara (%)			
	Nitrogen	Phospor	Kalium	Air
Kuda				
- padat	0.55	0.30	0.40	75
- cair	1.40	0.02	1.60	90
Sapi				
- padat	0.40	0.20	0.10	85
- cair	1.00	0.50	1.50	92
Kambing				
- padat	0.60	0.30	0.17	60
- cair	1.50	0.13	1.80	85
Kerbau				
- padat	0.60	0.30	0.34	85
- cair	1.00	0.15	1.50	92
Domba				
- padat	0.75	0.50	0.45	60
- cair	1.35	0.05	2.10	85
Ayam				
- padat	1.00	0.80	0.40	55
- cair	1.00	0.80	0.40	55

Sumber: <http://www.disnak.jabarprov.go.id/data/arsip/>.

Disamping menghasilkan unsur hara mikro, pupuk kandang juga menghasilkan sejumlah unsur hara mikro, seperti Fe, Zn, Bo, Mn, Cu, dan Mo.

Menurut Departemen Pertanian, 2007, pembuatan pupuk kompos dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Bahan-bahan

- Kotoran sapi yang bercampur dengan urine (berasal dari kandang)
- Jerami atau Sekam atau "gergajian" (limbah gergajian kayu)
- Kapur bubuk
- Skop dan saringan
- Karung plastik

f. Timbangan

2. Cara pembuatan kompos

a. Pemanenan kompos

Pembuatan kompos diawali dengan pengumpulan kotoran sapi dengan cara pemanenan dari kandang sistem kelompok, dilanjutkan dengan proses pengolahan menjadi kompos curah, blok, granula dan bokhasi.

b. Proses pembuatan kompos curah

Pembuatan kompos diawali dengan pengumpulan kotoran sapi dengan cara pemanenan dari kandang sistem kelompok, dilanjutkan dengan proses pengolahan menjadi kompos curah, blok, granula dan bokhasi. Dilakukan setelah ketebalan kotoran sapi dan urine di lam kandang kelompok mencapai 25 - 30 cm (1,5 – 2 bulan). Kotoran yang dipanen dari kandang diangin-anginkan di tempat teduh selama 2 bulan di musim hujan atau 1 bulan di musim kemarau, kotoran dihancurkan dan diayak dengan ukuran lubang 0,5 x 0,5 cm, kemudian dikemas dalam karung

c. Proses pembuatan kompos blok

Kotoran yang baru dipanen (kondisi masih basah), dicetak menggunakan alat pres manual sederhana atau dengan menggunakan mesin pres batako. Cetakan kompos blok berukuran $p = 20 \times l = 12$ atau $6 \times t = 5$ cm.

d. Proses pembuatan kompos granula

Bahan :

1. Kompos curah

2. Tepung tapioka 3–5 % dari berat kering kompos

3. Air 8–10 % dari berat kering kompos

4. Zat pewarna (merah, kuning, orange, hijau)

Cara Kerja

a. Tepung tapioka yang telah dicampur dengan pewarna, ditaburkan pada mesin granul.

- b. Kompos curah yang dihaluskan ditempatkan di atas lapisan tepung tapioka.
- b. Air disemprotkan melalui saluran yang ada pada mesin granul.
- c. Mesin dihidupkan dengan gerakan memutar sehingga akan terbentuk bulatan-bulatan granul.
- d. Dikemas dalam plastik.

e. Proses pembuatan bokhasi

Bahan :

1. Kotoran sapi setelah ditiriskan
2. Sekam (10% dari bobot kotoran sapi)
3. Abu sekam (10% dari bobot kotoran sapi)
4. Dedak padi (5% dari bobot kotoran sapi)
5. Larutan EM-4 + Tetes + Air (2 : 2 : 1000) atau 1 liter air + 2 cc EM-4 + 2cc tetes atau 1 liter air + 2 cc EM-4 + 6 sendok makan gula pasir.

Cara membuat :

1. Campur kotoran sapi + sekam + abu sekam + dedak padi sesuai takaran, kemudian diaduk hingga merata.
2. Tuang campuran larutan EM-4 + tetes + air ke dalam campuran No. 1. dan diaduk hingga merata sampai membentuk adonan dengan kadar air + 40%.
3. Ditutup dengan karung goni atau tikar. Dalam kondisi aerob fermentasi akan berlangsung cepat sehingga suhu bokkhasi meningkat 35-40oC. Bila suhu mencapai 50%, maka bokhasi dibolak-balik agar udara masuk dan suhu turun. Lama fermentasi antara 4-5 hari dan bokhasi dianggap jadi apabila berbau khas fermentasi, kering, dingin dan ditumbuhi jamur berwarna putih. Apabila berbau busuk, maka pembuatan bokhasi dianggap gagal.

Menurut Departemen Pertanian (2007a) bahwa penggunaan pupuk kompos merupakan salah satu metode yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas kesuburan lahan pertanian dengan mengembalikan sisa hasil tanaman (misalnya jerami padi) ke dalam tanah sebagai bahan organik atau dalam bentuk kompos, dan tidak membakar atau membawa sisa hasil tanaman (jerami) keluar dari lahan.

Menurut Peraturan menteri pertanian Republik Indonesia nomor 70/permentan/sr.140/10/2011 Bab VIII tentang penggunaan pupuk organik, pupuk hayati dan pembenah tanah dilakukan dengan memperhatikan produktivitas dan pelestarian fungsi lingkungan. Cara penggunaan pupuk organik, pupuk hayati diberikan dengan cara ditebarkan merata di permukaan tanah dengan dosis sesuai jenis tanaman, untuk hamparan tanaman padi dan tanaman palawija diberikan 10 ton/ha setiap 6 bulan; untuk tanaman bawang merah 20.000 kg/ha; untuk tanaman semangka 2 kg/bedengan. Apabila dalam penggunaan pupuk organik terbukti menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan/atau fungsi lingkungan hidup maka akan diberikan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

2.4 Konsep Manajemen

Pada hakekatnya fungsi-fungsi manajemen terdiri 4, antara lain (Umar, 2008) :

1. Perencanaan (*planning*) yaitu proses yang menyangkut upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kecenderungan dimasa yang akan datang dan penentuan strategi dan taktik yang tepat untuk mewujudkan target dan tujuan organisasi.
2. Pengorganisasian (*organizatiton*) yaitu proses yang menyangkut bagaimana strategi dan taktik yang telah dirumuskan dalam perencanaan desain dalam sebuah struktur organisasi yang tepat dan tangguh, sistem dan lingkungan organisasi yang kondusif dan bisa memastikan bahwa semua pihak daam organisasi bisa bekerja secara efektif dan efisien guna pencapaian tujuan organisasi.
3. Pelaksanaan (*Actuating*) yaitu proses implementasi program agar bisa dijalankan oleh seluruh pihak dalam organisasi serta proses motivasi agar semua pihak tersebut dapat menjalankan tanggung jawabnya dengan penuh kesadaran dan produktivitas yang tinggi.
4. pengawasan (*controlling*) yaitu proses yang dilakukan untuk memastikan seluruh rangkaian kegiatan yang telah direncanakan, diorganisasikan dan implementasikan bisa berjalan sesuai dengan target yang diharapkan sekalipun berbagai perubahan bisa terjadi dalam lingkungan dunia bisnis yang dihadapi

2.5 Konsep Usahatani

Aldiwilage (1982) *cit* Wallanda (2011), mendefenisikan usahatani sebagai kegiatan manusia mengusahakan lahan dengan maksud memperoleh hasil tanaman atau hasil hewan tanpa mengakibatkan berkurangnya kemampuan lahan yang bersangkutan untuk mendapatkan hasil selanjutnya. Keberhasilan suatu usahatani sangat tergantung pada faktor-faktor pada usahatani itu sendiri dan juga faktor produksi di luar usahatani. Faktor-faktor pada usahatani itu sendiri meliputi : petani sebagai pengelola, tanah usahatani, tenaga kerja, modal, tingkat teknologi, kemampuan petani mengalokasikan penerimaan keluarga, dan jumlah jumlah keluarga. Sedangkan faktor-faktor luar usahatani meliputi sarana produksi dan komunikasi, kebijaksanaan harga, kredit dan penyuluhan.

Ada empat unsur pokok yang selalu ada pada suatu usahatani yang juga dikenal dengan istilah faktor-faktor produksi yaitu: (Hanifah, 1985)

1. Tanah

Tanah merupakan suatu hamparan yang mempunyai kedudukan yang penting sekali dalam usahatani karena tanpa tanah usahatani tidak akan terwujud. Permukaan tanah akan mempengaruhi efektivitas dan efisiensi suatu usahatani.

2. Modal dan Peralatan

Modal secara ekonomi adalah barang-barang yang bernilai ekonomi yang digunakan untuk menghasilkan tambahan kekayaan atau untuk meningkatkan produksi. Modal menurut fungsinya dalam proses produksi dapat dibedakan atas dua bagian yaitu modal tetap (*fixed capital*) dan modal tidak tetap (*variabel capital*).

Modal tetap adalah modal yang tidak habis dalam satu kali proses produksi atau dapat dipakai berkali-kali dalam proses produksi, yang termasuk dalam modal tetap antara lain, bangunan berupa rumah atau kantor perusahaan, gudang, kandang, lantai jemuran, garasi, bangunan irigasi, mesin-mesin, traktor, cangkul, parang dan lain-lain. Sedangkan modal tidak tetap adalah modal yang habis dalam satu kali produksi, setiap kali proses produksi modal variabel perlu disediakan. Dalam usahatani modal tidak tetap adalah bibit, pupuk, obat pemberantas hama dan penyakit dan lain-lain.

3. Tenaga kerja

Tenaga Kerja adalah salah satu unsur penentu, terutama bagi usaha tani yang sangat tergantung musim. Menurut Soekartawi (1995), menyarankan perlu dilakukan suatu standarisasi satuan tenaga kerja yang dinyatakan dalam hari kerja pria (HKP) untuk memudahkan penggunaan perbandingan tenaga kerja.

Pada usahatani tenaga kerja yang tersedia dapat dibedakan antara tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Pada umumnya usahatani mengutamakan pemakaian tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga petani itu sendiri dan tenaga kerja luar keluarga hanya dilakukan apabila keadaan mendesak yaitu saat-saat kebutuhan tenaga kerja usahatani yang memuncak seperti pada saat pengelolaan tanah atau panen.

4. Manajemen dalam Usahatani

Menurut Soekartawi (1995), keberhasilan suatu usahatani dapat dilihat dari sisi pengelolaan usahatani. Hal ini disebabkan karena pengelolaan suatu usaha tani menggambarkan tingkat kemampuan petani dalam menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi yang beragam seefektif mungkin dan menyelaraskan kedalam prinsip ekonomi.

Menurut Hermanto (1989), faktor biaya juga sangat menentukan kelangsungan produksi. Secara umum petani mengharapkan keuntungan atau penerimaannya akan selalu lebih besar dari pada uang tunai yang telah mereka keluarkan. Biaya yang dikeluarkan oleh seorang petani dalam proses produksi serta membawanya menjadi produk disebut biaya produksi. Termasuk didalamnya barang yang dibeli dan jasa yang dibayarkan di dalam maupun diluar usahatani.

Menurut Soekartawi (1995), biaya dikelompokkan menjadi 2 yaitu : Biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*) . Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya-biaya yang tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, contoh : sewa tanah, pajak, penyusutan, bunga pinjaman. Biaya tidak tetap (*variabel cost*) adalah biaya yang nilai yang dikeluarkan dipengaruhi oleh besar kecilnya skala produksi, contoh : bibit, pupuk. Sehingga total biaya dihitung dengan rumus :

$$TC = FC + VC$$

TC = Total biaya

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

Selain dari unsur faktor biaya maka pendapatan dan penerimaan merupakan unsur penting lain dalam kegiatan usahatani. Analisa pendapatan adalah analisa yang berguna untuk menggambarkan keadaan sekarang dan keadaan yang akan datang dari segi suatu kegiatan usaha dan perencanaan tindakan. Bagi seorang petani, analisa pendapatan memberikan bantuan untuk mengukur apakah usaha taninya berhasil atau tidak. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Sementara Penerimaan adalah hasil kali dari jumlah produksi total dengan harga satuan yang berlaku. Maka secara sistematis dapat dirumuskan: (Soekartawi, 1995)

$$Pd = TR - TC$$

Pd = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Sementara untuk menghitung kelayakan usaha tani dapat menggunakan R/C ratio. Menurut Soekartawi (1995) R/C ratio merupakan analisis yang digunakan untuk melihat seberapa besar perbandingan antara penerimaan dan biaya-biaya yang dikeluarkan dan secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

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

Biaya Total

2.6 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian Fawzia Rakhmi. S (2008), tentang analisis usahatani padi sawah SRI (*Sistem Of Rice Intensification*) pada kelompok tani Binuang Saiyo secara swadaya di Kecamatan Pauh Padang dapat disimpulkan bahwa kelompok ini telah sukses melakukan kegiatan usahatani pada padi sawah dengan sistem SRI. Persamaannya dengan penelitian ini ialah objek penelitian yaitu sama-sama meneliti padi dengan sistem organik. Sedangkan perbedaannya, penelitian ini akan meneliti

tentang bagaimana pengolahan unit-unit usaha yang ada di daerah simarasok. Penelitian Fawzia hanya mengkaji tentang usahatani saja. Dari segi kelayakan usaha, usahatani ini layak untuk diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari analisis kelayakan (R/C), dimana perbandingan dengan total biaya yaitu 1,77 ini lebih besar dari 1 artinya usahatani layak diusahakan.

Berdasarkan penelitian Walanda (2011), tentang analisa perbandingan usahatani padi organik dengan usahatani padi non organik di Kecamatan Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota disimpulkan bahwa tidak banyak perbedaan antara budidaya padi organik dengan padi non organik. Perbedaan ini dapat dilihat dari penggunaan pupuk dan pestisida seperti dalam pengolahan lahan, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit, dimana pertanian organik menggunakan pupuk dan pestisida organik sementara petani non organik menggunakan pupuk dan pestisida buatan. Perbedaan pendapatan dan keuntungan petani organik dengan non organik berbeda nyata secara statistik. Pendapatan per hektar petani non organik lebih besar dari pendapatan non organik yaitu Rp.10.559.994,- dan Rp. 10.085.848,-. Hal ini dikarenakan banyaknya petani organik menyewa lahan dengan sistem bagi hasil. Sementara keuntungan per hektar petani organik lebih untung dibandingkan petani non organik. Hal ini dikarenakan petani organik penggunaan biaya lebih murah dibandingkan dengan petani non organik.

III. METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak di Kenagarian Simarasok Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan daerah ini telah menerapkan pertanian organik, dan Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat telah mendapatkan fasilitas alat pengomposan dan telah mendapatkan sertifikasi organik (Lampiran 5). Sementara Kelompok Tani Lurah Katiak belum mendapatkan fasilitas alat pengomposan. Penelitian ini telah dilaksanakan selama dua bulan terhitung dari bulan Mei dan Juni 2012.

2.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Penelitian Studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara terarah atau terfokus yang tidak berlaku umum (Nasir, 2005). Studi kasus disini bertujuan untuk memberikan gambaran secara detail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter khas dari Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat, yang akan memungkinkan untuk memberikan informasi yang bersifat umum terkait dengan penelitian.

2.3 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel untuk mencapai tujuan pertama yaitu menganalisis pelaksanaan pengelolaan kompos padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat maka data diperoleh dari informan kunci (*key informan*) yaitu Ketua Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat melalui kuisioner dan pengamatan langsung lapangan.

Sementara untuk tujuan kedua yaitu menganalisis perbandingan pendapatan dan keuntungan padi organik antara Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan kelompok Tani Lurah Katiak maka sampel yang diambil adalah petani yang tergabung dalam kelompok ini. Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat berjumlah 30 orang dan Kelompok Tani Lurah Katiak berjumlah 20 orang. Menurut Surachmad *cit*

Walanda (2010), pengambilan jumlah sampel ditentukan, apabila jumlah populasi kurang dari 100 diambil sebanyak 50%, apabila jumlah populasi berkisar antara 100-1000 diambil sebanyak 15-50% dan jika jumlah populasi lebih dari 1000 diambil sebanyak 10-15%. Dengan demikian jumlah sampel yang diambil adalah 50 %. Maka jumlah sampel pada kelompok Tani organik Lurah Sepakat yang diambil yaitu sebanyak 15 orang petani dengan pengambilan secara acak (*simple random sampling*) dalam satu musim tanam terakhir, yaitu pada bulan November 2011 sampai pada Februari 2012. Agar perbandingan jumlah sampel sebanding maka Kelompok Tani Lurah Katiak yang diambil berjumlah 15 orang dengan pengambilan secara acak (*simple random sampling*) dalam satu musim tanam terakhir, yaitu pada bulan Oktober 2011 sampai pada Februari 2012.

2.4 Metode Pengumpulan Data

2.4.1 Sumber Data

Sumber data penelitian dapat diperoleh dengan 2 cara yaitu penelitian yang dilakukan di lapangan dan dinas-dinas terkait. Penelitian yang dilakukan di lapangan bertujuan untuk memperoleh data primer. Sementara penelitian melalui dinas-dinas terkait bertujuan untuk memperoleh data sekunder, dan mendapatkan gambaran dan informasi tentang penelitian.

2.4.2 Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama, baik dari kelompok maupun perorangan yaitu hasil kuisioner atau hasil wawancara langsung dengan *key informan* dan petani sampel dengan menggunakan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya.

Data Sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat yaitu data produksi padi di Sumatera Barat dan petunjuk penanaman petani

2. Pemerintahan Wali Nagari Simarasok yaitu gambaran umum daerah, peta Nagari Simarasok, dan pertumbuhan penduduk Nagari Simarasok
3. Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Sumatera Barat yaitu data kelompok tani yang mendapatkan sertifikat dan kawasan pengembangan padi organik di Sumatera Barat
4. Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Pertanian Baso yaitu data kelompok tani di Kecamatan Baso, profil Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat, pedoman teknis pengembangan rumah kompos, dan pedoman teknis pembuatan kompos
5. Penelusuran studi pustaka dan dokumen yaitu bahan kuliah, skripsi, jurnal pertanian dan bahan seminar nasional.

2.5 Variabel yang Diamati

Pada tujuan pertama yaitu menganalisis pelaksanaan pengelolaan kompos padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat, maka variabel yang diamati sebagai berikut:

1. Gambaran umum unit usaha kompos, meliputi tahun mulai kegiatan, alasan melakukan kegiatan pengomposan, perkembangan kegiatan kompos.
2. Manajemen Pengelolaan Kompos meliputi Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi.
3. Teknik pembuatan kompos meliputi perbandingan pelaksanaan di lapangan

Untuk tujuan kedua yaitu menganalisis perbandingan usahatani padi organik antara Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan Kelompok Tani Lurah Katiak, maka variabel yang diamati sebagai berikut:

1. Teknik budidaya, meliputi pengolahan lahan, pemilihan varietas dan persemaian, penanaman, pemupukan, pengaturan air, penyiangan, pengendalian Hama Penyakit Tanaman (HPT), panen, dan pascapanen.
2. Jumlah produksi, meliputi hasil yang diperoleh dari usahatani padi pada satu kali periode tanam dihitung dengan satuan Kg/Ha/MT.
3. Harga padi, meliputi harga yang berlaku saat panen. Harga adalah nilai jual hasil produksi usatani yang dinyatakan dalam satuan Rp/Kg.

4. Biaya, yaitu biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan selama satu kali musim tanam (Rp/ha/MT)
 - a. Biaya yang dibayarkan adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk kegiatan produksi, seperti pembelian saprodi, biaya tenaga kerja luar keluarga, sewa lahan jika lahan disewa, biaya pembelian pupuk organik, dan pajak.
 - b. Biaya yang diperhitungkan, meliputi (1) Biaya penyusutan alat; (2) Biaya tenaga kerja dalam keluarga; (3) Bunga modal sendiri; dan (4) biaya sewa lahan sendiri.

2.6 Analisis Data

Untuk menjawab tujuan pertama maka analisis data yang digunakan adalah analisis deskripsi kualitatif. Analisa deskriptif kualitatif adalah analisa yang bertujuan untuk mencari suatu uraian yang menyeluruh dan meneliti tentang suatu keadaan yang digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan (Nazir, 2005). Dalam penelitian ini analisis deskripsi kualitatif yang dimaksud adalah menggambarkan pelaksanaan pengelolaan pada unit usaha kompos yang terlaksana sesuai dengan pedoman.

Untuk menjawab tujuan kedua, analisa data yang digunakan yaitu analisis kuantitatif terhadap kelompok tani yang mendapatkan fasilitas alat pengomposan dengan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan, yang meliputi: (Lampiran 6)

a. Pendapatan usahatani

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan biaya yang dibayarkan (tunai) dalam proses produksi. Untuk menghitung pendapatan petani padi selama satu musim tanam dapat digunakan rumus:

$$Y_i = (X_i \cdot H_x) - B_t \quad (\text{Suratiah, 2006})$$

Dimana: Y_i = Pendapatan petani dari usahatani padi (Rp/Ha/MT)

H_x = Harga padi (Rp/Kg)

X_i = Jumlah produksi padi (Kg/Ha)

B_t = Biaya tunai yang dibayarkan (Rp/Ha/MT)

b. Keuntungan petani

Keuntungan dalam usahatani adalah penerimaan dikurangi biaya total. Keuntungan petani (pendapatan bersih) untuk satu musim tanam padi dapat dihitung dengan rumus:

$$K_i = (X_i \cdot H_x) - BT \quad (\text{Suratiyah, 2006})$$

Dimana: K_i = Keuntungan petani dari usahatani padi (Rp/Ha/MT)

H_x = Harga Jual padi (Rp/Kg)

X_i = Jumlah produksi padi (Kg/Ha)

BT = Biaya total (Rp/Ha/MT)

c. Biaya penyusutan alat

Biaya penyusutan merupakan biaya tetap yang dikenakan untuk tujuan perhitungan nilai korbanan usahatani dari usatani padi yang dilakukan. Biaya penyusutan ini dikenakan untuk alat-alat pertanian yang digunakan, yaitu : cangkul, sprayer, sabit, parang. Perhitungan biaya penyusutan ini menggunakan metoda garis lurus, yaitu besarnya biaya penyusutan pertahun adalah tetap. Asumsi yang digunakan adalah bahwa umur ekonomis alat-alat pertanian tersebut 5 tahun dan nilai investasi pada akhir umur ekonomis tidak bersisa (sama dengan nol), sehingga rumus perhitungan untuk biaya penyusutan per tahun adalah: (Surtiyah, 2006)

$$\text{Penyusutan per tahun (Rp/tahun)} = \frac{\text{Nilai Investasi} - \text{nilai akhir}}{\text{Umur ekonomis}}$$

$$\text{Penyusutan per MT (Rp/MT/ha)} = \frac{\text{Penyusutan per tahun (Rp/tahun)}}{\text{Jumlah panen dalam setahun}}$$

d. R/C Rasio

R/C rasio merupakan analisa yang digunakan untuk melihat seberapa besar perbandingan antara penerimaan dan biaya-biaya yang dikeluarkan. R/C rasio atau analisa imbalan penerimaan dan biaya secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut: (Soekartawi, 1995)

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

e. Uji Statistik (uji t)

Untuk melihat sejauh mana perbedaan antara usahatani padi dengan bantuan fasilitas kompos dan usahatani padi tanpa fasilitas kompos, digunakan analisa statistik dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 : tidak ada perbedaan pendapatan dan keuntungan antara usahatani padi organik dengan fasilitas kompos dan usahatani padi organik tanpa bantuan kompos.

H_1 : ada perbedaan pendapatan dan keuntungan antara usahatani padi organik dengan fasilitas kompos dan usahatani padi organik tanpa bantuan kompos.

Dengan rumus yang digunakan :

$$H_0 : \mu = \mu_0$$

$$H_1 : \mu \neq \mu_0$$

Maka hipotesa tersebut di uji secara statistik dengan uji "t" ("t" test) pada taraf nyata 5 % dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{n_1 S_1^2 + n_2 S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} + \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Dimana : $\bar{Y}_1$ = rata rata pendapatan dan keuntungan usahatani padi organik dengan fasilitas alat pengomposan

$\bar{Y}_2$ = rata rata pendapatan dan keuntungan usahatani padi organik tanpa fasilitas alat pengomposan

S_1^2 = varian pendapatan dan keuntungan yang diuji pada usahatani padi organik dengan fasilitas alat pengomposan

S_2^2 = varian pendapatan dan keuntungan yang diuji pada usahatani padi organik tanpa fasilitas alat pengomposan

N_1 = jumlah petani yang melakukan usahatani padi organik dengan fasilitas alat pengomposan

N_2 = jumlah petani yang melakukan usahatani padi organik tanpa fasilitas alat pengomposan.

Varian sampel didapat dari rumus :

$$S_1^2 = \frac{1}{n_1-1} \sum (\bar{Y}_{1i} - \bar{Y}_1)^2$$

$$S_2^2 = \frac{1}{n_2-1} \sum (\bar{Y}_{2i} - \bar{Y}_2)^2$$

Rumus t tersebut di atas hanya berlaku bila varian sampel pertama sama dengan varian sampel kedua. Menurut teori distribusi sampling uji t di atas berdistribusi *t student* dengan derajat kebebasan, $df = (n_1 + n_2 - 2)$. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t_{hit} \leq t_{tabel}$. Untuk harga t lainnya H_0 ditolak. Apabila varian sampel pertama berbeda nyata dengan varian sampel kedua, maka rumus t hitung yang digunakan adalah :

$$T_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1-1} + \frac{S_2^2}{n_2-1}}}$$

Varian sampel didapat dari rumus sebagai berikut : (Nazir,2005)

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

Untuk menguji apakah kedua varian sama atau berbeda dapat diuji dengan uji F :

$$F_{hit} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

F hitung yang didapat dibandingkan dengan F tabel 5 %. Bila F hitung < F tabel pada selang kepercayaan tertentu (5%) maka $S_1^2 = S_2^2$ dapat diterima, tapi bila F hitung > F tabel maka $S_1^2 \neq S_2^2$. Rumus uji statistik ini digunakan secara teoritis, yaitu melakukan analisa data secara manual.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

4.1.1 Kondisi Geografis Nagari Simarasok

Nagari Simarasok merupakan bagian dari daerah kabupaten Agam, tepatnya di Kecamatan Baso dengan luas wilayah 1.789 ha yang terdiri dari 4 jorong yaitu: Jorong Simarasok, Jorong Kampeh, Jorong Koto Tuo dan Jorong Sungai Angek (Tabel 3). Jarak Nagari ini terletak 108 km dari ibu kota provinsi, 84 km dari ibu kota kabupaten, dan 5 km dari jarak ibu kota kecamatan. Secara geografis Nagari ini berbatasan dengan (Lampiran 7) :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Akabiluru Kab Lima Puluh Kota
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Nagari Tabek Panjang
- Sebelah Timur berbatasan dengan Nagari Padang Tarok
- Sebelah Barat berbatasan dengan Nagari Tabek Panjang dan Nagari Salo

Tabel 3. Luas Nagari Simarasok Per Jorong

No	Jorong	Luas (Ha)
1.	Kampeh	237
2.	Simarasok	324
3.	Koto Tuo	565
4.	Sungai Angek	663
Jumlah		1789

Sumber: Kantor Wali Nagari Simarasok, 2012

Wilayah Nagari Simarasok berada pada ketinggian 800-1200 meter dari permukaan laut, dan beriklim tipe tropis basah dengan kelembaban udara rata-rata 83-88%. Temperatur suhu udara berkisar 20⁰C minimum dan maksimum 29⁰C, dengan curah hujan 1476,48 mm/tahunnya. Daerah ini memiliki kemiringan tanah yang berkisar antara 5-40% bahkan ada beberapa tempat yang memiliki kemiringan tanah lebih dari 40%.

Umumnya jenis tanah di Nagari Simarasok merupakan jenis tanah litosol yang berbentuk batu baku yang bersifat tahan terhadap erosi dan cocok untuk pertanian. Berdasarkan kondisi topografi Nagari Simarasok tersebut akan berpengaruh terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat dan ketersediaan lahan. Penggunaan lahan di

Nagari Simarasok didominasi oleh areal hutan, pertanian (sawah dan ladang), sarana prasarana perkebunan, perumahan dan bentuk lainnya (Tabel 4).

Tabel 4. Luas Wilayah Nagari Simarasok Tahun 2012

No.	Penggunaan Tanah	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Perumahan dan Pekarangan (Pemukiman)	83	4,64
2.	Sawah Irigasi Teknis	75	4,21
3.	Sawah Irigasi ½ Teknis	150	8,40
4.	Sawah Tadah Hujan	360	20,10
5.	Perkebunan	75	4,20
6.	Ladang	120	6,70
7.	Hutan	719	40,20
8.	Kolam	152	8,50
9.	Tempat Rekreasi & Olah raga (Sepak Bola, Volly, Bulu Tangkis)	1,5	0,08
10.	Lain-lain	53,5	3,00
Total		1789	100

Sumber: Kantor wali Nagari Simarasok, 2012

4.1.2 Sumber Daya Manusia

Jumlah penduduk Nagari Simarasok pada saat pendataan terakhir tahun 2012 berjumlah 6.083 jiwa dengan 1.622 kepala keluarga yang terdiri dari penduduk perempuan berjumlah 3.057 jiwa dan penduduk laki-laki berjumlah 3.026 jiwa (Tabel 5). Jumlah penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk laki-laki, disebabkan karena penduduk laki-laki cenderung pergi merantau ke kota/wilayah yang ada di Indonesia, dan penduduk yang merantau rata-rata berusia 19-34 tahun, sedangkan penduduk laki-laki yang berada di Nagari Simarasok umumnya bekerja disektor pertanian dan perdagangan.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Nagari Simarasok Tahun 2012

No.	Jorong	Penduduk (jiwa)		Jumlah Jiwa
		Laki-laki	Perempuan	
1	Kampek	644	622	1266
2	Simarasok	617	685	1302
3	Koto Tuo	817	825	1642
4	Sungai Angek	948	925	1883
Jumlah		3.026 jiwa	3.057 jiwa	6.083 jiwa

Sumber : Kantor Wali Nagari Simarasok, 2012

Dalam aspek perekonomian, mata pencaharian yang terdapat di Nagari Simarasok sebagian besarnya bergerak dalam sektor pertanian. Dalam hal ini mata

pencaharian penduduk di Nagari Simarasok terbagi menjadi dua bagian, yaitu bergerak dalam pertanian dan non pertanian, jumlah penduduk dengan mata pencaharian di bidang pertanian sebesar 1.064 orang dan non petani sebesar 290 orang seperti yang terlihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Mata Pencaharian Penduduk Nagari Simarasok Tahun 2012

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Petani	1064	80
2	Non Petani (Pedagang, PNS, Jasa)	290	36,7
	Total	1354	100

Sumber: Kantor Wali Nagari, 2012

4.1.3 Faktor Penunjang

Secara umum sarana dan prasarana yang terdapat di Nagari Simarasok cukup memadai seperti tersedianya fasilitas dibidang pemerintahan, pendidikan, perekonomian, kesehatan, dan pertanian. Ketersediaan faktor penunjang ini sangat membantu masyarakat untuk menunjang pelaksanaan aktivitas dan melayani kebutuhan masyarakat (Tabel 7).

Tabel 7. Sarana dan Prasarana di Nagari Simarasok Tahun 2012

No.	Sarana dan Prasarana	Keterangan
1	Bidang Pemerintahan : a. Kantor Wali Nagari b. Koperasi Simpan Pinjam	1 unit 1 unit
2	Bidang pendidikan : a. PAUD b. TK c. SD d. TPQ e. MDA	1 unit 4 unit 5 unit 17 unit 5 unit
3	Bidang Agama : a. Mesjid b. Mushola	4 unit 9 unit
4	Bidang Kesehatan : a. Puskesmas b. Puskesmas Pembantu c. Polindes d. Posyandu	1 unit 3 unit 1 unit 1 unit
5	Bidang Pertanian : a. Kelompok tani b. Gapoktan c. LKMA	28 Kelompok 1 Kelompok 1 unit

Sumber: Kantor Wali Nagari, 2012

4.2 Gambaran Umum Kelompok Tani

4.2.1 Sejarah Berdirinya Kelompok

a. Kelompok Tani Organi Lurah Sepakat

Pada umumnya masyarakat di wilayah Nagari Simarasok Kecamatan Baso merupakan petani dan peternak yang dikelola secara konvensional dan tradisional dengan pemakaian pupuk anorganik dan pestisida kimia yang tinggi, dimana sistem pengelolaan usaha tani masih secara individu, artinya masyarakat masih memegang prinsip revolusi hijau, dimana tingkat penggunaan pestisida dan pupuk anorganik semakin meningkat.

Pada awal tahun 2008 pupuk anorganik dan pestisida semakin sulit diperoleh petani, sehingga biaya produksi semakin tinggi sedangkan hasil dan harganya tidak meningkat dan lahan pertanian semakin tidak produktif. Dari kondisi tersebut, masyarakat mengalami kerugian yang sangat besar. Pada akhir tahun 2008 berkumpul sejumlah warga tani Kampung Lurah Nagari Simarasok yang diinspirasi oleh ibu Hj. Nelli Hasan seorang tokoh masyarakat Simarasok dan melibatkan Perkumpulan Petani Organik (PPO) Sumatera Barat, untuk membicarakan masalah yang terjadi pada petani.

Melihat kemauan dari warga tani Kampung Lurah Nagari Simarasok, maka dilakukanlah pertemuan selama tiga kali dengan pemahaman tentang pertanian ramah lingkungan, hemat biaya, dan hasil yang sehat, yang disampaikan oleh PPO Sumatera Barat. Tujuan dari pertemuan ini dilakukan untuk menjawab kendala yang selama ini dihadapi oleh petani. Dari tujuan ini para petani bersepakat beralih dari sistem pertanian konvensional ke sistem pertanian organik. Kemudian pada tahun 2009 pertemuan ini ditindaklanjuti oleh warga tani didampingi oleh PPO Sumatera Barat dengan pembentukan kelompok tani organik yang diberi nama "**Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat**".

Dalam perkembangannya Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang berawal dari usahatani padi, kemudian memadukan dengan usaha peternakan sebagai sumber pupuk organik. Pada saat ini peternakan yang diusahakan kelompok yaitu

ternak kambing dan ternak sapi. Selain itu kelompok ini juga telah menerima bantuan baik dari pihak pemerintahan maupun dari pihak swasta yaitu AFTA.

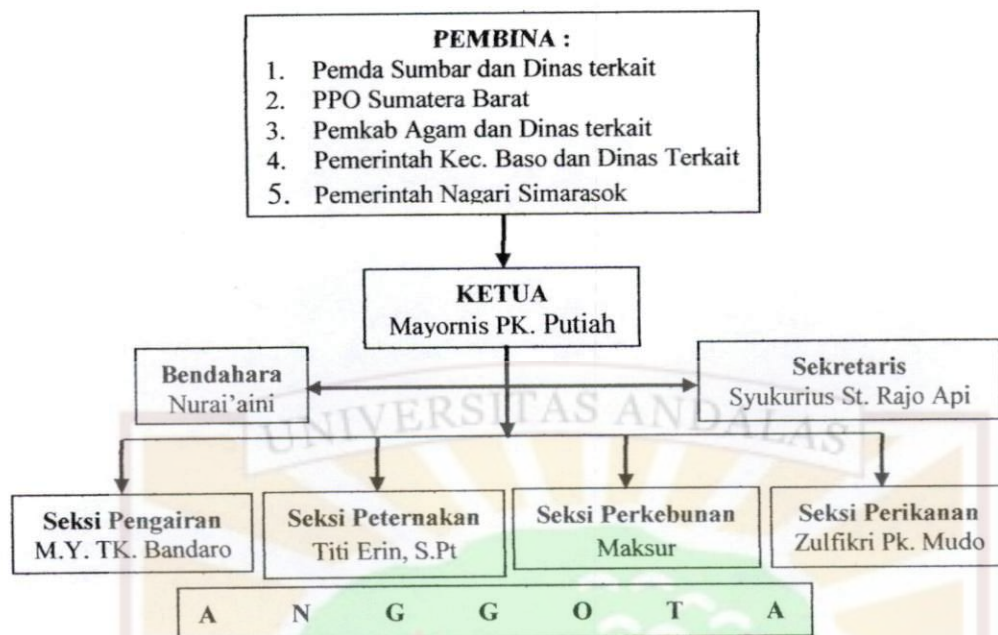
b. Kelompok Tani Lurah Katiak

Kelompok tani Lurah Katiak merupakan kelompok tani yang berdiri pada tahun 2009. Kelompok ini berdiri atas kemauan beberapa petani yang lahan usahatannya saling berdekatan. Sebelum menerapkan pertanian organik kelompok ini menerapkan sistem konvensional yang banyak menggunakan pupuk dan pestisida anorganik. Tetapi dikarenakan pupuk dan pestisida anorganik semakin sulit diperoleh petani, sehingga biaya produksi semakin tinggi sedangkan hasil dan harganya tidak meningkat dan lahan pertanian semakin tidak produktif. Dari kondisi tersebut, petani mengalami kerugian yang sangat besar. Disamping itu, melihat kondisi Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang semakin berkembang dengan sistem pertanian organik, maka pada akhir tahun 2009 dibantu oleh PPL dan PPO Sumbar maka kelompok ini dibentuk.

Dengan melakukan beberapa kali pertemuan, maka kelompok ini mulai dibimbing dengan menerapkan sistem pertanian organik hingga saat ini. Sampai saat ini kelompok ini beranggotakan 20 orang dengan luas lahan 4 ha.

4.2.2 Struktur Organisasi

Sistem organisasi sangat diperlukan dalam suatu kelompok agar tercipta kemudahan dan kegiatan yang dilakukan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Dengan demikian dibutuhkan struktur organisasi agar dapat menyusun mekanisme dalam mengkoordinir pekerjaan dari masing-masing anggota kelompok. Gambar 1 memperlihatkan struktur organisasi Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat.



Gambar 1. Struktur Organisasi Kelompok Tani Orgaik Lurah Sepakat

Dari *key informan*, kegiatan utama pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat meliputi kegiatan budidaya padi dan kegiatan pengomposan. Pada kegiatan budidaya padi umumnya dilakukan oleh semua anggota dan dipandu oleh ketua kelompok dan seksi pengairan hingga panen. Pada saat panen selesai dilakukan maka limbah panen akan dimanfaatkan oleh seksi peternakan untuk makanan ternak dan kegiatan pengomposan. Kegiatan pengomposan dilakukan oleh semua anggota dan dipandu oleh seksi peternakan, mulai dari pemeliharaan ternak sampai pengumpulan limbah ternak pada tempat yang telah disediakan.

Sementara Gambar 2 memperlihatkan struktur organisasi Kelompok Tani Lurah Katiak .



Gambar 2. Struktur Organisasi Kelompok Tani Lurah Katiak

Untuk menjaga kelancaran administrasi dalam operasional kegiatan kelompok perlu dilakukan pembagian tugas untuk masing-masing jabatan di kepengurusan Kelompok Tani baik kelompok Tani Organik Lurah Sepakat maupun Kelompok Tani Lurah katiak sebagai berikut :

1. Ketua kelompok tani bertugas untuk :

- a. Memimpin seluruh anggota.
- b. Mengkoordinasi semua kegiatan yang berhubungan dengan kelompok tani, baik yang bersifat keluar maupun di dalam kelompok.
- c. Membantu memecahkan masalah teknis maupun non teknis.

2. Sekretaris kelompok tani bertugas untuk:

- a. Melaksanakan dan mengatur seluruh administrasi dalam kelompok.
- b. Melaksanakan tugas-tugas yang diserahkan oleh ketua.
- c. Mewakili ketua bila berhalangan.

3. Bendahara kelompok tani bertugas untuk:

- a. Melaksanakan dan mengatur seluruh pembukuan keuangan.
- b. Menyimpan seluruh keuangan kelompok.

4. Seksi-seksi kelompok tani bertugas untuk memandu anggota dalam melaksanakan kegiatan sesuai dengan bidangnya.

4.2.3 Permodalan Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat

Berdasarkan anggaran rumah tangga Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang telah disahkan pada tanggal 3 Januari 2010 bahwa permodalan kelompok ini berasal dari simpanan anggota yaitu simpanan pokok sebesar Rp. 30.000/orang dan simpanan wajib sebesar 1.000/bulan/anggota. Kemudian ditambah bantuan dari pemerintahan dan pihak swasta.

Pada awal November 2009 kelompok ini mendapatkan bantuan 4 paket kambing yang jumlahnya 20 ekor dari Dinas Pertanian melalui Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat yang dalam pengelolaanya dilakukan secara berkelompok dan dipandu oleh satu koordinator. Selanjutnya pada awal tahun 2010 kelompok ini dipercaya memelihara 5 ekor sapi dari pihak Alumni Fakultas Pertanian Andalas

(AFTA) dengan sistem bagi hasil 65% untuk kelompok dan 35% untuk pihak AFTA. Kemudian pada Oktober 2010 kelompok ini bekerjasama dengan Fakultas Pertanian Universitas Andalas dan PT. PLN Wilayah Sumatera Barat dalam pengelolaan kotoran ternak menjadi energi ramah lingkungan (biogas). Tujuannya untuk mengatasi naiknya harga pupuk dan kelangkaan bahan bakar minyak. Untuk saat ini biogas yang terdapat di Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat tidak dapat dimanfaatkan lagi karena adanya kebocoran plastik penyimpan gas, sehingga saat ini kelompok terkendala untuk mengalirkan gas ke mesin genset untuk menghidupkan listrik. Menurut *key informan* bahwa biogas ini juga tidak menjadi kebutuhan pokok petani, sehingga kerusakan tidak menjadi kendala bagi mereka untuk berusahatani.

Pada tahun 2011 kelompok ini juga mendapatkan bantuan dari Bank Indonesia (BI) sebagai wujud dari kepedulian BI terhadap pembangunan sosial, ekonomi, lingkungan, pendidikan dan kesejahteraan masyarakat yang dananya bersumber dari Bank Indonesia *Social Responsibility* (BISR). Bantuan ini berupa dua unit mesin kompos beserta rumah kompos sebagai sarana tempat belajar bagi Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat. Karena prestasi dan kesungguhan kelompok ini mengolah pertanian secara terpadu, kelompok ini telah memiliki 5 ekor sapi dan 20 ekor kambing sebagai tambahan bahan baku kompos yang akan diolah dengan menggunakan mesin baru pengolah pupuk organik yang diberikan oleh Bank Indonesia (Lampiran 8).

Selain dari asset diatas, kelompok ini juga memiliki lahan seluas 1 ha atas hak milik Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat. Dari penjualan hasil lahan tersebut, kelompok ini sepakat untuk membagi sebesar 25% untuk permodalan kelompok dan 75% untuk anggota yang dibagi rata untuk masing-masing anggota yang tergabung. Sementara dari aspek pemasaran kelompok ini memasarkan hasilnya disekitar Wilayah Kecamatan Baso dan Kota Padang. Pada daerah Kota Padang, pemasarannya kelompok ini dibantu oleh pihak AFTA.

Seiring dengan telah banyaknya penyuluhan yang diberikan kepada kelompok ini maka perkembangan ilmu dan teknologi anggota kelompok sudah mengalami kemajuan, seperti kemauan anggota kelompok dalam pengolahan jerami menjadi

pakan ternak dan pupuk kompos, pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk kompos, begitupun dari segi kelompok dalam mengatur anggota sudah menjadi lebih baik. Hal ini terbukti dari keberhasilan kelompok ini mendapat sertifikasi organik, dan berbagai penghargaan baik ditingkat kabupaten, provinsi, dan nasional.

4.2.4 Identitas Petani sampel

Petani memiliki peranan yang sangat penting dalam melaksanakan usahataniya yaitu sebagai penggerak. Dikatakan sebagai penggerak karena petani beserta keluarganya merupakan sumber tenaga kerja dan berperan langsung dalam setiap proses produksi. Dalam hal ini peranan petani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas usahataniya. Faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu: umur, pendidikan, mata pencaharian pokok, status lahan, dan luas usahatani. Identifikasi petani sampel baik untuk petani padi organik dengan usaha kompos dan petani organik tanpa usaha kompos dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Identitas Petani Sampel

No.	Keterangan	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan ⁴		Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan ⁵	
		Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Umur (Tahun)				
	a. 30-40	8	53	4	27
	b. 41-50	6	40	9	60
	c. >50	1	7	2	13
2.	Pendidikan				
	a. SD	6	40	4	27
	b. SLTP	3	20	7	46
	c. SLTA	6	40	4	27
3.	Mata Pencaharian Pokok				
	a. Petani	15	100	15	100
	b. Non Petani	-	-	-	-
4.	Status Lahan				
	a. Milik Sendiri	15	100	15	100
	b. Bagi hasil	-	-	-	-
6.	Luas Usahatani (ha)				
	a. <0,1	-	-	-	-
	b. 0,1-0,5	13	87	14	93
	c. 0,5-1	2	13	1	7

Sumber: Hasil wawancara dengan petani sampel, 2012

⁴ keltan dengan fasilitas alat pengomposan = Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat

⁵ keltan tanpa fasilitas alat pengomposan = Kelompok Tani Lurah Katiak

Dari Tabel 8 diketahui bahwa kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan mayoritas petani berumur antara 30-40 tahun dengan jumlah persentase adalah 53%, sementara umur petani antara 41-50 tahun berjumlah 40% dan 7% berusia lebih dari 50 tahun. Sedangkan untuk dengan tanpa fasilitas alat pengomposan mayoritas petani berumur antara 30-40 tahun dengan jumlah persentase 27%, sementara petani yang berumur 41-50 tahun sekitar 60% dan 13% berusia lebih dari 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata umur petani untuk usahatani padi dengan fasilitas alat pengomposan berada dalam keadaan yang produktif sedangkan usahatani padi tanpa fasilitas alat pengomposan berada dalam keadaan kurang produktif. Menurut Hermanto (1989), umur petani akan mempengaruhi kemampuan fisik, cara berpikir dan respon terhadap hal-hal baru dalam menjalankan usahatani. Selain itu petani yang lebih muda dan sehat mempunyai kemampuan fisik lebih kuat dan lebih cepat menerima inovasi serta lebih berani menanggung resiko dari petani yang berumur tua.

Ditinjau dari jenjang pendidikan formal terakhir yang dimiliki oleh petani sampel, terlihat bahwa untuk kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan yang berpendidikan SLTA berjumlah 40%, berpendidikan SLTP berjumlah 20% , dan 40% yang berpendidikan SD. Sementara petani sampel untuk kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan yang berpendidikan SLTA berjumlah 27%, berpendidikan SLTP berjumlah 46 % , dan 27% berpendidikan SD. Menurut Hermanto (1989), pendidikan akan mempengaruhi cara pandang dan berpikir petani dalam mengelola usahatani. Selain itu, kemampuan petani dalam mengambil keputusan dalam usahatani juga sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan petani tersebut, dimana pendidikan yang tergolong rendah menyebabkan petani lebih sulit mengadopsi dan menerapkan teknologi. Sebaliknya pendidikan yang relatif tinggi dan umur muda menyebabkan petani lebih dinamis memproduksi dan mengadopsi teknologi baru.

Umumnya petani sampel baik yang tergabung dalam kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan mengolah lahan milik sendiri. Hal ini menjadikan kelompok lebih giat untuk berusahatani, karena tidak ada kendala dalam pembayaran sewa lahan (Lampiran 9).

4.3 Analisis Pelaksanaan Pengelolaan Kompos Padi Organik Pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat

4.3.1 Gambaran Umum Usaha Kompos Kelompok

Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat sudah mengusahakan peternakan kambing dan sapi yang dikelola dengan melibatkan seluruh anggota. Selain dari kotoran ternak kelompok ini juga memanfaatkan jerami dalam pemenuhan pembuatan pupuk kompos.

Usaha kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat telah dimulai sejak berdirinya kelompok ini yaitu pada tahun 2009. Dari hasil wawancara pada *key informan* bahwa ada beberapa alasan kelompok ini melakukan usaha kompos, yaitu: semakin mahal dan sulitnya petani dalam mendapatkan pupuk anorganik di pasaran dan ingin memanfaatkan sumber daya yang ada disekitar lahan pertanian seperti kotoran ternak. Dengan demikian mampu meningkatkan pendapatan petani.

Dari informasi *key informan* pada awalnya sebahagian besar petani melakukan pengolahan kompos di tempat tinggal masing-masing petani sampel dan disekitar lahan usahatani dengan lahan yang sangat terbatas serta masih menggunakan alat-alat yang masih sederhana seperti parang, cangkul, ember, plastik, sekop, dan alat lain yang mendukung pembuatan kompos.

Pengelolaan usaha kompos ini mulai berkembang sejak didukung dengan bantuan dari BI (Bank Indonesia) pada tahun 2011 berupa dua unit mesin kompos beserta rumah kompos yang digunakan sebagai sarana bagi kelompok untuk belajar mengelola kompos. Rumah kompos ini berukuran 12 m x 6 m yang berada di pinggir lahan sawah. Selain berperan dalam pengelolaan kompos, rumah kompos ini juga berfungsi sebagai tempat untuk melakukan pembinaan terhadap petani padi sawah dengan mengadakan pelatihan pembuatan pupuk kompos.

Bangunan rumah kompos pada kelompok ini berupa saung kecil, dimana tiangnya terbuat dari kayu balok, pondasi yang terbuat dari batako, dengan atap yang terbuat dari seng, dan lantainya beralaskan semen. Bangunan ini berfungsi untuk tempat pemecahan jerami, penghalusan kompos, dan juga tempat penyimpanan. Sedangkan tempat pengolahan kompos, kelompok ini membuat pondok kecil yang

diberi atap rumbia yang tujuannya untuk menjaga kelembaban, sehingga mempercepat proses pembuatan kompos dan harus beralaskan tanah, karena dalam proses pembuatannya, kotoran ternak ini sifatnya panas jadi harus menggunakan lantai tanah agar mendapatkan rongga udara dari pori-pori tanah. Untuk memperoleh bahan baku, kelompok ini telah memanfaatkan kotoran ternak dari 5 ekor sapi dan 20 ekor kambing.

Kegiatan pembuatan kompos pada prinsipnya memanfaatkan berbagai sumber limbah pertanian (seperti sisa tanaman, sisa panen, dll.) dan limbah peternakan yang pelaksanaannya dilakukan secara bertahap, konsisten dan berkesinambungan, sehingga dapat tercapai perbaikan kualitas dan peningkatan produktivitas lahan. Kegiatan ini yang membuat kelompok ini menjadi kelompok tani percontohan dalam menerapkan dan mengembangkan pertanian organik baik ditingkat daerah maupun tingkat nasional.

4.3.2 Manajemen Pengelolaan Kompos

Pada awalnya pengelolaan kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat bertujuan untuk mencari solusi menghilangkan ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik yang harganya cukup mahal, yang sangat merugikan petani. Inilah yang menjadi salah satu tujuan dari pengelolaan kompos di dalam kelompok tani ini. Adapun tujuan dari pengelolaan kompos di Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat, yaitu :

1. Mencari solusi dan menghilangkan ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik yang semakin hari semakin sulit diperoleh dipasaran.
2. Mengurangi pengeluaran petani dalam mengusahakan pupuk.
3. Mampu mengolah SDM kelompok lebih mandiri.
4. Memperbaiki lahan pertanian yang semakin lama tidak produktif karena pengaruh pemakaian bahan kimia.
5. Meningkatkan pendapatan dan keuntungan petani.

Dari tujuan di atas, sebelum kegiatan pengelolaan kompos biasanya Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat merencanakan kegiatan-kegiatan yang akan

dilakukan. Perencanaan ini biasanya hanya dibuat oleh pengurus inti kelompok yaitu ketua, sekretaris, bendahara, dan masing-masing koordinator. Perencanaan kegiatan pengomposan ini sifatnya hanya perencanaan bulanan. Kegiatan-kegiatan perencanaan biasanya meliputi perencanaan pupuk kompos yang akan dibuat, biaya yang dibutuhkan, dan bahan-bahan yang dikumpulkan serta keadaan alat yang akan dipakai.

Dalam pengelolaannya kelompok ini mengikutsertakan semua anggota yang dipandu satu koordinator atau dalam kelompok ini dikenal dengan sebutan komando. Awalnya pengelolaan ini dilakukan dengan sistem piket mulai dari pemeliharaan ternak hingga pembuatan kompos tetapi karena ada kesibukan beberapa anggota maka sistem ini dianggap tidak maksimal, sehingga kelompok memutuskan untuk melakukan semua kegiatan kelompok secara bersama-sama. Tetapi khusus untuk pemeliharaan ternak dilakukan setiap hari secara bergilir untuk masing-masing anggota kelompok dan dilakukan oleh kaum pria. Sementara untuk penggunaan alat pengomposan ini, pada umumnya petani telah memiliki kemampuan dalam menjalankan alat ini karena telah mendapatkan pelatihan dan pembinaan dari Dinas Pertanian Sumatera Barat dan di bantu oleh PPL dan PPO. Sehingga dalam pengorganisasian semua petani telah memiliki tugas masing-masing.

Kompos yang dihasilkan oleh Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat sekitar 1-2 ton/bulan, selama sekali musim tanam dapat mencapai sekitar 2-3 ton/MT. Sementara kebutuhan per hektar 2-2,5 ton/ha/MT dan yang dibutuhkan untuk memenuhi seluruh anggota sekitar 14-17 ton/MT, sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan anggota secara maksimal. Untuk itu kelompok ini mengusahakan kompos hanya untuk memenuhi kebutuhan lahan kelompok seluas 1 ha. Kekurangan bahan baku menjadi kendala bagi kelompok untuk memenuhi kebutuhan pupuk bagi seluruh anggota kelompok di lahan sawah. Dari wawancara yang dilakukan, petani yang menjadi anggota kelompok ini harus mengusahakan kompos secara individu, karena ada beberapa petani memiliki ternak sapi dan ternak kambing, dan bagi yang tidak memiliki ternak biasanya mengusahakan kompos secara sendiri dengan

memanfaatkan jerami dan petani lain membantu secara kekeluargaan. Ada beberapa alasan petani tidak mengikutsertakan ternak pribadi dalam kelompok, yaitu:

- Karena yang memiliki ternak hanya 10 orang anggota saja, sehingga ada ketakutan terjadinya ketidakadilan, misalnya ketidakadilan dalam pemeliharaan.
- Pada umumnya anggota hanya memiliki rata-rata 1 ekor sapi dan 2 ekor kambing, artinya masih dalam jumlah kecil.
- Biasanya usaha ternak menjadi pekerjaan sampingan petani untuk mengisi kekosongan dalam berusahatani.

Menurut *key informan* walaupun kompos ini tidak dapat memenuhi kebutuhan anggota, tetapi manfaat kompos telah dirasakan oleh petani dalam kegiatan usahatani, yaitu menjadi media bagi anggota untuk belajar dan membuat pupuk kompos, karena pupuk yang dihasilkan hanya untuk kebutuhan lahan kelompok seluas 1 ha. Selain itu, petani juga dapat menggunakan alat pengomposan seperti mesin pencacah untuk membuat kompos sehingga anggota kelompok tani ini dapat menjadi petani yang mandiri dalam memperoleh kompos. Berdasarkan informasi dari PPL-UPTD Kecamatan Baso bahwa kelompok tani ini sudah berhasil dalam mengelola kompos sebagai bentuk pemanfaatan sumber daya alam sekitar. Dikatakan berhasil, karena kelompok tani ini telah mencapai beberapa hal sebagai berikut:

1. Kelompok tani dapat menyediakan fasilitas terpadu pengolahan bahan organik (jerami, sisa tanaman, limbah ternak, sampah organik) menjadi kompos (pupuk organik) bagi anggota dan juga petani lainnya.
2. Memenuhi kebutuhan pupuk organik sendiri, tanpa harus membeli dan bergantung kepada pabrik pupuk.
3. Media pelatihan dan penelitian bagi berbagai kalangan masyarakat, termasuk petani.
4. Melestarikan sumberdaya lahan pertanian dan lingkungan.

Sementara kegiatan evaluasi dalam pengelolaan kompos sangat jarang sekali dilakukan, karena tidak adanya catatan khusus petani dalam pengelolaannya dan semua kegiatan hanya dilakukan dengan catatan lisan saja yang dibimbing oleh PPL dan PPO. Untuk melihat sejauh mana keberhasilan fasilitas ini untuk alat

pengomposan, maka dilakukan perbandingan dengan anjuran dinas dengan pelaksanaan dilapangan (Tabel 9).

Tabel 9. Manajemen Pengelolaan Kompos Pada kelompok Tani Organik Lurah Sepakat

No.	Pedoman	Pelaksanaan	Ket
1	Pengelolaan pupuk kompos dilakukan melalui pembinaan, inventarisasi dan evaluasi pemanfaatan serta produksi yang telah dihasilkan oleh fasilitas bantuan pengolah pupuk organik.	Pengelolaan pupuk kompos dilakukan mulai dari pembinaan, perencanaan sampai pada evaluasi dari fasilitas yang diberikan.	Sesuai
2	Perencanaan pembuatan pupuk kompos adalah perencanaan jangka panjang agar hasil usahatani yang dilakukan cukup, berkualitas dan berkelanjutan untuk generasi sekarang dan masa depan.	Perencanaan kegiatan masih bersifat jangka pendek atau bulanan tetapi berkelanjutan.	Sesuai
3	Pelaksanaan kegiatan pengomposan hanya dilakukan oleh petani yang telah mendapatkan pelatihan tentang kompos.	Pelaksanaan kegiatan pengomposan mengikutsertakan semua anggota kelompok, sebagian besar anggota pada kelompok ini telah mendapatkan pelatihan dan pemahaman akan pupuk kompos.	Sesuai
4	Operator alat adalah petugas yang mengoperasikan alat pengomposan dan bertanggung jawab kepada manager dan ketua kelompok tani, yang telah mendapatkan pemahaman dan pelatihan akan penggunaan alat-alat pengomposan	Pengelolaan kompos dilakukan oleh semua anggota kelompok, tetapi untuk pemakaian alat pengomposan dilakukan oleh anggota yang telah mendapatkan pemahaman dan pelatihan akan pemakaian alat kompos.	Sesuai
5	Perkembangan catatan keuangan pada pengelolaan kompos agar dapat dibukukan dengan baik, agar memudahkan dalam evaluasi.	Belum ada catatan tertulis mengenai kegiatan dalam pengelolaan kompos, sehingga sulit untuk melakukan monitoring dan evaluasi.	Tidak sesuai

Sumber :UPTD Kec. Baso (PPL)

Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa manajemen pengelolaan kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang mendapatkan fasilitas alat pengomposan telah sesuai dengan anjuran dinas setelah dilakukan perbandingan dengan pelaksanaan di lapangan. Tetapi pupuk kompos yang dihasilkan belum mencukupi kebutuhan seluruh anggota, karena bahan baku yang tersedia belum mencukupi, yang akibatnya masing-masing anggota berusaha pupuk pribadi.

Kurangnya pemahaman anggota dalam memberikan laporan sebagai bukti tertulis yang lengkap menjadi masalah untuk melihat perkembangan fasilitas alat pengomposan yang diperoleh dari pemerintah.

4.3.3 Teknik Pembuatan Kompos

Pembuatan kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat termasuk pada kegiatan bulanan, tetapi kegiatan pengumpulan bahan baku dilakukan pada hari Selasa dari pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 15.30 WIB. Kegiatan ini dilakukan secara bersama-sama oleh pengurus dan anggota kelompok yang dikoordinir oleh ketua kelompok. Sesuai dengan kesepakatan bersama bahwa anggota yang tidak hadir pada kegiatan ini tanpa izin dikenai sanksi sebesar Rp. 40.000/orang/pertemuan. Pembuatan kompos untuk usahatani biasanya dilakukan bersamaan dengan melakukan kegiatan usahatani, sehingga 1 bulan sebelum panen kompos harus sudah tersedia untuk siap dipakai hingga pada waktu penanaman berikutnya.

Dalam memperoleh bahan baku kelompok ini memanfaatkan kotoran 5 ekor sapi, sisa panen (jerami) dan kotoran kambing. Kotoran kambing tetap dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk kompos dan biasanya petani mencampurnya pada kotoran ternak sapi, hanya saja jumlah kotoran sapi yang diperoleh lebih sedikit dibandingkan kotoran ternak sapi, sehingga lebih diutamakan pada kotoran sapi. Menurut *key informan* bahwa 1 ekor sapi diperkirakan menghasilkan kotoran padat sebanyak 10-15 kg/hari/ekor dan dapat menghasilkan pupuk organik antara 5-7 kg/ekor/hari. Sementara menurut Diwyanto *cit* Galib (2010), seekor sapi dapat menghasilkan feses sebanyak 8-10 kg/hari dan feses tersebut dapat menghasilkan pupuk organik antara 4-5 kg/ekor/hari setelah melalui proses pengomposan. Kotoran ini tidak langsung diberikan pada tanaman padi tetapi harus mengalami proses pengomposan terlebih dahulu. Untuk menjaga agar limbah ternak tidak mengganggu lingkungan dan mempermudah pengumpulan limbah, ternak dipelihara di dalam kandang. Pakan ternak yang dikandangkan diperoleh dengan memanfaatkan limbah dari tanaman padi

yang diusahakan petani dan rumput gajah yang terdapat di sekitar lahan usahatani yang sengaja dipelihara.

Dari informasi *key informan* pelaksanaan kegiatan pembuatan kompos dilakukan dengan sistem lumbung fermentasi, sebagai berikut:

a. Alat dan Bahan

1. Alat-alat yang diperlukan :

- a. Mesin pencacah, digunakan untuk mencacah atau merajang bahan-bahan baku. Pada kelompok ini ada 2 jenis mesin pencacah, yaitu mesin pencacah halus dan mesin pencacah kasar.
- b. Cangkul atau sekop, digunakan untuk mencampur biovaktor dan membalik-balikkan kompos.
- c. Parang, digunakan untuk memotong-motong jerami.
- d. Ember, digunakan untuk menyiram tumpukan bahan baku yang akan dikomposkan.
- e. Karung, digunakan untuk menyimpan kompos yang siap dipakai.
- f. Plastik, digunakan untuk menutup kompos.

2. Bahan-bahan

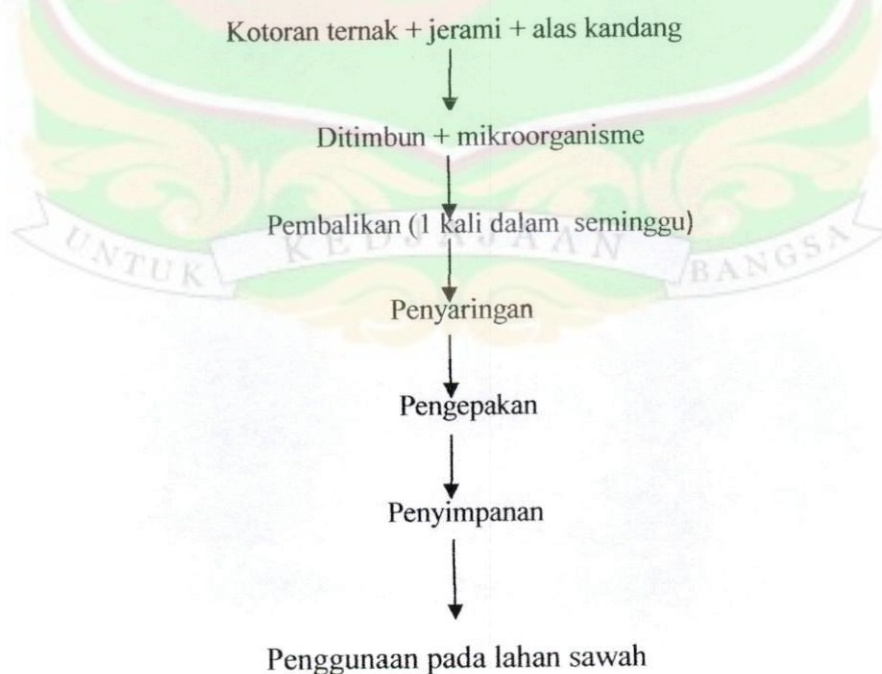
- a. Bahan baku utama : kotoran ternak dan sisa panen (limbah panen).
- b. Bahan activator : trikoderma yang terbuat dari : nasi basi, gula merah, dan cuka.
- c. Bahan pelengkap : air, untuk menyiram bahan kompos dan bensin sebagai bahan bakar mesin pencacah.

b. Cara Pembuatan

1. Sebelum dilakukan pembuatan kompos, tempatnya terlebih dahulu harus disiapkan. Pada kelompok ini rumah kompos berada di pinggir sebelah kanan lahan sawah. Di kelompok ini antara kandang ternak, tempat fermentasi, dan rumah kompos saling berdekatan. Tujuannya untuk mempermudah petani dalam mengangkat bahan-bahan kompos. Diusahakan tempat pembuatan kompos terlindung dari terik matahari langsung dan hujan (tempat yang beratap) (Lampiran 10) . Saat pembuatan kompos diusahakan agar tidak tergenang air ataupun terkena air hujan karena akan menjadi busuk.

2. Kotoran sapi yang bercampur dengan sisa pakan, dikumpulkan pada satu tempat, dikeringkan dan dianginkan selama satu minggu agar tidak terlalu basah. Kemudian kotoran sapi yang sudah dikeringkan tersebut kemudian dipindahkan ke lokasi pembuatan dan diberi bahan *activator*.
3. Setelah satu minggu diperam, campuran tadi diaduk/dibalik secara merata untuk menambah suplai oksigen dan meningkatkan homogenitas bahan. Pada tahap ini diharapkan terjadi peningkatan suhu yang bisa diukur dengan memasukkan telapak tangan ke dalam tumpukan bahan, bila terasa hangat berarti terjadi proses pemeraman. Kemudian minggu kedua dilakukan pembalikan lagi dan seterusnya sampai pada minggu keempat.
4. Pada saat ini pupuk telah matang dengan kriteria: warna pupuk coklat kehitaman bertekstur remah dan tidak berbau. Pemeraman ini dilakukan selama 1 bulan. Kelembaban dan temperatur harus tetap dijaga agar sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk hidup dan berkembang.
5. Selanjutnya pupuk diayak atau disaring untuk mendapatkan bentuk yang seragam. Terakhir, pupuk kompos siap ditabur ke lahan sebagai pupuk dasar atau dapat disimpan pada tempat yang terlindung dari terik matahari dan hujan.

Adapun tahap proses pembuatan pupuk kompos dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. Proses Pembuatan Pupuk Organik

Untuk melihat keberhasilan dari pengelolaan kompos di dalam Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat, maka dilakukan perbandingan dengan pedoman pelaksanaan usaha kompos yang diperoleh dari PPL-UPTD Kecamatan Baso. Hal ini karena kegiatan pelaksanaan kompos selalu diawasi oleh PPL Kecamatan Baso satu kali dalam seminggu. Untuk lebih jelasnya perhatikan Tabel 10 yang membuktikan bahwa pengelolaan usaha kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat sesuai dengan anjuran dinas.

Tabel 10. Pelaksanaan Pembuatan Pupuk Kompos Pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat

No.	Pedoman	Pelaksanaan	Ket
Tahap Pengumpulan Bahan Baku			
1	Bahan baku diperoleh dari kotoran ternak sapi dan diperkirakan 1 ekor sapi menghasilkan Kotoran padat sebanyak 23,6 kg/hari	Bahan baku diperoleh dari kotoran ternak berjumlah 5 ekor sapi dan diperkirakan 1 ekor ternak sapi menghasilkan kotoran padat sebanyak 10-15 kg/hari/ekor.	Tidak sesuai
2.	Setiap 1 hektar sawah mampu menghasilkan jerami padi 5-8 ton/ha/panen	Satu hektar sawah mampu menghasilkan jerami padi 3-5 ton/ha/panen	Sesuai
3.	Kotoran ternak tidak langsung digunakan, harus difermentasikan dengan bahan perombak seperti trikoderma atau bahan sejenis, di tambah dengan bahan-bahan untuk memperkaya kandungan kompos seperti : serbuk gergaji, abu dan kalsit/kapur.	Kotoran ternak dan jerami mengalami proses pengomposan dengan bantuan trikoderma	Sesuai
4.	Pemeliharaan ternak harus dilakukan secara intensif : - Pemeliharaan kandang dilakukan dengan cara dibersihkan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore - Pemberian pakan ternak dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore berupa rumput gajah, sisa panen ditambah dengan konsentrat.	Pemeliharaan ternak dilakukan 1 kali sehari baik itu pembersihan dan pemberian pakan ternak oleh kelompok tani yaitu pagi atau sore	Tidak sesuai
Tahap Penentuan Lokasi dan Persiapan Alat			
5.	Lokasi pembuatan kompos diupayakan berada di dekat sumber limbah panen di sentra produksi tanaman dan peternakan, sehingga ketersediaan bahan baku pembuatan pupuk kompos lebih terjamin.	Lokasi rumah kompos berada di sekitar lahan usahatani dan disekitar kandang ternak.	Sesuai
6.	Luas tanah minimal 150 m ² terdiri dari : - luas bangunan rumah kompos minimal 8 x 10 m atau minimal 80 m ² . - luas kandang ternak sapi/kerbau minimal 200 m ²	- Luas bangunan kompos 12 x 6 m atau seluas 72 m ² - Luas bak fermentasi 20 m ²	Tidak sesuai

No.	Pedoman	Pelaksana	ket
	- Luas bak fermentasi minimal 20 m ²		
7.	Unit pengolah pupuk kompos, selayaknya terdiri dari rumah kompos, Alat pengolahan pupuk kompos, bak fermentasi, dilengkapi alat pengangkut kendaraan bermotor roda tiga agar lebih efisien	Unit Pengolahan pupuk terdiri dari : Rumah kompos, bak fermentasi dan Mesin-mesin pencacah (Lampiran 10)	Sesuai
8.	Petani secara berkelompok bersedia mengelola rumah kompos secara swadaya	100% petani bersedia mengelola secara swadaya untuk kepentingan kelompok	Sesuai
9.	Pengadaan sarana harus mengacu pada sertifikasi teknis dengan berlabel SNI	Sarana unit kompos diperoleh dari bantuan BI, dipercaya berlabel SNI	Sesuai
Tahap Pelaksanaan			
10.	Proses pengomposan apabila dilakukan secara alami memerlukan waktu cukup lama yaitu sekitar 1 – 2 bulan bahkan lebih. Apabila proses tersebut menggunakan alat maka waktu pengomposan menjadi lebih pendek yaitu sekitar 2-3 minggu.	Proses pengomposan memerlukan waktu sekitar 1 bulan bahkan lebih. Tetapi pengumpulan bahan baku dilakukan sekali dalam seminggu pada hari Selasa pukul 09. ⁰⁰ – 15. ³⁰ WIB	Tidak sesuai
12.	Bahan: (Deptan 2007) a. Kotoran sapi setelah ditiriskan b. Sekam (10% dari bobot kotoran sapi) c. Abu sekam (10% dari bobot kotoran sapi) d. Dedak padi (5% dari bobot kotoran sapi) e. Larutan EM-4 + Tetes + Air (2 : 2 : 1000) atau 1 liter air + 2 cc EM-4 + 2 cc atau tetes atau 1 liter air + 2 cc EM-4 + 6 sendok makan gula pasir.	a. Bahan baku utama : kotoran ternak dan sisa panen (limbah panen). b. Bahan activator : trikoderma yang terbuat dari : nasi basi, gula merah, dan cuka. c. Bahan pelengkap : air, untuk menyiram bahan kompos dan bensin sebagai bahan bakar mesin pencacah.	Sesuai
13.	Cara membuat : (Deptan 2007) a. Campur kotoran sapi + sekam + abu sekam + dedak padi sesuai takaran, kemudian diaduk hingga merata. b. Tuang campuran larutan EM-4 tetes + air ke dalam campuran No. 1. dan diaduk hingga merata sampai membentuk adonan dengan kadar air + 40%. c. Ditutup dengan karung goni atau tikar. Dalam kondisi aerob fermentasi akan berlangsung cepat sehingga suhu bokhasi meningkat 35-40°C. Bila suhu mencapai 50%, maka bokhasi dibolak-balik agar udara masuk dan suhu turun. Lama fermentasi antara 4-5 hari dan bokhasi dianggap jadi apabila berbau khas fermentasi, kering, dingin dan ditumbuhi jamur berwarna putih. d. Apabila berbau busuk, maka pembuatan bokhasi dianggap	Cara membuat: a. Kotoran sapi yang bercampur dengan sisa pakan, dikumpulkan pada satu tempat, dikeringkan dan dianginkan selama satu minggu agar tidak terlalu basah. b. Kemudian kotoran sapi yang sudah dikeringkan tersebut diberikan trikoderma. c. Setelah satu minggu diperam, campuran tadi diaduk/dibalik secara merata untuk menambah suplai oksigen dan meningkatkan homogenitas bahan dan minggu kedua dilakukan pembalikan lagi dan seterusnya sampai pada minggu keempat. d. Pada saat ini pupuk telah matang dengan kriteria: warna pupuk coklat kehitaman bertekstur remah dan tidak berbau.	Sesuai

No.	Pedoman	Pelaksanaan	Ket
	gagal. Perhatikan Gambar 2 proses pembuatan pupuk kompos.	e. Pemeraman ini dilakukan selama 1 bulan. f. Selanjutnya pupuk diayak atau disaring untuk mendapatkan bentuk yang seragam.	
14.	Cara pemberiannya ditebarkan merata di permukaan tanah dengan dosis sesuai kondisi lahan dan kebutuhan.	Cara pemberiannya dilakukan dengan cara ditebarkan di permukaan tanah.	Sesuai

Sumber : UPTD Kec. Baso (PPL)

Tabel 10 di atas menunjukkan bahwa pelaksanaan pembuatan pupuk kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat yang mendapatkan fasilitas kompos telah sesuai dengan anjuran dinas. Hal ini terbukti bahwa dari 14 bagian uraian pembuatan kompos, dimana ada 9 bagian yang sesuai dan 5 bagian yang tidak sesuai, dengan asumsi lebih dari $\frac{1}{2} n + 1$ maka dikatakan sesuai dan kurang dari $\frac{1}{2} n + 1$ dikatakan tidak sesuai. Ketidaksesuaian dengan pedoman dikarenakan alasan faktor kondisi dan kebiasaan kelompok.

Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dibimbing oleh AFTA, minimal sekali dalam tiga bulan pihak AFTA datang untuk mengawasi semua kegiatan khususnya usaha ternak dan usaha kompos. Adanya dukungan dari AFTA dan dinas terkait sangat membantu kelompok ini dalam melaksanakan pembuatan kompos.

4.4 Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik Antara Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat Dengan Kelompok Tani Lurah Katiak

4.4.1 Teknik Budidaya

a. Pengolahan Lahan

Pengolahan yang dilakukan oleh petani sampel biasanya adalah pengolahan lahan, pembersihan pematang, dan membersihkan lahan dari gulma atau sisa-sisa tanaman, serta memberikan pupuk dasar. Pengolahan lahan sebaiknya dilakukan sebanyak 2 kali sebelum menanam dan pada umumnya dilakukan secara sendiri. Pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sebanyak 20% pengolahan dilakukan dengan handtraktor yang diperoleh dari kelompok dengan cara sewa dengan biaya Rp. 150.000,- tetapi anggota kelompok yang meminjam alat mendapat potongan 33,33%, sehingga petani sampel hanya membayar sebesar Rp. 100.000.-.

Cara ini biasanya dilakukan oleh petani dengan luas lahan $\geq 0,5$ ha. Selanjutnya sebanyak 73% petani melakukan pengolahan lahan dengan menggunakan alat sederhana dan manual, yaitu cangkul, ternak, dan tangan.

Sementara pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebanyak 13,3% pengolahan lahan dilakukan dengan handtraktor dengan cara sewa dari kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan biaya Rp. 150.000,- karena kelompok ini belum memiliki handtraktor kelompok. Ini biasanya dilakukan oleh petani dengan luas lahan $\geq 0,35$ ha dan sebanyak 86,7% petani melakukan pengolahan lahan secara sederhana dengan menggunakan cangkul, ternak, dan tangan.

Setelah pengolahan lahan dilakukan, maka petani melakukan perataan tanah dengan menggunakan garu. Penggaruan ini dilakukan berkali-kali hingga tanah dan sisa-sisa jerami bersih dengan cara membenamkan jerami dengan mengalirkan air sampai kondisi jenuh. Kondisi ini dibiarkan selama 10-15 hari agar jerami mengalami dekomposisi. Berikut perbedaan pengolahan antara kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan (Tabel 11).

Tabel 11. Perbandingan Pengolahan Lahan Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1	Petani membersihkan pematang sawah, membersihkan saluran air, dan mengolah lahan	Petani Membersihkan pematang sawah, membersihkan saluran air dan mengolah lahan	Kedua kelompok melakukan kegiatan pengolahan lahan dengan cara yang sama. Hal ini dikarenakan kebiasaan di nagari tersebut.
2	Pemberian kompos. Sekitar 2-3 hari sebelum penanaman.	Pemberian pupuk kompos. Sekitar 2-3 hari sebelum penanaman.	Dalam pemberian pupuk kompos sebagai pupuk awal, kedua kelompok melakukan dalam waktu yang sama.

Jika mengacu pada standar anjuran budidaya padi oleh Dinas Pertanian Sumbar maka dalam persiapan dan pengolahan lahan terdiri dari beberapa tahap yaitu, pembersihan lahan dan pengolahan lahan sawah yang dilakukan sebanyak 2 kali yang kemudian dilanjutkan dengan pemberian pupuk. Dengan demikian bahwa kegiatan antara kedua kelompok dapat dikatakan sesuai dengan anjuran dinas.

b. Pemilihan Benih dan Persemaian

Benih yang digunakan petani sampel merupakan benih yang diambil dari panen sebelumnya. Penggunaan benih dari panen sebelumnya dimaksudkan agar tidak mengeluarkan biaya tambahan untuk pembelian benih dan petani menganggap varietas tersebut masih baik untuk digunakan. Selama budidaya padi sawah organik ada beberapa varietas yang telah digunakan oleh petani sampel, yaitu cisokan, kuriek kusuik, padi merah, randa putih, dan 100 hari. Pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan untuk musim tanam November 2011-Februari 2012 varietas yang digunakan adalah varietas cisokan. Berdasarkan keterangan dari petani sampel ada beberapa alasan petani menggunakan varietas ini yaitu lebih cepat panen dengan umur panen 3,5 bulan dan lebih disukai konsumen karena rasanya yang manis. Sementara pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan selama musim tanam Oktober 2011-Februari 2012 varietas yang digunakan adalah varietas kuriek kusuik. Berdasarkan keterangan dari petani sampel bahwa ada beberapa keuntungan menggunakan varietas kuriek kusuik yaitu hasil dapat meningkat karena anakan yang dihasilkan banyak, tetapi umur panen lebih lama yaitu 4,5 bulan.

Dari segi penggunaan jumlah benih, rata-rata perbandingan per hektar penggunaan benih antara kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih banyak dari pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan rata-rata penggunaan benih per ha adalah 44,578 kg/ha sementara untuk kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan adalah 36,752 kg/ha (Lampiran 12).

Sebelum melakukan penyemaian semua petani sampel memberikan perlakuan terhadap benih dengan merendam benih pada air garam, hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan benih yang berkualitas baik. Kemudian benih tersebut direndam kembali dengan nutrisi selama 15 menit dengan tujuan untuk mempercepat pertumbuhan. Setelah pemberian nutrisi, benih ditabur di lahan sawah dengan persemaian basah. Semua petani sampel melakukan persemaian di petakan paling ujung karena menurut petani sampel petakan ujung memiliki tanah paling subur. Selama proses penyemaian berlangsung biasanya petani sampel melakukan

pemeliharaan. Untuk melihat perbedaan pemilihan benih kedua kelompok perhatikan Tabel 12.

Tabel 12. Perbandingan Pemilihan Varietas dan Penyemaian Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1	Petani sampel menggunakan benih unggul yang digunakan dari panen sebelumnya	Petani sampel menggunakan benih unggul yang digunakan dari panen sebelumnya	Tida ada perbedaan dalam menggunakan benih, hanya saja varietas yang digunakan berbeda.
2	Benih direndam dengan air garam dan nutrisi	Benih direndam dengan air garam dan nutrisi	Tidak ada perbedaan dalam pemberian perlakuan pada benih sebelum di tanam, karena sudah menjadi kebiasaan petani.
3	Umur bibit yang dipindahkan 12 hari	Umur benih yang dipindahkan 15-17 hari	Perbedaan kedua kelompok ini terletak pada waktu pemindahan bibit, dimana kelompok dengan fasilitas kompos pemindahan bibitnya lebih cepat dibandingkan kelompok tanpa fasilitas kompos

Sementara menurut Dinas Pertanian bahwa pemilihan benih harus menggunakan bibit unggul dengan memberikan perlakuan pada bibit sebelum ditanam dan pemindahan bibit dilakukan ketika umur 8-15. Jika kita mengacu pada anjuran dinas tersebut bahwa kedua kelompok tani sesuai dengan anjuran Dinas Pertanian. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

c. Penanaman

Penanaman berarti kegiatan pemindahan bibit dari tempat persemaian ke lahan atau sawah dengan mengatur jarak tanam. Pemindahan bibit ini dilakukan dengan cara bibit dicabut dengan menggunakan tangan namun harus dengan hati-hati sebagai upaya mencegah kerusakan bibit seperti patahnya batang bibit padi. Keadaan lahan saat penanaman adalah kondisi macak-macak. Sistem penanaman yang digunakan oleh petani sampel yaitu dengan sistem leter L. Sistem ini menjadi kebiasaan petani yang terdapat di Nagari Simarasok dalam berusahatani.

Pengaturan jarak tanam padi antara kedua kelompok tani berbeda-beda. Pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan jarak tanam adalah 25x25 cm, untuk jumlah tanaman padi dalam satu lubang biasanya petani menanam sekitar 3-4 batang. Sedangkan pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan jarak tanam adalah 20x20 cm dan menanam sekitar 2-3 batang dalam satu lubang.

Perbandingan penanaman yang dilakukan oleh petani sampel maka dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Perbandingan Penanaman Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1.	Penanaman dilakukan setelah bibit berumur 12 hari dengan jarak tanam 25x25 cm, dalam satu lubang terdiri dari 3-4 batang	Penanaman dilakukan setelah bibit berumur 15 hari dengan jarak tanam 20 x 20 cm, dalam satu lubang terdiri dari 2-3 batang	Perbedaan kelompok terdapat pada umur bibit dan jarak tanam serta jumlah benih dalam satu lubang.
2.	Menanam dengan metode leter L	Menanam dengan metode leter L	Kedua kelompok menggunakan sistem leter L, karena sudah menjadi kebiasaan petani.

Dari Tabel 13 di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan jarak tanam dan jumlah benih per lubang tanam antara kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Hal ini dikarenakan jumlah anakan yang dihasilkan masing-masing varietas berbeda-beda. Varietas cisokan lebih sedikit menghasilkan anakan dibandingkan varietas kuriek kusuik, sehingga petani pada kelompok tani yang difasilitasi kompos lebih banyak menggunakan bibit per lubang tanam, karena petani beranggapan bahwa semakin banyak batang yang ditanam dalam satu lubang tanam maka anakan yang tumbuh semakin banyak. Jarak tanam yang berbeda pada kedua kelompok dikarenakan petani beranggapan bahwa semakin banyak bibit yang ditanam per lubang tanaman akan menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak, sehingga jarak tanam semakin diperlebar. Sementara menurut anjuran dinas bahwa penanaman dilakukan setelah bibit berumur 8-15 hari dengan jarak tanam 25 x 25 cm dan dalam satu lubang terdiri dari 2-3 batang. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

d. Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan antara kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan berbeda. Pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan pemupukan dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu kali musim tanam yaitu pada saat pengolahan lahan, pada saat padi berumur 15 hari, dan pada saat padi berumur 75 hari. Pemupukan ini biasanya dilakukan dengan penyemprotan dan ditaburkan secara merata. Sedangkan pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan pemupukan dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu musim tanam yaitu pada saat pengolahan lahan, dan pada saat tanaman berumur 30-40 hari.

Pupuk yang digunakan oleh semua petani sampel adalah NPK cair dan pupuk kompos baik yang terbuat dari jerami maupun kotoran ternak serta sisa rumah tangga. Rata-rata penggunaan pupuk kompos pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan 2.024,400 kg/ ha dan pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan adalah 1.297,400 kg/ha. Kebutuhan NPK cair pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan 23,489 liter/ha dan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebesar 23,064 liter/ha. Sementara untuk nutrisi petani sampel pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan memperolehnya dari kelompok tani, rata-rata penggunaannya sebanyak 600 sdm/ha dan pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebanyak 727,740 sdm/ha (Lampiran 19). Untuk melihat perbandingan kedua kelompok perhatikan Tabel 14 berikut :

Tabel 14. Perbandingan Pemupukan Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

N o.	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1.	Pemberian pupuk selama musim tanam pupuk kompos yang dibutuhkan sejumlah 2.024,400 kg/ ha	Pupuk yang dibutuhkan selama satu kali musim tanam 1.297,400 kg/ha	Penggunaan pupuk pada kelompok dengan fasilitas lebih besar dari pada kelompok tanpa fasilitas.
2.	Jumlah pupuk cair yang dibutuhkan ialah 23,489 liter/ha	Jumlah pupuk cair yang dibutuhkan ialah 23,046 liter/ha	Perbedaan jumlah pupuk cair tidak jauh berbeda antara kedua kelompok.
3.	Jumlah nutrisi yang dibutuhkan ialah 600 sdm/ha	Jumlah nutrisi yang dibutuhkan ialah 727,740 sdm/ha	Jumlah nutrisi pada kelompok tanpa fasilitas lebih besar dari pada kelompok dengan fasilitas

Menurut anjuran dinas maka untuk pemupukan tidak ada standar khusus dan disesuaikan dengan kondisi lahan. Perbedaan jumlah pupuk yang digunakan antara kedua kelompok ini dikarenakan kemampuan kelompok dalam memenuhi kebutuhan pupuk kompos. Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih mudah dalam memenuhi kebutuhan pupuk kompos karena didukung oleh fasilitas yang ada pada kelompok. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

e. Penyiangan

Penyiangan dilakukan oleh seluruh petani sampel yaitu sebanyak 2 kali dalam satu kali musim tanam. Pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 15 hari dan berumur 60 hari setelah tanam. Sementara pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 20 hari dan berumur 60-70 hari setelah tanam. Penyiangan ini biasanya dilakukan secara manual dengan cara mencabut tanaman pengganggu. Secara umum petani sampel melakukan penyiangan secara manual dengan alat-alat sederhana. Untuk melihat perbedaan kedua kelompok perhatikan Tabel 15 berikut :

Tabel 15. Perbandingan Penyiangan Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1	Seluruh Petani sampel melakukan penyiangan pada saat tanaman berumur 15 hari	Seluruh petani sampel melakukan penyiangan pada saat tanaman berumur 20-25 hari	Perbedaan penyiangan pertama pada kelompok dengan fasilitas alat pengomposan lebih cepat dibandingkan dengan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan
2	Penyiangan kedua dilakukan petani sampel pada saat padi berumur 60 hari	Panyiangan kedua dilakukan petni sampel pada saat padi berumur 60-70 hari	Penyiangan kedua dilakukan pada waktu yang sama oleh kedua kelompok.

Jika kita mengacu pada anjuran dinas bahwa penyiangan dilakukan dua kali yaitu pada umur 3 minggu dan 6 minggu. Dari Tabel 15 di atas terlihat bahwa Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan belum sesuai anjuran dinas, dengan alasan kebiasaan dan juga

petani beranggapan bahwa penyiangan hanya dilakukan tergantung pada banyaknya gulma-gulma yang tumbuh disekitar persawahan. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

f. Pengairan

Pengaturan air dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Namun tidak semua tahap pertumbuhan padi membutuhkan air, ada tahap yang memerlukan air dalam jumlah yang banyak ada juga tahap yang tidak membutuhkan air. Pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan pengairan berasal dari perbukitan dengan nama saluran irigasi batu putih, sehingga kegiatan pengairan pada daerah ini sama. Saat penanaman kondisi sawah harus dalam keadaan macak-macak. Setelah bibit padi ditanam, petakan sawah harus digenangi air setinggi 2 cm dari permukaan tanah tujuannya untuk menghambat pertumbuhan gulma. Pada umur padi 7-90 hari diairi lebih dari 2-5 cm. Dan pada saat panen, pemberian air dihentikan. Kekurangan air pada tahap ini harus dihindari karena dapat berakibat matinya bakal tubuh buah (*primordial*), sehingga terbentuk butir gabah hampa. Untuk melihat perbedaan pengairan pada masing-masing kelompok perhatikan Tabel 16.

Tabel 16. Perbandingan Pengairan Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1.	Keadaan air macak-macak dengan tinggi 2-5 cm	Keadaan air macak-macak dengan tinggi 2-5 cm	Keadaan air pada antara kedua kelompok sama. Hal ini karena sumber air sama yaitu berasal satu sumber irigasi.
2.	Mejelang panen dilakukn pengurangan air	Mejelang panen dilakukan pengeringan air	Keadaan air pada antara kedua kelompok dimasa panen sama

Jika kita mengacu pada anjuran dinas bahwa pengairan pada pertanian organik harus bersifat macak-macak dan pada fase bunting keadaan air harus kering. Dengan demikian bahwa pengairan pada kedua kelompok ini sesuai dengan anjuran dinas. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

g. Pengendalian Hama Penyakit

Hama dan penyakit tidak menjadi kendala bagi petani sampel yang ada di Nagari Simarasok karena jenis hama penyakit masih dapat diatasi oleh petani sampel. Jenis hama dominan yang menyerang padi organik adalah keong mas. Sedangkan jenis penyakit pada padi organik hanya bercak-bercak kuning daun. Pengendalian hama penyakit dilakukan oleh petani sampel padi organik secara mekanis dan kultur teknis. Secara mekanis yaitu dengan menangkap hama secara langsung atau membuat perangkap serta mencabut tanaman padi yang terserang kemudian membenamkannya ke dalam tanah. Sementara secara kultur teknis dilakukan petani dengan cara menggunakan varietas unggul, melakukan tanam serentak, dan mengatur jarak tanam yang baik.

Biasanya untuk hama keong mas petani sampel membuat perangkap berupa parit keliling. Kemudian keong mas yang terperangkap di dalam parit keliling selanjutnya diolah menjadi nutrisi, yang dikenal dengan nama nutrisi keong mas. Nutrisi keong mas ini sangat baik untuk mengendalikan hama yang lain dan membantu pertumbuhan tanaman padi. Selain dari nutrisi keong mas, ada beberapa nutrisi yang dikelola oleh petani sampel di dalam kelompoknya masing-masing, yaitu nutrisi bawang putih, nutrisi tulang, nutrisi rebong, nutrisi jantung pisang, dan nutrisi jamur. Semua nutrisi tersebut digunakan untuk mengendalikan hama penyakit dan mengandung zat perangsang tumbuh. Untuk perbandingan kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Perbandingan Pengendalian Hama Penyakit Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
Seluruh petani melakukan pengendalian secara teknis dan mekanis	Seluruh petani melakukan pengendalian secara teknis dan mekanis	Pada umumnya pengendalian hama penyakit dilakukan dengan cara yang sama, karena sudah menjadi kebiasaan bagi petani.

Jika kita mengacu pada anjuran dinas bahwa kegiatan pengendalian hama penyakit dilakukan secara mekanis. Dengan demikian antara kedua kelompok

melakukan pengendalian hama penyakit sesuai dengan anjuran dinas. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

h. Panen

Panen dilakukan setelah menguningnya semua bulir secara merata atau masakny gabah. Proses pemanenan yang dilakukan petani sampel baik pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan maupun Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan hampir sama, yaitu dengan menggunakan sabit yang berfungsi untuk memotong batang padi dan alat perontok padi. Pada tahap ini sebanyak 20% petani menggunakan tenaga kerja luar keluarga dan sebanyak 80% petani sampel menggunakan tenaga kerja dalam keluarga.

Proses pemanenan dilakukan berdasarkan kebiasaan setempat, yaitu padi dirontokkan dengan alat perontok dan kemudian dimasukkan alat pemisah antara padi yang baik dengan padi hampa. Pada umumnya petani sampel menggunakan sabit untuk memotong padi dan tong atau ember untuk menampung padi yang dirontokkan. Perhatikan Tabel 18 mengenai perbandingan kegiatan panen anjuran Dinas Pertanian Sumbar.

Tabel 18. Perbandingan Panen Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

Keltan dengan fasilitas alat pengomposan	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan	Keterangan
1. Menggunakan sabit dan alat perontok padi. 2. Menguningnya semua bulir secara merata	1. Menggunakan sabit dan alat perontok padi. 2. Meguningnya semua bulir secara merata	Kegiatan panen dilakukan sama untuk kedua kelompok ini, hanya waktu panen yang dilakukan berbeda karena jenis varietas yang berbeda.

Jika kita mengacu pada anjuran dinas bahwa kegiatan panen dilakukan dengan menggunakan alat. Dengan demikian terlihat bahwa dalam kegiatan panen secara umum petani melakukannya sesuai dengan anjuran Dinas Pertanian. Untuk lebih jelasnya perhatikan Lampiran 11.

Secara umum perbedaan teknik budidaya antara Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Perbedaan Teknik Budidaya Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Uraian	Berbeda/sama
1.	Pengolahan Lahan	Sama
2.	Pemilihan Varietas dan Penyemaian	Berbeda 1. Varietas; Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan menggunakan varietas cisokan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan menggunakan kuriek kusuik. 2. Umur bibit yang dipindahkan ; pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih cepat dibandingkan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan.
3.	Penanaman	Berbeda: 1. Jumlah per lubang tanam ; Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih banyak menggunakan bibit per lubang tanam dibandingkan dengan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Jarak tanam ; Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan menggunakan jarak yang lebih lebar dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan
4.	Pemupukan	Berbeda 1. Intensitas pemupukan ; Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan melakukan pemupukan 3 kali/ MT dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebanyak 2 kali. 2. Jumlah takaran pupuk kompos, NPK cair dan nutrisi organik ; Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan jumlah pemakaian pupuknya lebih besar dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan
5.	Penyiangan	Berbeda; waktu penyiangan pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih cepat dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan
6.	Pengairan	Sama
7.	Pengendalian Penyakit Hama	Sama
8.	Panen	Sama

Berdasarkan pada tabel 19 bahwa perbedaan teknik budidaya antara Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan terletak pada pemilihan varietas dan penyemaian, penanaman, pemupukan, dan penyiangan.

4.3.2. Faktor Produksi Usahatani Padi

Sarana produksi merupakan masukan yang dibutuhkan petani untuk melakukan produksi padi. Sarana produksi untuk usahatani padi organik meliputi benih/bibit padi, pupuk kompos, Pupuk cair dan nutrisi organik. Rata-rata kebutuhan per hektar untuk benih pada usahatani padi organik dengan fasilitasi alat pengomposan sebanyak 44,578 kg/ha dan pada kelompok tani tanpa alat pengomposan sebanyak 36,752 kg/ha. Perbedaan ini dikarenakan perbedaan jenis varietas yang dipakai masing-masing petani.

Jenis pupuk yang digunakan untuk pemupukan adalah pupuk kompos, pupuk cair, dan nutrisi organik. Umumnya pupuk kompos dan NPK cair ini dibuat sendiri oleh petani, sementara nutrisi organik untuk Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan berasal dari kelompok tani tetapi untuk Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan nutrisi organik dibuat sendiri oleh petani. Untuk lebih jelasnya perhatikan Tabel 20.

Tabel 20. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi Per Hektar Dalam Satu Musim Tanam Padi

Sarana Produksi	Komoditi (Kg/Ha)	
	Keltan dengan difasilitasi alat pengomposan	Keltan tanpa difasilitasi alat pengomposan
Benih/bibit	44,578	36,752
Pupuk kompos	2.024	1.297
Pupuk cair organik	23,489	23,064
Nutrisi	600 sdm/ha	727,74

Berdasarkan Tabel 20, terlihat bahwa penggunaan pupuk kompos pada kelompok tani yang difasilitasi alat pengomposan lebih tinggi dari pada kelompok tani yang tidak difasilitasi alat pengomposan. Menurut Deptan (2007), pupuk organik yang diberikan dapat berupa pupuk kompos atau pupuk hijau dengan dosis 2-5 ton/ta.

Tenaga kerja adalah salah satu unsur penentu, terutama usahatani yang bergantung pada musim. Tenaga kerja usahatani merupakan faktor produksi kedua setelah tanah, modal, dan pengelolaan. Tenaga kerja usahatani dapat diperoleh dari dalam keluarga dan dari luar keluarga (Hernanto, 1993).

Penggunaan tenaga kerja dilakukan pada kegiatan pengolahan tanah, penyemaian, penanaman, pemupukan, pengendalian HPT, penyiangan dan panen. Pada usahatani penggunaan tenaga kerja dibagi atas tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga yang dihitung dalam satuan hari kerja pria (HKP). Menurut Yang dalam Hernanto (1989), konversi tenaga kerja yaitu membandingkan tenaga kerja pria sebagai ukuran baku dan jenis tenaga kerja lainnya dikonversikan atau disetarakan dengan pria, dimana 1 pria: 1 HKP, 1 wanita: 0,7 HKP, 1 ternak: 2 HKP, dan 1 anak: 0,5 HKP. Penggunaan tenaga kerja pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan tanpa alat pengomposan per hektar dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja Per Hektar dalam Satu Kali Musim Tanam Padi Organik Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No	Kegiatan	Jumlah Penggunaan Tenaga Kerja (HKP)			
		Keltan dengan difasilitasi alat pengomposan		Keltan dengan difasilitasi alat pengomposan	
		TKDK	TKLK	TKDK	TKLK
1	Pengolahan Lahan	9,31	0,00	13,12	0,00
2	Penyemaian	2,58	0,00	5,22	0,00
3	Penanaman	9,40	0,00	14,01	0,00
4	Pemupukan	11,03	0,00	14,49	0,00
5	Pengendalian HPT	2,17	0,00	3,17	0,00
6	Penyiangan	5,70	0,00	5,80	0,00
7	Panen	11,09	1,63	0,00	1,87
8	Pasca panen	3,31	0,00	15,88	0,00
Jumlah		48,89	1,63	71,69	1,87

Ket : TKDK =Tenaga Kerja Dalam Keluarga, TKLK =Tenaga Kerja Luar Keluarga

Berdasarkan Tabel 22, dapat diketahui bahwa penggunaan tenaga kerja pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih sedikit dibandingkan pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Masing-masingnya adalah 48,89 HKP/ha, dan 71,69 HKP/ha. Hal ini dikarenakan kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan menggunakan tenaga kerja dalam keluarga yang sangat tinggi yaitu pada pengolahan lahan sebanyak 13,12 HKP/ha, pada penanaman 14,01 HKP/ha dan pemupukan sebanyak 14,49 HKP/ha .

4.4.2 Penerimaan

a. Jumlah produksi

Jumlah produksi pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sebesar 4.273,333 kg/ha besar dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebesar 4.022,619 kg/ha (Lampiran 13). Ini menunjukkan bahwa jumlah produksi pada musim tanam November 2011 sampai pada Februari 2012 pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih besar dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Sementara Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009 bahwa potensi hasil pada padi dengan varietas cisokan ialah 4,5 ton dan varietas kuriek kusuk ialah 5,42 ton (Lampiran 25)

Hal ini dikarenakan adanya perbedaan penggunaan bibit dan pupuk kompos. Dari segi penggunaan bibit bahwa Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih banyak dan jumlah produksi yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan dengan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Dari segi penggunaan pupuk kompos, bahwa Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan menggunakan pupuk kompos lebih banyak dibandingkan dengan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Pupuk yang digunakan Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sekitar 2.024,400 kg/ha dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sekitar 1.297,400 kg/ha. Dimana terdapat 727 kg/ha perbedaan penggunaan pupuk dan ini sangat berpengaruh dengan jumlah produksi.

b. Harga

Harga gabah yang dipakai dalam analisis kelompok tani dengan fasilitas adalah harga gabah yang berlaku saat panen. Harga gabah yang berlaku di Nagari Simarasok untuk padi organik maupun padi non organik adalah Rp. 4.200,-/kg.

c. Penerimaan

Penerimaan adalah produksi dikali dengan harga yang berlaku saat panen. Rata-rata penerimaan pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan adalah Rp. 17.948.000,-/ha dan pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan dalah Rp. 16.895.000,-/ha. Perbedaan penerimaan ini disebabkan jumlah produksi. Dimana

jumlah produksi pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih besar dibandingkan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan.

4.4.3 Pendapatan Dan Keuntungan

4.4.3.1 Biaya

1. Biaya yang dibayarkan

Biaya yang dibayarkan adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk kegiatan produksi, yaitu biaya pembuatan pupuk, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya sewa alat, biaya iuran kelompok, dan pajak (Lampiran 14).

a. Biaya bahan pembuatan pupuk .

Rata-rata biaya yang dikeluarkan Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan untuk pembuatan pupuk Rp. 652,222,-/ha dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan Rp. 806,325,-/ha (Lampiran 15)

b. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)

Rata-rata penggunaan biaya tenaga kerja luar keluarga yang dikeluarkan oleh Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan adalah Rp. 409.306,-/ha sedangkan penggunaan rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga yang dikeluarkan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan adalah Rp.346.510,-/ha. Besar biaya tenaga kerja biasanya di bayar sebesar Rp. 50.000/hari untuk pria dan Rp.40.000/hari untuk wanita (Lampiran 16).

c. Sewa Alat

Pada umumnya petani sampel di Nagari Simarasok sudah lebih mandiri karena masing-masing petani telah memiliki perlengkapan usahatani. Biaya sewa peralatan termasuk biaya yang dibayarkan oleh petani. Alat yang disewa berupa handtraktor. Pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan, sewa handtraktor dibayarkan Rp. 100.000,- hingga selesainya pengolahan lahan. Sementara untuk Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan dibayarkan 150.000,- hingga selesainya pengolahan lahan. Perbedaan harga ini karena Kelompok tani dengan

fasilitas alat pengomposan telah memiliki alat tersebut, sedangkan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan tidak memiliki alat ini dan biasanya meminjam dari kelompok tani yang difasilitasi alat pengomposan (Lampiran17).

d. Iuran

Iuran menjadi kewajiban bagi petani untuk membayar ke dalam kelompok tani. Ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan kelompok. Pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan iuran per bulan sebesar Rp. 1.000,-. Sementara untuk Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan iuran perbulan sebesar Rp. 5.000,- (Lampiran17).

e. Pajak

Menurut informasi dari Wali Nagari Simarasok bahwa pajak lahan di wilayah ini Rp.100.000,-/Ha/Tahun. Di nagari ini rata-rata petani sampel menanam sebanyak 2 kali dalam 1 tahun, sehingga untuk biaya pajak per musim tanam diasumsikan sebesar Rp. 50.000,-/ha/MT

Untuk melihat biaya yang dibayarkan petani rata-rata per hektar jelas dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Biaya Dibayarkan Petani Rata-rata Per Hektar

Variabel	Biaya Per Hektar/MT	
	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan (Rp/ha/MT)	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan (Rp/ha/MT)
a. Sarana Produksi		
- Biaya pembuatan pupuk	652.222	806.325
- Biaya Nutrisi Organik	-	72.774
b. Biaya TKLK	409.306	364.510
c. Sewa alat	20.000	20.000
d. Iuran	3.000	20.000
e. Pajak	50.000	50.000
Total Biaya Tunai	807.083	969.099

Pada Tabel 22 dapat dilihat bahwa biaya yang dibayarkan dari Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan lebih tinggi dibandingkan dengan petani dalam Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan. Perbedaan yang paling signifikan terdapat pada sarana produksi yaitu biaya pembuatan pupuk dan biaya nutrisi.

Dimana petani yang tergabung dalam Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan total biaya sarana produksi Rp. 652.222/ha/MT. Sementara petani dalam Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan total biaya sarana produksi Rp. 879.099/ha/MT.

2. Biaya Diperhitungkan

Biaya yang diperhitungkan adalah semua biaya yang diperhitungkan oleh petani dalam melakukan kegiatan usahatani, yang terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya penyusutan, biaya tenaga kerja dalam keluarga, dan biaya bunga modal (Lampiran18).

a. Saprodi

Rata-rata kebutuhan per hektar untuk benih padi pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sebanyak 44,578 kg/ha dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebanyak 36,752 kg/ha. Dengan perkiraan biaya yang berbeda juga, pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan Rp. 50.000/kaleng dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan Rp.25.000/kaleng, dengan perkiraan 1 kaleng 3 kg, sehingga biaya bibit untuk Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sebesar Rp.16.667,-/kg dan untuk Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sebesar Rp.8.333,-/kg (Lampiran12). Hal ini dikarenakan bibit yang dipakai berbeda-beda.

Kebutuhan pupuk kompos per ha ialah 2.024 kg/ha untuk Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan 1.298 kg/ha untuk Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan, dengan asumsi biaya Rp. 25.000,-/karung dimana 1 karung adalah 25 kg. Maka biaya rata-rata pupuk per hektar pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan Rp. 2.024.444,-/MT/ha dan untuk kelompok tani tanpa fasilitas Rp. 1.297.440,-/MT/ha.

Kebutuhan rata-rata NPK cair yaitu 23.489 L/ha pada kelompok tani dengan alat pengomposan dan 23.064 L/ha pada kelompok tani tanpa alat pengomposan. Masing-masing biaya rata-rata NPK cair Rp. 53.037,-/MT/ha dan Rp. 67.414,-/MT/ha. Sementara untuk merangsang pertumbuhan dan pengendalian hama,

biasanya petani organik menggunakan nutrisi. Pada kelompok tani organik tanpa fasilitas memperolehnya dengan buat sendiri dan kelompok tani dengan fasilitas memperolehnya dari kelompok dengan biaya rata-rata nutrisi Rp. 60.000,-/MT/ha. Sarana produksi ini dapat dilihat lebih jelas pada Lampiran 19.

b. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan merupakan salah satu komponen biaya yang diperhitungkan. Biaya penyusutan dihitung dari umur ekonomis barang. Dalam hal ini semua alat yang dimiliki petani diasumsikan berumur ekonomis 5 tahun. Rata-rata biaya penyusutan pada kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan Rp. 130.311,-/MT/ha dan pada kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan Rp. 116.771,-/MT/ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 20.

c. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK)

Biaya TKDK dihitung berdasarkan nilai rata-rata biaya tenaga kerja yang besarnya Rp. 50.000/HKP. Biaya rata-rata tenaga kerja dalam keluarga untuk Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan adalah Rp. 2.830.833,-/ha sedangkan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 3.769.730,-/ha (Lampiran 21).

d. Bunga Modal

Bunga modal merupakan salah satu biaya yang diperhitungkan dalam usahatani. Bunga modal ini harus berdasarkan suku bunga yang berlaku di Bank Perkreditan Rakyat (BPR) yaitu sebesar 11% pertahun dengan demikian bunga modal dapat diperoleh dengan menjumlahkan biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan dikali dengan suku bunga. Bunga modal pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan adalah Rp. 902,318,-/ha/tahun dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 937,940,-/ha/tahun (Lampiran 18)

Untuk melihat biaya yang diperhitungkan pada budidaya padi organik di Nagari Simarasok per hektar dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23. Biaya Diperhitungkan Petani Rata-rata Per Hektar

Variabel	Biaya Per Hektar/MT	
	Keltan dengan fasilitas alat pengomposan (Rp)	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan (Rp)
a. Sarana Produksi		
- Biaya bibit	742.963	306.273
- Biaya pupuk kompos	2.024.444	1.297.440
- Biaya NPK cair	53.037	67.414
- Biaya Nutrisi Organik	60.000	-
b. Biaya TKDK	2.830.833	3.769.730
c. Biaya penyusutan	130.311	116.771
d. Sewa lahan	2.000.000	2.000.000
e. Bunga Modal	902.318	937.940
Total Biaya Tunai	8.613.595	8.495.568

Dari Tabel 23 di atas terlihat bahwa biaya yang diperhitungkan dari petani dalam Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih tinggi dari pada petani dalam Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Tetapi perbedaan ini tidak signifikan dimana perbedaannya sekitar Rp. 118.027,-/ha/MT. Perbedaan yang paling signifikan terlihat pada sarana produksi yaitu biaya bibit, biaya pembuatan pupuk dan biaya TKDK dan biaya nutrisi organik.

4.4.3.2 Pendapatan dan Keuntungan

Pendapatan adalah pendapatan kotor yang dikurangi biaya dengan semua biaya yang dibayarkan dalam proses produksi. Rata-rata pendapatan per ha petani pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 17.140.917,-/ha dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan Rp. 15.925.901,-/ha (Lampiran 22). Ini menunjukkan bahwa pendapatan Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih besar dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Setelah dilakukan pengujian statistik pada taraf nyata 5% (nilai t Tabel adalah 2,048) terhadap pendapatan, maka didapatkan hasil t hitung pada pendapatan ini adalah 2,18. Dimana t hitung lebih besar dari pada t tabel, sehingga H₁ diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang nyata terhadap pendapatan antara Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. (Lampiran 23).

Keuntungan adalah penerimaan dikurangi dengan total biaya. Rata-rata keuntungan pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan adalah Rp. 8.842.787 /ha dan pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 7.430.332,- /ha (Lampiran 22). Ini menunjukkan bahwa keuntungan Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih besar dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Setelah dilakukan pengujian statistik pada taraf nyata 5% (nilai t Tabel adalah 2,048) terhadap keuntungan, maka diperoleh hasil t hitung pada keuntungan ini adalah 1,15 Dimana t tabel lebih besar dari pada t hitung, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap keuntungan antara Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan (Lampiran 24).

Tabel 24. Pendapatan dan Keuntungan Pada Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan dan Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No	Variabel	Biaya Per Hektar/MT	
		Keltan dengan fasilitas alat pengomposan (Rp)	Keltan tanpa fasilitas alat pengomposan (Rp)
1	Produksi (Kg)	4273,34	4022,62
2	Harga Gabah (Rp)	4.200	4.200
3	Penerimaan (Rp/kg)	17.948.000	16.895.000
4	Biaya dibayarkan		
	a. Sarana Produksi		
	- Biaya bahan pembuatan pupuk	652.222	806.325
	- Biaya Nutrisi Organik	-	72.774
	b. Biaya TKLK	409.306	364.510
	c. Sewa alat	20.000	20.000
	d. Iuran	3.000	20.000
	e. Pajak	50.000	50.000
	Total Biaya Tunai	807.083	969.099
5	Biaya diperhitungkan		
	a. Sarana Produksi		
	- Biaya bibit	742.963	306.273
	- Biaya pupuk kompos	2.024.444	1.297.440
	- Biaya NPK cair	53.037	67.414
	- Biaya Nutrisi Organik	60.000	-
	b. Biaya TKDK	2.830.833	3.769.730
	c. Biaya penyusutan	130.311	116.771
	d. Sewa Lahan	2.000.000	2.000.000
	e. Bunga Modal	902.318	937.940
	Total Biaya Tunai	8.613.595	8.495.568
6	Total Biaya (4+5)	9.600.026	9.464.668
7	Pendapatan (3-4)	17.140.917	15.925.901
8	Keuntungan (3-6)	8.347.974	7.430.332

Berdasarkan Tabel 24 diatas membuktikan bahwa unit usaha kompos memberikan keuntungan yang sangat baik bagi petani. Hal ini terbukti bahwa Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan memiliki pendapatan lebih besar dibandingkan dengan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Tetapi karena adanya pengaruh biaya yang diperhitungkan, maka fasilitas kompos memberikan keuntungan yang tidak signifikan antara Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan dan Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan. Hal ini disebabkan adanya perbedaan biaya saprodi (biaya pembuatan pupuk kompos, biaya bibit, biaya nutrisi) pada Kelompok tani dengan fasilitas alat pengomposan lebih besar dari pada Kelompok tani tanpa fasilitas alat pengomposan.

4.4.3.3 R/C Ratio

Berdasarkan nilai R/C ratio bahwa kelompok tani dengan fasilitas kompos cenderung lebih baik dibandingkan dengan kelompok tani tanpa fasilitas kompos meskipun kedua kelompok tersebut secara ekonomi finansial dalam keadaan menguntungkan. Dimana kelompok tani dengan fasilitas kompos memiliki R/C sebesar 1,9 dan pada kelompok tani tanpa fasilitas kompos memiliki R/C sebesar 1,8 (Lampiran 22).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Pelaksanaan usaha kompos pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat telah sesuai dengan anjuran dinas, terbukti setelah dilakukan perbandingan antara pedoman menurut anjuran dinas dengan pelaksanaan dilapangan, bahwa lebih dari $\frac{1}{2} n + 1$ pedoman sesuai dengan pelaksanaan dilapangan. Meskipun pupuk kompos yang dihasilkan belum dapat memenuhi kebutuhan kelompok sepenuhnya. Pemberian fasilitas kompos oleh pemerintah pada Kelompok Tani Lurah Sepakat memberikan dampak positif pada petani. Selain sebagai media pembuatan pupuk kompos yang baik, fasilitas kompos ini juga mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan mengubah perilaku petani akan pertanian organik.
2. Rata-rata pendapatan Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 17.140.917,-/ha dan Kelompok Tani Lurah Katiak tanpa alat pengomposan sebesar Rp. 15.925.901,-/ha. Berdasarkan hasil uji t didapat bahwa terdapat perbedaan secara nyata antara pendapatan Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan Kelompok Tani Lurah Katiak. Rata-rata keuntungan yang diperoleh pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dengan fasilitas alat pengomposan sebesar Rp. 8.347.974,-/ha lebih besar dari rata-rata keuntungan Kelompok Tani Lurah Katiak tanpa fasilitas alat pengomposan Rp. 7.430.332,-/ha. Berdasarkan hasil uji t didapat bahwa tidak terdapat perbedaan secara nyata antara keuntungan Kelompok Tani Lurah Sepakat dengan Kelompok Tani Lurah Katiak. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi tidak signifikan terhadap keuntungan yang diperoleh, dikarenakan adanya faktor biaya yang diperhitungkan yaitu biaya bahan pupuk dan biaya TKDK. Perhitungan R/C yang didapat pada Kelompok Tani Lurah Sepakat sebesar 1,9 dan pada Kelompok Tani Lurah Katiak sebesar 1,8. Artinya kedua usahatani ini menguntungkan dan layak diusahakan.

5.2 Saran

Sementara saran yang dapat penulis berikan adalah:

1. Sebaiknya petani diberikan pemahaman dan pelatihan sebelum fasilitas pendukung pertanian diberikan, sehingga petani akan lebih mampu menguasai fasilitas yang diberikan.
2. Dengan adanya sarana dan prasarana yang lengkap sebaiknya dianjurkan bagi seluruh petani untuk memanfaatkan sumber daya sekitar untuk memberikan hasil yang baik bagi tanaman padi. Seperti selalu meningkatkan penggunaan pupuk kompos, pupuk NPK cair, pestisida organik, dan lain-lain.
3. Sebaiknya pemerintah berperan aktif dalam pemberian fasilitas pendukung pertanian, sehingga adanya hubungan timbal balik antara pemerintah dan kelompok tani yang mendapatkan fasilitas.



DAFTAR PUSTAKA

- [BSN] Badan Standar Nasional. 2010. *Sistem Pertanian Organik*. Jakarta
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat. 2011. *Usahatani Padi*. Padang
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara. 2008. *Pedoman pelaksanaan pengembangan pupuk organik dan pembenah tanah*. Medan
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2007. *Petunjuk Teknik Pembuatan Pupuk kompos berbaha kotoran sapi*. Jakarta
- _____. 2007a. *Pedoman Penyusunan Standar Operasi (SPO) Padi Organik*. Jakarta.
- _____. 2007b. *Roadmap Pengembangan Pertanian Organik 2008-2015*. Jakarta.
- Fadilla, Octavia. 2011. *Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usahatni Padi dengan Menggunakan Benih Bersertifikat PB 42 sertifikat dan Non Sertifikat di Kelurahan Gunung Sarik Kec. Kuranji Pandang* [Skripsi]. Fakultas Pertanian Unand.
- Fawzia Rakhmi. S. 2008. *Analisa Usahatani Padi Sawah SRI (Sistem Of Rice Intensification) pada Kelompok Tani Binuang Saiyo secara Swadaya di Kecamatan Pauh Padang* [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang
- Galib, Rosita. 2010. *Pengembangan Sistem Integrasi Padi-Sapi Di Lahan Sawah Tadah Hujan Kalimantan Selatan* [Bahan Seminar Nasional]. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan.
- Guntoro, S. 2011. *Saatnya Menerapkan Pertanian Tekno-Ekologis*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hanifah, Mulia. 1985. *Ilmu Usahatani*. Universitas Andalas Padang.
- Harian SOLO POS, Rabo Pon, 7 Maret 2007. *Pertanian organik, Integrasi ternak dan tanaman* Oleh: Prof.Dr.Ir.H. Suntoro Wongso Atmojo. MS. Diunduh tgl. 5 April 2012.
- Hermanto, Fadholi. 1989. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta

[http: // www.antara-sumbar.com/](http://www.antara-sumbar.com/)

<http://www.disnak.jabarprov.go.id/data/arsip/>.

IFOAM. 2005. *Prinsip Pertanian Organik*. <http://www.ifoam.org>. [15 Februari 2012]

Iqbl, Muhhammad. 2009. *Analisa Usaha Sistem Integrasi Padi-Ternak (SIPT) Pada Kelompok Tani Peternak Saiyo Sakoto Penampung Kec. IV Angkat Kab. Agam*. [Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang

Kote & Yohannes. 2008. *Pemantapan Kelembagaan pada Gapoktan*. <http://puslitsosekhut.web>. [15 Februari 2012].

[LSO] Lembaga Serifikat Organik Provinsi Sumatera Barat. 2010. *Kawasan-kawasan pengembangan Padi Organik di Sumtera Barat*. Padang

Manullang. M. 1983. *Dasar-dasar Manajemen*. Ghalia Indonesia. Jakarta. Hal 15-16

Nazir. 2005. *Metoda Penelitian*. Bogor. Ghalia Indonesia

[Permentan] Peraturan Menteri Pertanian. 2011. *Tentang: Pupuk Organik, Pupuk Hayati Dan Pembenah Tanah*. Jakarta [www.dpp. depkumham. go. id].

Risdiono, B. 2010. *Sistem Integrasi Tanaman dengan Ternak*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Vol. 32 No.4. Bogor.

Sembiring, Hasil, dkk. 2002. *Prospek Integrasi Sistem Usahatani Terpadu Pemeliharaan Sapi Pada Lahan Sawah Irigasi Di Pulau Lombok*. Wartazoa Vol. 12 No. 1 Th. 2002.

Siahaan, Lenny. 2009. *Strategi Pengembangan Padi Organik Kelompok Tani Sisandi, Desa Baruara, Kabupaten Toba Samosir Sumatera utara*. [Skripsi] Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. Bogor

Soekartawi. 1995. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta : Universitas Indonesia Press

Suparyono dan Setyono. 1993. *Padi*. PT. Penebar Swada. Jakarta

Suprio, Guntoro. 2011. *Saatnya Menerapkan Tekno-Ekologi*. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta Selatan

Suratiyah, ken. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta

Umar H. 2008. *Strategic Management in Action*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

[UPTD] Unit Pelaksana Teknis Daerah. 2009. Profil Kelompok Tani Lurah Sepakat. Agam

Walanda. 2011. Skripsi. *Analisa Perbandingan Usahatani Padi Organik dengan Usahatani Padi Non Organik di Kec. Mungka Kab. Limah Puluh Kota*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang

Wali Nagari. 2012. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nagari Simarasok* [Laporan Kantor Nagari]. Kabupaten Agam



Lampiran 1. Kawasan Pengembangan Padi Organik di Sumatera Barat Tahun 2011

No.	Kabupaten/kota	Kawasan	Luas Lahan (Ha)
1	Kabupaten Solok	- Hiliran - Gunung Talang - Sungai Abu - Kubung - Sulit Air	125,0
2	Kabupaten Pdg Panjang	Padang Panjang Timur	79,6
3	Kabupaten Agam	- Kamang Magek - Baso - Balingka - Palupuh - Pelembayan - Candung - IV Anngkek	104,0
4	Kabupaten Tanah Datar	- Tanjung Bonai - Pangian - Salimpaung - Malalo - Batu Bulek	145,5
5	Kota Payakumbuh	- Payobasung - Payakumbuh Selatan	71,0
6	Kabupaten 50 kota	- Mungka - Situjuh - Guguk - Situjuh Gadang - Tungka - Gunung Ameh	141,0
7	Kota Padang	- Limau Manih Selatan - Pauh - Lubuk Kilangan	8,0
8	Kabupaten Pdg Pariaman	- Kayu Tanam - Batang Anai - Sungai Limau - Sintuk Taboh Gadang - Sicincin	71,0
9	Kabupaten Pssr Selatan	- Sungai Tunu - Kambang - Batang Kapas - Linggo Saribaganti	76,0
10	Kabupaten Solok Selatan	- Pakan Rabaa - Kpgd - Sungai Pagu - Sangir	5,50
11	Kabupaten Sijunjung	Sijunjung	12,0
12	Kabupaten Psmn Barat	Talu	100,0
13	Kabupaten Pasaman	Bonjol	1,0
14	Kota Pariaman	Sungai Sirih	2,0
Total			949,6

Sumber : Satgas Lembaga Sertifikasi Orgaik Sumatera Barat 2011

Lampiran 2. Data Nama Kelompok Tani di Kecamatan Baso

No	Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Jumlah Anggota	Jenis Usaha Pertanian
1	Sabar	J. Rj Malano	22	Konvensional
2.	Sehamparan	Alfian	19	Konvensional
3.	Amanah Agro	Refolmen	20	Organik
4.	Mitra	W. Dt. Ky. Nan Putihah	16	Konvensional
5.	Balai Tujuh	Z. Dt Yang Basa	14	Konvensional
6.	Iklas	Etamri	19	Konvensional
7.	Anugerah	Nadiar Sanur	21	Konvensional
8.	Elok Basamo	Drs. Syahrial	15	Konvensional
9.	Hartil	S. Ak. Nan Tinggi	20	Konvensional
10.	Subur	Wirda	24	Konvensional
11.	Simpati	Rusli	41	Konvensional
12	Berkah	R. Pk. Batuah	21	Konvensional
13	Lembayung	Zul masri	20	Konvensional
14	Dua Saudara	C.St.Maruhun	22	Konvensional
15	Ujung Tanjung Raya	A.Dt Lbk. Bandaro	20	Organik
16	Jaya	Syahroni	30	Konvensional
17	Tenggang Raso	N.Tk. Dirajo	30	Konvensional
18	Elok Sakato	Y.MI. Pamuncak	30	Konvensional
19	Ulu Aia	Y. Pk. Gindo	30	Konvensional
20	Kwt Amaudah	Lisdawarni	25	Konvensional
21	Harapan Jaya	Halimi	20	Konvensional
22	Fastabikul Khairat	A.Dt. Pdk. Reno	37	Konvensional
23	Rahmat	Dt. Maruhun diaceh	23	Konvensional
24	Saiyo	Arnis	21	Konvensional
25	Batu Putihah	Y.Dt.Sinaro Np	30	Konvensional
26	Lurah Sepakat	Mayornis Pk. Putihah	48	Organik
27	Lurah Katiak	Y. Tuanku Manindiah	20	Organik
28	Mekar Shuhada	Nelly Asmar	17	Konvensional

Sumber: UPTD Kecamatan Baso Tahun 2012

Lampiran 3: Daftar Kelompok Tani yang Mendapat Sertifikasi dari LSO (Lembaga Sertifikasi Organik) Sumatera Barat Tahun 2011

No.	Penerima Sertifikat	Operator	Alamat	Ruang lingkup	Jeis Komoditi	Luas lahan (Ha)	Tgl sertifikasi	No. Sertifikat	Masa berlaku sertifikat	Luas lahan setelah survey Tahun 2011	Lokasi Pemasaran
1	Usaha Muda Organik	Yozelendra	Jrg. Pauh Nag Kamang Mudiak Kec. Kamang Magek Kab. Agam	Padi, Palawija, sayuran	Padi, buncis, bawang daun, wortel, bawang merah, kentang, cabe, kcg duduk, kacg tanh, kedele, jagung	2.34	30 Okt 2010	Reg 001/LSO-SB/2010	30 Okt 2013	2.34	Pasar tradisional
2	Kelompok Lurah Sepakat	Mayornis	Jrg. Simarasok Koto Tuo Nag. Simarasok Kec. Baso Kab. Agam	Beras	Padi	7.00	30 Okt 2010	Reg 002/LSO-SB/2010	30 Okt 2013	8.5	Pasar Tradisional
3	Kebun Organik Merapi Singgalang	Maryono Suriyono	Jrg. Bangkaweh Nag. Ladang Laweh Kec. Banuhampu Kab. Agam	Sayur dan Palawija	Wortel, kol bulat, kol bunga, tomat, cabe, Kacang panjang, brokoli, kacang tanah, sawi, terung, buncis, bawang merah, bawang daun timun, pare	1.00	30 Okt 2010	Reg 003/LSO-SB/2010	30 Okt 2013	1.00	Pasar Tradisional Supermarket Bukittinggi
4	Gapoktan Bersaudara	M. ST. Rajo Endah	Jrg. Koto Gadang Nag. Koto Tinggi Kec. Baso Kab. Agam	Sayur, buah dan palawija	Kol Bulat, kol bunga, brokoli, pak choy, kacang pagar, pare, kacang panjang, kacang buncis, sayur manis, sayur pahit, bawang merah, sawi, labu siam, seledri, cabe, tomat, terong, bawang daun, wortel, kacang tanah, jeruk	3.10	30 Okt 2010	Reg 004/LSO-SB/2010	30 Okt 2013	3.10	Pasar Tradisional, swalayan Bukittinggi, dan Pemda setempat
5	Kebun Organik Tuo Rasi	Zul Azmi	Jrg. Sungai Landai Nag. Cingkariang Kec. Banuhampu Kab.	Sayur, buah dan Palawija	Buncis, bawang daun, wortel, kentang, kacang tanah, sayur manis, kol bunga, cabe, cabe rawit,	1.00	15 Des 2010	Reg 005/LSO-SB/2010	15 Des 2013	1.00	Pasar Tradisional, swalayan Bukittinggi

			Agam		mentimun, arcis, pisang, talas, papaya jambu biji, rimbang, kacang pagar, kacang panjang, bayam, terung, terung pirus, alpokat						
6	PPO Santiago	Hesriyeldi	Nag. Sarik Alahan Gumanti Kab. SolokTigo Kec. Hiliran	Padi	Beras putih, beras merah, beras hitam	69.25	15 Des 2010	Reg 006/LSO-SB/2010	15 Des 2013	69.25	Pasar Tradisional, Pemda setempat dan supermarket jambi
7	Kebun Organik Amir Hosen	Amir Hosen	Desa Sikapak Timur Kec. Pariaman Utara Kota Pariaman	Buah, sayur dan palawija	Pisang, Kacang panjang, mentimun, kangkung, cabe, kacang hijau, kacang kedelai, kacang tanah	5.50.	15 Des 2010	Reg 007/LSO-SB/2010	15 Des 2013	2.00	Pasar Tradisional.
8	Kel. Tani Aie Malanteh Batu	Erwan Misben	Nag. Guguak VIII Koto Kec. Guguak Kab. Lima Puluh Kota	Beras	Padi	21.90	30 Des 2010	Reg 008/LSO-SB/2010	30 Des 2013	16.40	Pasar Tradisional.
9	IPO Aie Angek	E. ST. Pamenan	Nag. Aie Angek Kec. X Koto Kab. Tanah Datar	Sayur dan buah	Brokoli, cabe, tomat, kubis bunga, wortel, selada, kailan, pak choy, baby choy, caisin, bawang daun, bawang merah, seledri, sawi, labu siam, kubis, buncis, pare, terung, bayam merah, kecipir, arcis, kacang pagar, kacang panjang, jeruk, papaya	1.00	30 Des 2010	Reg 009/LSO-SB/2010	30 Des 2013	1.00	Pasar Tradisional.
10	Kel. Tani Simun I	Zulfikri	Jrg. Jopang Manganti Nag. Manganti Kec. Mungka Kab. Lima Puluh Kota	Beras	Padi	22.00	30 Des 2010	Reg 010/LSO-SB/2010	30 Des 2013	21.79	Pasar Tradisional.
Total						132.09				124.88	

Sumber : LSO (Lembaga Sertifikasi Organik) Sumatera Barat

Lampiran 4: Bentuk Unit-unit Usaha di Kelompok Tani Lurah Sepakat

No.	Unit Usaha	Luas Lahan	Jumlah	Fungsi	Bentuk
1.	Padi Organik	7.0 Ha	-	- Mempelajari alternatif-alternatif sumber pupuk alami/organik sebagai pengganti ketergantungan kepada pupuk anorganik. - Lebih memberikan keuntungan petani dibandingkan sistem konvensional	Milik individu tetapi dikelola oleh kelompok
2.	Usaha Ternak Kambing		20 ekor	- Untuk pemenuhan pupuk organik, karena kaya akan kandungan hara dibandingkan dengan kotoran ternak lain	Bantuan Dinas Pertanian melalui Dinas Peternakan Sumbar
3.	Usaha Ternak Sapi		5 ekor	- Untuk pemenuhan pupuk kompos, pestisida organik	Sistem bagi hasil
3.	Rumah Kompos	6m x 12 m	1 unit	- Untuk mengolah kotoran ternak menjadi pupuk kandang .	Bantuan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumbar
4.	Penggilingan Padi	6m x 13m	1 unit	- Untuk penggilingan padi dan menghasilkan produk akhir yaitu beras organik	Bantuan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumbar
5.	Biogas	-	1 unit	- Untuk menghasilkan bahan bakar dengan tujuan mengurangi pengaruh rumah kaca dan lain-lain	Bantuan dari UNAND bekerja sama dengan PLN wilayah Sumbar

Sumber : Profil Kelompok Tani Lurah Sepakat

Lampiran 5. Sertifikat Pangan Organik

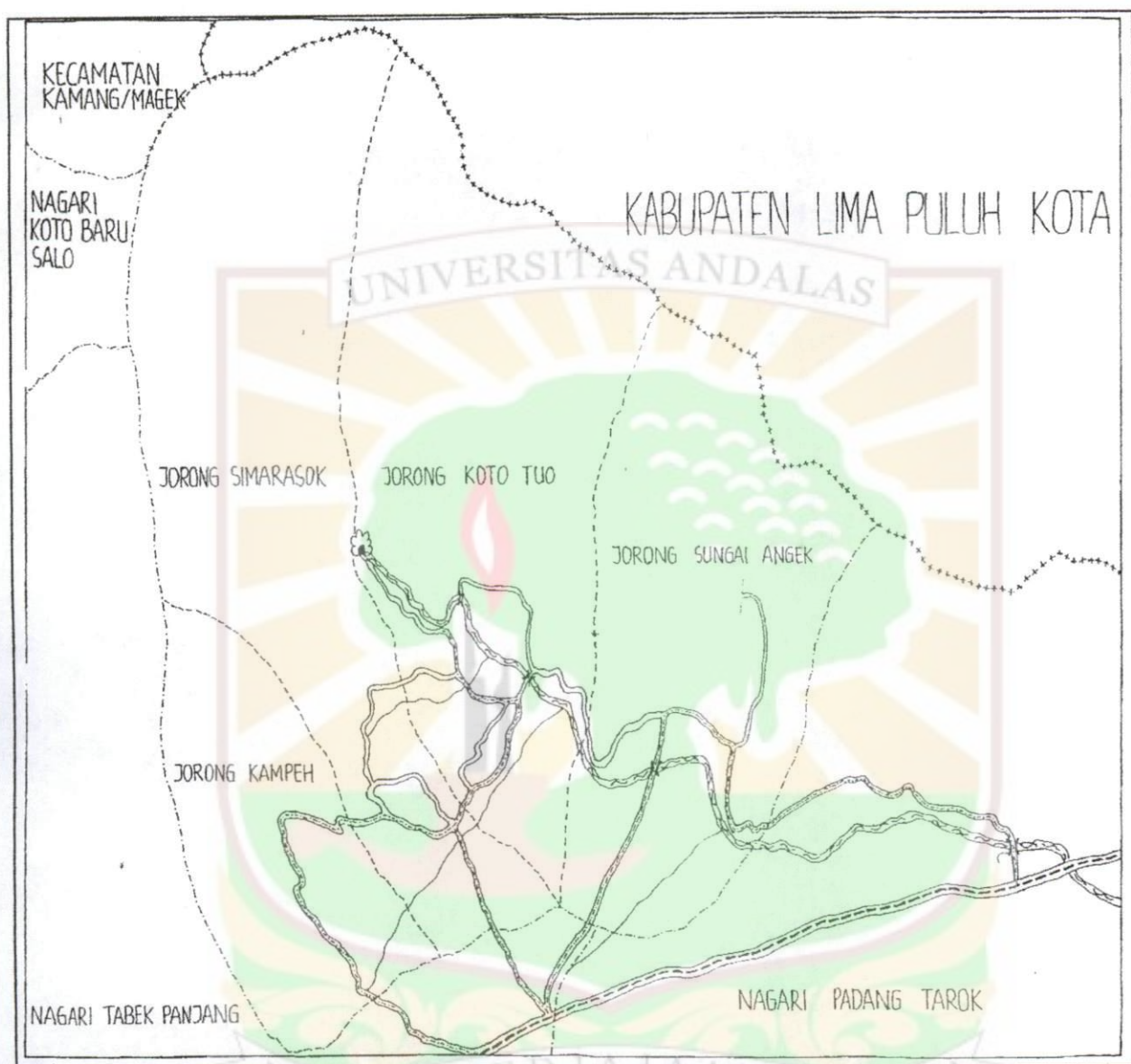


Sumber : Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Sumatera Barat, 2012

Lampiran 6. Matriks Data Set Penelitian

No.	Tujuan	Variabel	Jenis Data	Sumber data	Metode Pengumpulan Data	Analisa Data
1	Menganalisis pelaksanaan pengelolaan kompos padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat	1. Gambaran umum usaha kompos meliputi tahun mulai kegiatan, alasan melakukan kegiatan pengomposan, dan perkembangan kegiatan kompos 2. Menejemen pengelolaan kompos meliputi, perencanaan, pengorgaisasian, pelaksanaan dan evaluasi 3. Teknik pembuatan kompos meliputi perbandingan pedoman dengan pelaksanaan	Data Primer : ketua kelompok tani	- Informan Kunci (Key informan) - UPTD Pertanian Kec. Baso	Wawancara langsung denga kuisisioner	Deskripsi Kualitatif
2.	Menganalisis perbandingan usahatani padi organik pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak	a) Teknik budidaya b) Jumlah produksi c) Harga Padi d) Biaya	1. Data Primer: Petani Sampel Sebanyak 15 Orang/ kelompok tani 2. Data Sekunder dari dinas pertanian	1) Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat dan Kelompok Tani Lurah Katiak 2) Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Agam dan Sumatera Barat, Pemerintahan Wali Nagari Simarasok, Lembaga Sertifikasi Organik Sumatera Barat (LSO), dan Penelusuran studi pustaka dan dokumen lain yang terkait.	Wawancara langsung denga kuisisioner	Deskripsi kuantitatif dan kualitatif.

Lampiran 7. Peta Nagari Simarasok



Sumber : Profil Nagari Simarasok, 2012

Lampiran 8. Data Asset Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat Tahun 2009-2012

No.	Nama Barang	Jumlah (unit)	Tahun	Sumber	Nilai (Rp)
1.	Pondok Pertemuan	1	2008	Sewa	25.000.000
2.	Lemari	2	2009	Swadaya	1.000.000
3.	Kambing	20 ekor	2009	Dinas Pertanian Sumbar	20.000.000
4.	Kandang Kambing	1	2009	Dinas Pertanian Sumbar	10.000.000
5.	Sapi	5 ekor	2009	AFTA	40.000.000
6.	Kandang Sapi	1	2009	Swadaya	6.000.000
7.	Gerobak	1	2009	Swadaya	350.000
8.	Truk Semprot	1	2009	Swadaya	380.000
9.	Radio Tape	1	2009	Swadaya	125.000
10.	Camera Digital	1	2009	Wali Nagari Simarasok	1.900.000
11.	Tape Warles	1	2010	Wali Nagari Simarasok	1.450.000
12.	Hand Traktor	1	2010	Wali Nagari Simarasok	17.000.000
13.	Pompa Air	1	2010	Dinas Pertanian Sumbar	12.000.000
14.	Seaterhan	1	2010	Swadaya	500.000
15.	Perangkat Biogas	1	2010	PLN Sumbar	4.500.000
16.	Mesin genset	1	2010	PLN Sumbar	3.500.000
17.	Kambing SDM	40 ekor	2010	Dirjen Peternakan	111.000.000
18.	Kandang Kambing SDM	1	2010	Dirjen Peternakan	20.000.000
19.	Mesin Pompa Semprot Pupuk	1	2011	Swadaya	2.250.000
20.	Mesin RMU	1	2011	Dinas Pertanian Sumbar	50.000.000
21.	Bangunan RMU	1	2011	Swadaya	30.000.000
22.	LCD	1	2011	Bank Indonesia	1.000.000
23.	Televisi	1	2011	Bank Indonesia	500.000
24.	DVD Player	1	2011	Bank Indonesia	1.000.000
25.	Mesin kompos	2	2011	Bank Indonesia	200.000.000
26.	Rumah Kompos	1	2011	Bank Indonesia	30.000.000
Total					598.455.000

Sumber: Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat, 2012

Lampiran 9. Identitas Petani Sampel

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Luas Lahan	Status Lahan
		(orang)	(tahun)		(ha)	
1	Syukurius St. Rajo Api	L	33	SLTA	0.25	Milik Sendiri
2	Nur'aini	P	33	SLTA	0.25	Milik Sendiri
3	Maksur	L	36	SLTP	0.25	Milik Sendiri
4	Zulfikri PK.Mudo	L	39	SLTA	0.1	Milik Sendiri
5	Adi	L	45	SD	0.15	Milik Sendiri
6	Armi	P	46	SLTA	0.25	Milik Sendiri
7	Arniati	P	50	SD	0.25	Milik Sendiri
8	A. TK. Rajo Basa	L	34	SLTP	1	Milik Sendiri
9	Eri St. Mangkuto	P	33	SLTA	0.1	Milik Sendiri
10	Ernawati	P	56	SD	0.25	Milik Sendiri
11	Hasnida	P	47	SD	0.25	Milik Sendiri
12	Hendra	L	30	SD	1	Milik Sendiri
13	Jumiarti	P	36	SLTA	0.5	Milik Sendiri
14	Yusriati	P	43	SLTA	0.3	Milik Sendiri
15	Yerma	P	46	SD	0.25	Milik Sendiri

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Nama	Jenis Kelamin	umur	Pendidikan	Luas Lahan	Status Lahan
		(orang)	(tahun)		(ha)	
1	Yuhendra	L	37	SLTA	0.25	Milik Sendiri
2	Hartati	P	45	SLTP	0.16	Miliki Sendiri
3	Halimi DT. Sebatang	L	37	SLTA	0.35	Miliki Sendiri
4	Intan	P	57	SD	0.15	Milik Sendiri
5	wadi	L	45	SD	0.24	Milik Sendiri
6	Emalin Kuniang	L	42	SLTP	0.14	Miliki Sendiri
7	Yasni	P	47	SLTP	0.1	Miliki Sendiri
8	Dt. Samik	L	43	SD	0.1	Miliki Sendiri
9	E. Sutan Nagari	L	46	SLTA	0.1	Milik Sendiri
10	Salmar	L	50	SD	0.192	Milik Sendiri
11	Arnis	L	40	SLTP	0.3	Milik Sendiri
12	Gusti Mawarti	P	40	SLTA	0.5	Milik Sendiri
13	Rajo Intan	L	45	SLTP	0.2	Milik Sendiri
14	Epi	P	34	SLTP	0.25	Milik Sendiri
15	Yusniar	P	46	SLTP	0.16	Milik Sendiri

Sumber : Data diolah, 2012

Lampiran 10. Gambar Alat-alat pembuatan Pupuk Kompos Pada Kelompok Tani Organik Lurah Sepakat



Tempat Fermentasi pupuk kompos



Alat Pencacah Jerami

Lampiran 11. Tabulasi Informasi Sampel Mengenai Teknik Budidaya

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

Sampel	Luas Lahan	Pengolahan Lahan	Pemilihan Benih dan varietas	Penanaman	Pemupukan	Pengairan	Penyiangan	Pengendalian hama penyakit	Panen
1.	0,25	Membersihkan pematang, dan mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipindahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L.	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 500 kg = 10 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 10 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
2.	0,25	Memperbaiki saluran air, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - perlakukan khusus pada benih serta bibit dipindahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 4 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 500 kg = 10 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
3.	0,25	Memperbaiki saluran air, mencabut gulma yang tumbuh, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipindahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 4 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 500 kg = 10 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 10 hr dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
4.	0,1	Mencabut gulma, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos.	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipindahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam diukur kurang dari 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg = 5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 20 hr dan 70 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
5.	0,15	Mengolah tanah serta memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg = 5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit

			pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Sistem leter L.		masa panen air di kurangi			
6.	0,25	Mecabut gulma, mengolah lahan dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 11 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 300 kg = 6 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
7.	0,25	Mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 11-12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 350 kg = 7 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 12 hr dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
8.	1	Membuat pematang, mencabut gulma, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 4 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 2500 kg = 50 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi		Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
9.	0,1	Hanya mengolah lahan dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg = 5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 10 hr dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
10.	0,25	Memperbaiki aliran air, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 450 kg = 9 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 12 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit

11.	0,25	Membersihkan pematang, dan mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 4 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 500 kg = 10 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
12	1	Memperbaiki aliran air, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 4 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 2000 kg = 40 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 14 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
13.	0,5	Memperbaiki aliran air, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 4 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 1200 kg = 24 karung.	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
14.	0,3	Membersihkan pematang, dan mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 600 kg = 12 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
15	0,25	Mencabut gulma, mengolah lahan dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih bersertifikat - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 12 hari	- Jarak tanam 25x25 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 500 kg = 10 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 15 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

Sam pel	Luas Lahan	Pengolahan Lahan	Pemilihan Benih dan varietas	Penanaman	Pemupukan	Pengairan	Penyiangan	Pengendalian hama penyakit	Panen
1.	0,25	Mengolah tanah dengan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 16 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2 btg/lubang - Sistem leter L.	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg = 5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 1,5 bulan	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
2.	0,16	Mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 200 kg = 4 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
3.	0,35	Mencabut gulma yang tumbuh, mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 15 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 450 kg = 9 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 2 minggu dan 35 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
4.	0,15	mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos.	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 7 hari	- Jarak tanam diukur kurang dari 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 200 kg = 4 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 20 hr dan 1,5 bulan	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
5.	0,24	Mengolah tanah serta memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 7 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L.	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 400 kg = 8 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 2,5 minggu dan 6 minggu	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
6.	0,14	Mengolah lahan dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 120 kg = 2,5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air	Penyiangan 2 kali yaitu umur 25 hr dan 60 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit

			pada umur 7 hari			di kurangi			
7.	0,1	Mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 7 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 120 kg = 2,5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 20 hr dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
8.	0,1	Mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 120 kg = 2,5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 25 hr dan 40 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
9.	0,1	Mengolah lahan dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 10 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang. - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 120 kg = 2,5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 2 minggu dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
10.	0,192	Mengolahan tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 7 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg = 5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 6 minggu	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
11.	0,3	Membersihkan pematang, dan mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 7 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 500 kg = 10 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 5 minggu	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
12	0,5	Mengolahan tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dipendahkan pada umur 17 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 1000 kg = 20 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 5 minggu	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
13.	0,2	Mengolahan tanah dan memberikan	- Menggunakan benih lokal - Perlakukan khusus	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 2	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg	Kondisi air macak-macak dan ketinggian	Penyiangan 2 kali yaitu umur 25 hr dan 50	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan

		pupuk kompos	pada benih serta bibit dিপendahkan pada umur 10 hari	btg/lubang - Sistem leter L	= 5 karung.	air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	hari	parit keliling	parang atau sabit
14.	0,25	Mengolah tanah dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih local - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dিপendahkan pada umur 15 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 250 kg = 5 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 40 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit
15	0,16	Mencabut gulma, mengolah lahan dan memberikan pupuk kompos	- Menggunakan benih local - Perlakukan khusus pada benih serta bibit dিপendahkan pada umur 7 hari	- Jarak tanam 20x20 - Jumlah padi 3 btg/lubang - Sistem leter L	Jumlah pupuk kompos yang dipakai 200 kg = 4 karung	Kondisi air macak-macak dan ketinggian air 2-5 cm. Pada masa panen air di kurangi	Penyiangan 2 kali yaitu umur 3 minggu dan 50 hari	Dikendalikan dengan nutrisi dan membuat parit keliling	Bulir menguning secara rata dan dipotong dengan parang atau sabit



Lampiran 12. Jumlah Pemakaian Benih Dalam Satu Kali MT/ha

No	Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan						Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan					
	Luas Lahan	Jlh	Jlh	Harga	Biaya	Biaya	Luas Lahan	Jlh	Jlh	Harga	Biaya	Biaya
	(ha)	(kg)	(kg/ha)	(Rp/kg)	(Rp/MT)	(Rp/Ha)	(ha)	(kg)	(kg/ha)	(Rp/kg)	(Rp/MT)	(Rp/Ha)
1	0.25	12	48	16,667	200,000	800,000	0.25	9	36	8,333	75,000	300,000
2	0.25	10	40	16,667	166,667	666,667	0.16	6	37.5	8,333	50,000	312,500
3	0.25	10	40	16,667	166,667	666,667	0.35	12	34.2857	8,333	100,000	285,714
4	0.1	4	40	16,667	66,667	666,667	0.15	6	40	8,333	50,000	333,333
5	0.15	7	46.6667	16,667	116,667	777,778	0.24	9	37.5	8,333	75,000	312,500
6	0.25	12	48	16,667	200,000	800,000	0.14	5	35.7143	8,333	41,667	297,619
7	0.25	10	40	16,667	166,667	666,667	0.1	4	40	8,333	33,333	333,333
8	1	40	40	16,667	666,667	666,667	0.1	4	40	8,333	33,333	333,333
9	0.1	5	50	16,667	83,333	833,333	0.1	4	40	8,333	33,333	333,333
10	0.25	12	48	16,667	200,000	800,000	0.192	7	36.4583	8,333	58,333	303,819
11	0.25	12	48	16,667	200,000	800,000	0.3	10	33.3333	8,333	83,333	277,778
12	1	40	40	16,667	666,667	666,667	0.5	18	36	8,333	150,000	300,000
13	0.5	25	50	16,667	416,667	833,333	0.2	7	35	8,333	58,333	291,667
14	0.3	15	50	16,667	250,000	833,333	0.25	8	32	8,333	66,667	266,667
15	0.25	10	40	16,667	166,667	666,667	0.16	6	37.5	8,333	50,000	312,500
Jumlah		224	668.667	250,000	3,733,333	11,144,444		115	551.292	125,000	958,333	4,594,097
Rata-rata		14.933	44.578	16,667	248,889	742,963		7.6667	36.7528	8,333	63,889	306,273

Sumber : Data diolah, 2012

Lampiran 13. Hasil Panen Padi Organik Dalam Satu Kali MT/ha

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan				Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan			
No.	Luasa Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg/MT)	Jumlah Produksi (Kg/ha)	No.	Luasa Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg/MT)	Jumlah Produksi (Kg/ha)
1	0.25	1200	4800	1	0.25	900	3600
2	0.25	1000	4000	2	0.16	600	3750
3	0.25	1200	4800	3	0.35	1500	4285.714286
4	0.1	500	5000	4	0.15	550	3666.666667
5	0.15	600	4000	5	0.24	1000	4166.666667
6	0.25	900	3600	6	0.14	550	3928.571429
7	0.25	1000	4000	7	0.1	400	4000
8	1	5000	5000	8	0.1	400	4000
9	0.1	400	4000	9	0.1	400	4000
10	0.25	1000	4000	10	0.192	800	4166.666667
11	0.25	1000	4000	11	0.3	1200	4000
12	1	4500	4500	12	0.5	2000	4000
13	0.5	2200	4400	13	0.2	800	4000
14	0.3	1200	4000	14	0.25	1100	4400
15	0.25	1000	4000	15	0.16	700	4375
Jumlah		22700	64100	Jumlah		12900	60339.28571
Rata-rata		1513.333333	4273.333333	Rata-rata		860	4022.619048

Sumber : Data diolah, 2012



Lampiran 14. Biaya yang Dibayarkan Satu Kali MT (Rp/ha)

Kelompok Tani Organik Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan (ha)	TKLK (Rp/ha)	Biaya Pembuatan Pupuk (Rp/ha)	Biaya Nutrisi (Rp/ha)	Biaya Sewa (Rp/ha)	Iuran (Rp/MT)	Pajak (Rp/ha)	Total Biaya (Rp/ha)
1	0.25	350,000	600,000	-	-	3,000	50,000	1,003,000
2	0.25	-	600,000	-	-	3,000	50,000	653,000
3	0.25	350,000	680,000	-	-	3,000	50,000	1,083,000
4	0.1	-	700,000	-	-	3,000	50,000	753,000
5	0.15	-	533,333	-	-	3,000	50,000	586,333
6	0.25	-	680,000	-	-	3,000	50,000	733,000
7	0.25	-	800,000	-	-	3,000	50,000	853,000
8	1	87,500	550,000	-	100,000	3,000	50,000	790,500
9	0.1	-	700,000	-	-	3,000	50,000	753,000
10	0.25	-	680,000	-	-	3,000	50,000	733,000
11	0.25	-	680,000	-	-	3,000	50,000	733,000
12	1	148,750	600,000	-	100,000	3,000	50,000	901,750
13	0.5	-	600,000	-	100,000	3,000	50,000	753,000
14	0.3	291,667	700,000	-	-	3,000	50,000	1,044,667
15	0.25	-	680,000	-	-	3,000	50,000	733,000
Jumlah		1,227,917	9,783,333	-	300,000	45,000	750,000	12,106,250
Rata-rata		409,306	652,222	-	20,000	3,000	50,000	807,083

Kelompok Tani Organik Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan (ha)	TKLK (Rp/ha)	Biaya Pembuatan Pupuk (Rp/ha)	Biaya Nutrisi (Rp/ha)	Biaya Sewa (Rp/ha)	Iuran (Rp/MT)	Pajak (Rp/ha)	Total Biaya (Rp/ha)
1	0.25	-	1,000,000	80,000	-	20,000	50,000	1,150,000
2	0.16	546,875	825,000	125,000	-	20,000	50,000	1,020,000
3	0.35	250,000	771,429	71,429	150,000	20,000	50,000	1,062,857
4	0.15	-	733,333	66,667	-	20,000	50,000	870,000
5	0.24	-	700,000	83,333	-	20,000	50,000	853,333
6	0.14	-	914,286	71,429	-	20,000	50,000	1,055,714
7	0.1	-	1,000,000	100,000	-	20,000	50,000	1,170,000
8	0.1	-	1,000,000	100,000	-	20,000	50,000	1,170,000
9	0.1	-	700,000	50,000	-	20,000	50,000	820,000
10	0.192	-	720,833	52,083	-	20,000	50,000	842,917
11	0.3	291,667	600,000	66,667	-	20,000	50,000	736,667
12	0.5	297,500	800,000	40,000	150,000	20,000	50,000	1,060,000
13	0.2	-	950,000	50,000	-	20,000	50,000	1,070,000
14	0.25	-	680,000	60,000	-	20,000	50,000	810,000
15	0.16	-	700,000	75,000	-	20,000	50,000	845,000
Jumlah		1,386,042	12,094,881	1,091,607	300,000	300,000	750,000	14,536,488
Rata-rata		346,510	806,325	72,774	20,000	20,000	50,000	969,099

Sumber : Data diolah, 2012

Lampiran 15. Biaya Pembuatan Pupuk Dalam satu Kali MT/ha

No	Luas Lahan	Keltan organik dengan fasilitas alat pengomposan		Luas Lahan	Keltan Organik tanpa fasilitas alat pengomposan	
		Biaya			Biaya	
		(Rp/MT)	(Rp/ha)		(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	150,000	600,000	0.25	250,000	1,000,000
2	0.25	150,000	600,000	0.16	132,000	825,000
3	0.25	170,000	680,000	0.35	270,000	771,429
4	0.1	70,000	700,000	0.15	110,000	733,333
5	0.15	80,000	533,333	0.24	168,000	700,000
6	0.25	170,000	680,000	0.14	128,000	914,286
7	0.25	200,000	800,000	0.1	100,000	1,000,000
8	1	550,000	550,000	0.1	100,000	1,000,000
9	0.1	70,000	700,000	0.1	70,000	700,000
10	0.25	170,000	680,000	0.192	138,400	720,833
11	0.25	170,000	680,000	0.3	180,000	600,000
12	1	600,000	600,000	0.5	400,000	800,000
13	0.5	300,000	600,000	0.2	190,000	950,000
14	0.3	210,000	700,000	0.25	170,000	680,000
15	0.25	170,000	680,000	0.16	112,000	700,000
Jumlah		3,230,000	9,783,333		2,518,400	12,094,881
Rata-rata		215,333	652,222		167,893	806,325

Sumber : Data diolah, 2012



Lampiran 16. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Dalam Satu Kali MT/ha

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan																			
No	Luas Lahan	Pengolahan Lahan								Persemaian									
		Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK		Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK	
		P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)	P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
2	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
3	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
4	0.1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
5	0.15	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
6	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
7	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
8	1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
9	0.1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
10	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
11	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
12	1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
13	0.5	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
14	0.3	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
15	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
Jumlah																			
Rata-rata																			

No	Luas Lahan	Penanaman								Pemupukan									
		Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK		Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK	
		P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)	P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
2	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
3	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
4	0.1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
5	0.15	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
6	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
7	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
8	1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
9	0.1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
10	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
11	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
12	1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
13	0.5	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
14	0.3	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
15	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-
Jumlah																			
Rata-rata																			

Lampiran 16. (Lanjutan)

No		Luas Lahan	Pengendalian H & P										Penyiangan									
			Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK			Tenaga Kerja		Jumlah HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK		
			P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)	P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		
1	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
2	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
3	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
4	0.1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
5	0.15	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
6	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
7	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
8	1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
9	0.1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
10	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
11	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
12	1	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
13	0.5	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
14	0.3	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
15	0.25	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-	-	-	
Jumlah																						
Rata-rata																						

No	Luas Lahan	Panen										Total Biaya	
		Tenaga Kerja		Jumlah HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK				
		P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	1	0	2	7	1.75	7	50,000	87,500	350,000		87,500	350,000
2	0.25	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
3	0.25	1	0	2	7	1.75	7	50,000	87,500	350,000		87,500	350,000
4	0.1	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
5	0.15	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
6	0.25	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
7	0.25	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
8	1	1	0	2	7	1.75	2	50,000	87,500	87,500		87,500	87,500
9	0.1	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
10	0.25	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
11	0.25	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
12	1	1	1	2	7	2.975	3	50,000	148,750	148,750		148,750	148,750
13	0.5	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
14	0.3	1	0	2	7	1.75	6	50,000	87,500	291,667		87,500	291,667
15	0.25	0	0	2	7	0	-	50,000	-	-		-	-
Jumlah						9.975	24.558333		498,750	1,227,917		498,750	1,227,917
Rata-rata						0.665	1.6372222		910,000	2,105,833		166,250	409,306

Lampiran 16. (Lanjutan)
Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

Kelompok 1 dan 1a) rasian saat pengomposan										Pengolahan Lahan					Persemaian				
No	Luas Lahan	Tenaga Kerja		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP (hari/MT)	Upah (Rp/HKP)	Biaya TK		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP (hari/ha)	Upah (Rp/HKP)	Biaya TK (Rp/MT)					
		P	W					P	W										
1	0.25	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
2	0.16	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
3	0.35	0	0	3	0.35	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
4	0.15	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
5	0.24	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
6	0.14	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
7	0.1	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
8	0.1	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
9	0.1	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
10	0.192	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
11	0.3	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
12	0.5	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
13	0.2	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
14	0.25	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
15	0.16	0	0	0	0	0	50,000	-	-	0	0	0	50,000	-					
Jumlah																			
Rata-rata																			

Lampiran 16. (Lanjutan)

Pengendalian H & P										Penyiangan									
No	Luas Lahan	Tenaga Kerja		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (jam/hari)	Jumlah HKP (hari/MT)	Upah (Rp/HKP)	Biaya TK		Tenaga Kerja		Jumlah HK (hari)	Jlh Jam Kerja (jam/hari)	Jumlah HKP (hari/MT)	Upah (Rp/HKP)	Biaya TK			
		P	W					(Rp/ha)	(Rp/ha)	P	W					(Rp/MT)	(Rp/ha)		
1	0,25	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
2	0,16	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
3	0,35	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
4	0,15	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
5	0,24	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
6	0,14	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
7	0,1	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
8	0,1	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
9	0,1	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
10	0,192	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
11	0,3	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
12	0,5	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
13	0,2	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
14	0,25	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
15	0,16	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	50,000	-	-		
Jumlah																			
Rata-rata																			

No	Luas Lahan	Tenaga Kerja		Jumlah HK (hari)	Jlh Jam Kerja (jam/hari)	Paten		Biaya TK		Total Biaya	
		P	W			Jumlah HKP (hari/MT)	U/pah (Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/h)	(Rp/MT)	(Rp/h)
1	0,25	1	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
2	0,16	0	0	2	7	1,75	10,9375	50,000	87,500	546,875	87,500
3	0,35	1	0	2	7	1,75	5	50,000	87,500	250,000	87,500
4	0,15	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
5	0,24	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
6	0,14	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
7	0,1	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
8	0,1	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
9	0,1	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
10	0,192	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
11	0,3	1	0	2	7	1,75	5,833333	50,000	87,500	291,667	87,500
12	0,5	1	1	2	7	2,975	5,95	50,000	148,750	297,500	148,750
13	0,2	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
14	0,25	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
15	0,16	0	0	2	7	0	0	50,000	-	-	-
Jumlah						8,225	27,720833		411,250	1,386,042	411,250
Rata-rata						0,54833333	1,8480556		27,417	92,403	102,813
										346,510	

Sumber : Data diolah 2012

Lampiran 17. Biaya Sewa Alat dan Iuran Dalam Satu Kali MT/ha

No	Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan				Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan			
	Luas Laha	Sewa alat	Iuran		Luas Lahan	Sewa alat	Iuran	
	(ha)	(Rp)	(Bulan)	(Rp/MT)	(ha)	(Rp/hari)	(Bulan)	(Rp/MT)
1	0.25	-	1,000	3,000	0.25	-	5,000	20,000
2	0.25	-	1,000	3,000	0.16	-	5,000	20,000
3	0.25	-	1,000	3,000	0.35	150,000	5,000	20,000
4	0.1	-	1,000	3,000	0.15	-	5,000	20,000
5	0.15	-	1,000	3,000	0.24	-	5,000	20,000
6	0.25	-	1,000	3,000	0.14	-	5,000	20,000
7	0.25	-	1,000	3,000	0.1	-	5,000	20,000
8	1	100,000	1,000	3,000	0.1	-	5,000	20,000
9	0.1	-	1,000	3,000	0.1	-	5,000	20,000
10	0.25	-	1,000	3,000	0.192	-	5,000	20,000
11	0.25	-	1,000	3,000	0.3	-	5,000	20,000
12	1	100,000	1,000	3,000	0.5	150,000	5,000	20,000
13	0.5	100,000	1,000	3,000	0.2	-	5,000	20,000
14	0.3	-	1,000	3,000	0.25	-	5,000	20,000
15	0.25	-	1,000	3,000	0.16	-	5,000	20,000
Total		300,000	15,000	45,000		300,000	75,000	300,000
Rata-Rata		20,000	1,000	3,000		20,000	5,000	20,000

Sumber : Data diolah, 2012

Lampiran 18. Biaya yang Diperhitungkan Dalam Satu kali MT (Rp/ha)

Kelompok Tani Organik Dengan Fasilitas Kompos

No	Luas Lahan (ha)	Biaya Bibit (Rp/ha)	Biaya Pupuk (Rp/ha)			TKDK (Rp/ha)	Sewa Lahan (Rp/ha)	Biaya Penyusutan Alat (Rp/ha)	Total Biaya (Rp/ha)	Bunga Modal (Rp/ha)	Total Biaya diperhitungkan (Rp/ha)
			Pupuk Kompos (Rp/ha)	NPK Cair (Rp/ha)	Nutrisi (Rp/ha)						
1	0.25	800,000	2,000,000	52,000	60,000	2,610,000	2,000,000	106,000	7,628,000	949,410	8,577,410
2	0.25	666,667	2,000,000	48,000	60,000	2,572,500	2,000,000	152,000	7,499,167	896,738	8,395,905
3	0.25	666,667	2,400,000	48,000	60,000	2,947,500	2,000,000	94,000	8,216,167	1,022,908	9,239,075
4	0.1	666,667	2,500,000	150,000	60,000	5,318,750	2,000,000	200,000	10,895,417	1,281,326	12,176,743
5	0.15	777,778	1,666,667	66,667	60,000	3,658,333	2,000,000	184,667	8,414,111	990,049	9,404,160
6	0.25	800,000	1,200,000	48,000	60,000	3,105,000	2,000,000	126,000	7,339,000	887,920	8,226,920
7	0.25	666,667	1,400,000	40,000	60,000	2,795,000	2,000,000	120,000	7,081,667	872,813	7,954,480
8	1	666,667	2,500,000	11,000	60,000	956,250	2,000,000	45,000	6,238,917	773,236	7,012,153
9	0.1	833,333	2,500,000	115,000	60,000	5,237,500	2,000,000	321,000	11,066,833	1,300,182	12,367,015
10	0.25	800,000	1,800,000	48,000	60,000	3,085,000	2,000,000	142,000	7,935,000	953,480	8,888,480
11	0.25	800,000	2,000,000	48,000	60,000	2,905,000	2,000,000	102,000	7,915,000	951,280	8,866,280
12	1	666,667	2,000,000	10,000	60,000	956,250	2,000,000	33,000	5,725,917	729,043	6,454,960
13	0.5	833,333	2,400,000	24,000	60,000	1,698,750	2,000,000	70,000	7,086,083	862,299	7,948,383
14	0.3	833,333	2,000,000	38,889	60,000	2,204,167	2,000,000	107,000	7,243,389	911,686	8,155,075
15	0.25	666,667	2,000,000	48,000	60,000	2,412,500	2,000,000	152,000	7,339,167	887,938	8,227,105
Total		11,144,444	30,366,667	795,556	900,000	42,462,500	30,000,000	1,954,667	117,623,833	14,270,309	131,894,143
Rata-rata		742,963	2,024,444	53,037	60,000	2,830,833	2,000,000	130,311	7,841,589	951,354	8,792,943

Kelompok Tani Organik Tanpa Fasilitas Kompos

No	Luas Lahan (ha)	Biaya Bibit (Rp/ha)	Biaya Pupuk (Rp/ha)			TKDK (Rp/ha)	Sewa Lahan (Rp/ha)	Biaya Penyusutan Alat (Rp/ha)	Total Biaya (Rp/ha)	Bunga Modal (Rp)	Total Biaya yang diperhitungkan (Rp)
			Pupuk Kompos (Rp/ha)	NPK Cair (Rp/ha)	Nutrisi (Rp/ha)						
1	0.25	300,000	1,000,000	48,000	-	3,327,500	2,000,000	69,000	6,744,500	868,395	7,612,895
2	0.16	312,500	1,250,000	78,125	-	3,234,375	2,000,000	135,625	7,010,625	883,369	7,893,994
3	0.35	285,714	1,285,714	32,653	-	2,376,786	2,000,000	61,786	6,042,653	781,606	6,824,259
4	0.15	333,333	1,333,333	88,889	-	3,233,333	2,000,000	167,500	7,156,389	882,903	8,039,292
5	0.24	312,500	1,666,667	47,743	-	2,575,521	2,000,000	84,583	6,687,014	829,438	7,516,452
6	0.14	297,619	857,143	89,286	-	4,517,857	2,000,000	118,214	7,880,119	982,942	8,863,061
7	0.1	333,333	1,200,000	100,000	-	5,612,500	2,000,000	192,500	9,438,333	1,166,917	10,605,250
8	0.1	333,333	1,200,000	125,000	-	6,100,000	2,000,000	177,500	9,935,833	1,221,642	11,157,475
9	0.1	333,333	1,200,000	125,000	-	5,918,750	2,000,000	142,500	9,719,583	1,159,354	10,878,938
10	0.192	303,819	1,302,083	61,035	-	4,055,990	2,000,000	140,313	7,863,240	957,677	8,820,917
11	0.3	277,778	1,666,667	38,889	-	3,364,583	2,000,000	69,167	7,417,083	896,913	8,313,996
12	0.5	300,000	2,000,000	20,000	-	2,040,000	2,000,000	44,500	6,404,500	821,095	7,225,595
13	0.2	291,667	1,250,000	50,000	-	3,406,250	2,000,000	92,500	7,090,417	897,646	7,988,063
14	0.25	266,667	1,000,000	48,000	-	2,782,500	2,000,000	101,500	6,198,667	770,953	6,969,620
15	0.16	312,500	1,250,000	58,594	-	4,000,000	2,000,000	154,375	7,775,469	948,252	8,723,720
Total		4,594,097	19,461,607	1,011,214	-	56,545,945	30,000,000	1,751,563	113,364,425	14,069,100	127,433,526
Rata-rata		306,273	1,297,440	67,414	-	3,769,730	2,000,000	116,771	7,557,628	937,940	8,495,568

Sumber : Data diolah, 2012

Kelompok Tani dengan Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan (ha)	Pupuk Kompos						NPK Cair						Nutrisi Organik				
		Jumlah (Kg)	Jumlah (kg/ha)	Harga (Rp)	Ket	Biaya (Rp/kg)	Biaya (Rp/ha)	Jumlah (L)	Jumlah (L/ha)	Harga (Rp)	Ket	Biaya (Rp/L)	Biaya (Rp/ha)	Jumlah (sdm)	Jumlah (sdm/ha)	Harga (Rp)	Biaya (Rp/sdm)	Biaya (Rp/ha)
1	0.25	500	2000	1,000	BS	500,000	2,000,000	6.5	26	500	BS	2,000	52,000	150	600	BKT	100	60,000
2	0.25	500	2000	1,000	BS	500,000	2,000,000	6	24	500	BS	1,500	48,000	150	600	BKT	100	60,000
3	0.25	600	2400	1,000	BS	600,000	2,400,000	6	24	500	BS	1,500	48,000	150	600	BKT	100	60,000
4	0.1	250	2500	1,000	BS	250,000	2,500,000	3	30	500	BS	1,500	150,000	60	600	BKT	100	60,000
5	0.15	250	1666.6667	1,000	BS	250,000	1,666,667	3	20	500	BS	1,500	66,667	90	600	BKT	100	60,000
6	0.25	300	1200	1,000	BS	300,000	1,200,000	6	24	500	BS	1,500	48,000	150	600	BKT	100	60,000
7	0.25	350	1400	1,000	BS	350,000	1,400,000	5	20	500	BS	1,500	40,000	150	600	BKT	100	60,000
8	1	2500	2500	1,000	BS	2,500,000	2,500,000	22	22	500	BS	1,500	11,000	600	600	BKT	100	60,000
9	0.1	250	2500	1,000	BS	250,000	2,500,000	2.3	23	500	BS	1,500	115,000	60	600	BKT	100	60,000
10	0.25	450	1800	1,000	BS	450,000	1,800,000	6	24	500	BS	1,500	48,000	150	600	BKT	100	60,000
11	0.25	500	2000	1,000	BS	500,000	2,000,000	6	24	500	BS	1,500	48,000	150	600	BKT	100	60,000
12	1	2000	2000	1,000	BS	2,000,000	2,000,000	20	20	500	BS	1,500	10,000	600	600	BKT	100	60,000
13	0.5	1200	2400	1,000	BS	1,200,000	2,400,000	12	24	500	BS	1,500	24,000	300	600	BKT	100	60,000
14	0.3	600	2000	1,000	BS	600,000	2,000,000	7	23.333333	500	BS	1,500	38,889	180	600	BKT	100	60,000
15	0.25	500	2000	1,000	BS	500,000	2,000,000	6	24	500	BS	1,500	48,000	150	600	BKT	100	60,000
Jumlah		10750	30366.667			10,750,000	30,366,667	116.8	352.33333	7,500		23,000	795,556	3,090	9000		1,500	900,000
Rata-rata		716.666667	2024.4444			716,667	2,024,444	7.786667	23.488889	500		1,533	53,037	206	600		100	60,000

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan (ha)	Pupuk Kompos						NPK Cair						Nutrisi Organik				
		Jumlah (Kg)	Jumlah (kg/ha)	Harga (Rp)	Ket	Biaya (kg/MT)	Biaya (Kg/ha)	Jumlah (L)	Jumlah (L/ha)	Harga (Rp)	Ket	Biaya (Rp/L)	Biaya (Rp/ha)	Jumlah (sdm)	Jumlah (sdm/ha)	Harga (Rp)	Biaya (Rp/sdm)	Biaya (Rp/ha)
1	0.25	250	1000	1,000	BS	250,000	1,000,000	6	24	500	BS	3,000	48,000	200	800	BS	100	80,000
2	0.16	200	1250	1,000	BS	200,000	1,250,000	4	25	500	BS	2,000	78,125	200	1250	BS	100	125,000
3	0.35	450	1285.7143	1,000	BS	450,000	1,285,714	8	22.857143	500	BS	4,000	32,653	250	714.28571	BS	100	71,429
4	0.15	200	1333.3333	1,000	BS	200,000	1,333,333	4	26.666667	500	BS	2,000	88,889	100	666.66667	BS	100	66,667
5	0.24	400	1666.6667	1,000	BS	400,000	1,666,667	5.5	22.916667	500	BS	2,750	47,743	200	833.33333	BS	100	83,333
6	0.14	120	857.14286	1,000	BS	120,000	857,143	3.5	25	500	BS	1,750	89,286	100	714.28571	BS	100	71,429
7	0.1	120	1200	1,000	BS	120,000	1,200,000	2	20	500	BS	1,000	100,000	100	1000	BS	100	100,000
8	0.1	120	1200	1,000	BS	120,000	1,200,000	2.5	25	500	BS	1,250	125,000	100	1000	BS	100	100,000
9	0.1	120	1200	1,000	BS	120,000	1,200,000	2.5	25	500	BS	1,250	125,000	50	500	BS	100	50,000
10	0.192	250	1302.0833	1,000	BS	250,000	1,302,083	4.5	23.4375	500	BS	2,250	61,035	100	520.83333	BS	100	52,083
11	0.3	500	1666.6667	1,000	BS	500,000	1,666,667	7	23.333333	500	BS	3,500	38,889	200	666.66667	BS	100	66,667
12	0.5	1000	2000	1,000	BS	1,000,000	2,000,000	10	20	500	BS	5,000	20,000	200	400	BS	100	40,000
13	0.2	250	1250	1,000	BS	250,000	1,250,000	4	20	500	BS	2,000	50,000	100	500	BS	100	50,000
14	0.25	250	1000	1,000	BS	250,000	1,000,000	6	24	500	BS	3,000	48,000	150	600	BS	100	60,000
15	0.16	200	1250	1,000	BS	200,000	1,250,000	3	18.75	500	BS	1,500	58,594	120	750	BS	100	75,000
Jumlah		4430	19461.607			4,430,000	19,461,607	72.5	345.96131	7,500		36,250	1,011,214	2170	10916.071		1,500	1,091,607
Rata-rata		295.333333	1297.4405			295,333.33	1,297,440	4.833333	23.064087	500		2,417	67,414	144.66667	727.7381		100	72,774

BS = Buat Sendiri
BKT = Buat Kelan

1 karung = 25 kg
Sdm = Sendok makan

Sumber : Data diolah, 2012

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan	Cangkul						Sabit						Garu					
		Unit	Harga /unit	UE/unit	Nilai Penyusutan			Unit	Harga /unit	UE/unit	Nilai Penyusutan			Unit	Harga /unit	UE/unit	Nilai Penyusutan		
			(Rp)	(tahun)	(Rp/tahun)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		(Rp)	(tahun)	(Rp/tahun)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		(Rp)	(tahun)	(Rp/tahun)	(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	1	50,000	5	10,000	5,000	20,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
2	0.25	2	50,000	5	20,000	10,000	40,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
3	0.25	1	50,000	5	10,000	5,000	20,000	2	35,000	5	14,000	7,000	28,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
4	0.1	1	50,000	5	10,000	5,000	50,000	1	35,000	5	7,000	3,500	35,000	1	30,000	5	6,000	3,000	30,000
5	0.15	2	50,000	5	20,000	10,000	66,667	1	35,000	5	7,000	3,500	23,333	1	30,000	5	6,000	3,000	20,000
6	0.25	2	50,000	5	20,000	10,000	40,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
7	0.25	1	50,000	5	10,000	5,000	20,000	2	35,000	5	14,000	7,000	28,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
8	1	2	50,000	5	20,000	10,000	10,000	2	35,000	5	14,000	7,000	7,000	1	30,000	5	6,000	3,000	3,000
9	0.1	1	50,000	5	10,000	5,000	50,000	1	35,000	5	7,000	3,500	35,000	1	30,000	5	6,000	3,000	30,000
10	0.25	2	50,000	5	20,000	10,000	40,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
11	0.25	1	50,000	5	10,000	5,000	20,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
12	1	2	50,000	5	20,000	10,000	10,000	1	35,000	5	7,000	3,500	3,500	1	30,000	5	6,000	3,000	3,000
13	0.5	2	50,000	5	20,000	10,000	20,000	1	35,000	5	7,000	3,500	7,000	1	30,000	5	6,000	3,000	6,000
14	0.3	2	50,000	5	20,000	10,000	33,333	1	35,000	5	7,000	3,500	11,667	1	30,000	5	6,000	3,000	10,000
15	0.25	2	50,000	5	20,000	10,000	40,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
Jumlah		24	750,000		240,000	120,000	480,000	18	525,000		126,000	63,000	262,500		450,000		90,000	45,000	198,000
Rata-rata		1.6	50,000		16,000	8,000	32,000.00	1.20	1,050,000		8,400	4,200	17,500		30,000		6,000	3,000	13,200

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan	Cangkul						Sabit						Garu					
		Unit	Harga /unit	UE/unit	Nilai Penyusutan			Unit	Harga /unit	UE/unit	Nilai Penyusutan			Unit	Harga /unit	UE/unit	Nilai Penyusutan		
			(Rp)	(tahun)	(Rp/tahun)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		(Rp)	(tahun)	(Rp/tahun)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		(Rp)	(tahun)	(Rp/tahun)	(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	1	50,000	5	2,500	1,250	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
2	0.16	1	50,000	5	1,600	800	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	21,875	1	30,000	5	6,000	3,000	18,750
3	0.35	1	50,000	5	3,500	1,750	5,000	2	35,000	5	14,000	7,000	20,000	1	30,000	5	6,000	3,000	8,571
4	0.15	1	50,000	5	1,500	750	5,000	2	35,000	5	14,000	7,000	46,667	1	30,000	5	6,000	3,000	20,000
5	0.24	2	50,000	5	2,400	1,200	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,583	1	30,000	5	6,000	3,000	12,500
6	0.14	1	50,000	5	1,400	700	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	25,000	1	30,000	5	6,000	3,000	21,429
7	0.1	1	50,000	5	1,000	500	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	35,000	1	30,000	5	6,000	3,000	30,000
8	0.1	1	50,000	5	1,000	500	5,000	2	35,000	5	14,000	7,000	70,000	1	30,000	5	6,000	3,000	30,000
9	0.1	1	50,000	5	1,000	500	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	35,000	1	30,000	5	6,000	3,000	30,000
10	0.192	1	50,000	5	1,920	960	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	18,229	1	30,000	5	6,000	3,000	15,625
11	0.3	2	50,000	5	3,000	1,500	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	11,667	1	30,000	5	6,000	3,000	10,000
12	0.5	2	50,000	5	5,000	2,500	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	7,000	1	30,000	5	6,000	3,000	6,000
13	0.2	1	50,000	5	2,000	1,000	5,000	2	35,000	5	14,000	7,000	35,000	1	30,000	5	6,000	3,000	15,000
14	0.25	2	50,000	5	2,500	1,250	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	14,000	1	30,000	5	6,000	3,000	12,000
15	0.16	1	50,000	5	1,600	800	5,000	1	35,000	5	7,000	3,500	21,875	1	30,000	5	6,000	3,000	18,750
Jumlah		19	750,000		31,920	15,960	75,000	19	525,000		133,000	66,500	389,896	15	450,000		90,000	45,000	260,625
Rata-rata		1.2667	50,000		2,128	1,064	5,000	1.267	35,000		8,867	4,433	25,993	1	30,000		6,000	3,000	17,375

Sumber : Data diolah, 2012

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

No	Luas Lahan	Pengolahan Lahan										Persemaian							
		Tenaga Kerja		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP		Upah (Rp/HKP)	Biaya TK		Tenaga Kerja	Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP		Upah (Rp/HKP)	Biaya TK		
		P	W			(hari/MT)	(hari/ha)		(Rp/MT)	(Rp/ha)				(hari/MT)	(hari/ha)		(Rp/MT)	(Rp/ha)	
1	0.25	1	0	2	7	1.75	7	50,000	87,500	350,000	1	0	1	5	0.625	2.5	50,000	31,250	125,000
2	0.25	1	0	2	6	1.5	6	50,000	75,000	300,000	1	0	1	5	0.625	2.5	50,000	31,250	125,000
3	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	0	1	4	0.5	2	50,000	25,000	100,000
4	0.1	1	0	2	7	1.75	17.5	50,000	87,500	875,000	0	1	1	4	0.35	3.5	50,000	17,500	175,000
5	0.15	1	0	2	6	1.5	10	50,000	75,000	500,000	1	0	1	5	0.625	4.1666667	50,000	31,250	208,333
6	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	1	1	4	0.85	3.4	50,000	42,500	170,000
7	0.25	1	1	2	6	2.55	10.2	50,000	127,500	510,000	1	1	1	4	0.85	3.4	50,000	42,500	170,000
8	1	1	1	2	7	2.975	2.975	50,000	148,750	148,750	1	1	1	7	1.4875	1.4875	50,000	74,375	74,375
9	0.1	1	0	2	6	1.5	15	50,000	75,000	750,000	0	1	1	5	0.4375	4.375	50,000	21,875	218,750
10	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	0	1	5	0.625	2.5	50,000	31,250	125,000
11	0.25	1	0	2	6	1.5	6	50,000	75,000	300,000	1	0	1	5	0.625	2.5	50,000	31,250	125,000
12	1	1	1	2	7	2.975	2.975	50,000	148,750	148,750	1	1	1	7	1.4875	1.4875	50,000	74,375	74,375
13	0.5	1	1	2	7	2.975	5.95	50,000	148,750	297,500	1	1	1	4	0.85	1.7	50,000	42,500	85,000
14	0.3	1	1	2	6	2.55	8.5	50,000	127,500	425,000	0	1	1	5	0.4375	1.4583333	50,000	21,875	72,917
15	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	0	1	1	5	0.4375	1.75	50,000	21,875	87,500
Jumlah		15	9	30	99	35.425	139.7		1,771,250	6,985,000				10.8125	38.725		540,625	1,936,250	
Rata-rata		1	0.6	2	6.6	2.36166667	9.3133333		118,083.33	465,666.67				0.720833333	2.5816667		36,041.67	129,083.33	

No	Luas Lahan	Penanaman										Pemupukan							
		Tenaga Kerja		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP		Upah (Rp/HKP)	Biaya TK		Tenaga Kerja	Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP		Upah (Rp/HKP)	Biaya TK		
		P	W			(hari/MT)	(hari/ha)		(Rp/MT)	(Rp/ha)				(hari/MT)	(hari/ha)		(Rp/MT)	(Rp/ha)	
1	0.25	1	0	2	6	1.5	6	50,000	75,000	300,000	1	1	3	6	3.825	15.3	50,000	191,250	765,000
2	0.25	1	0	2	7	1.75	7	50,000	87,500	350,000	1	1	3	5	3.1875	12.75	50,000	159,375	637,500
3	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	1	3	4	2.55	10.2	50,000	127,500	510,000
4	0.1	1	0	2	7	1.75	17.5	50,000	87,500	875,000	1	0	3	5	1.875	18.75	50,000	93,750	937,500
5	0.15	1	0	2	6	1.5	10	50,000	75,000	500,000	1	0	3	5	1.875	12.5	50,000	93,750	625,000
6	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	1	3	5	3.1875	12.75	50,000	159,375	637,500
7	0.25	1	1	2	6	2.55	10.2	50,000	127,500	510,000	1	1	3	4	2.55	10.2	50,000	127,500	510,000
8	1	1	1	2	7	2.975	2.975	50,000	148,750	148,750	1	1	3	7	4.4625	4.4625	50,000	223,125	223,125
9	0.1	1	0	2	7	1.75	17.5	50,000	87,500	875,000	1	0	3	5	1.875	18.75	50,000	93,750	937,500
10	0.25	1	1	2	6	2.55	10.2	50,000	127,500	510,000	1	1	3	5	3.1875	12.75	50,000	159,375	637,500
11	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	1	3	5	3.1875	12.75	50,000	159,375	637,500
12	1	1	1	2	7	2.975	2.975	50,000	148,750	148,750	1	1	3	7	4.4625	4.4625	50,000	223,125	223,125
13	0.5	1	1	2	6	2.55	5.1	50,000	127,500	255,000	1	1	3	6	3.825	7.65	50,000	191,250	382,500
14	0.3	1	1	2	7	2.975	9.9166667	50,000	148,750	495,833	1	0	3	5	1.875	6.25	50,000	93,750	312,500
15	0.25	1	0	2	6	1.5	6	50,000	75,000	300,000	1	0	3	4	1.5	6	50,000	75,000	300,000
Jumlah						35.25	141.06667		1,762,500	7,053,333				43.425	165.525		2,171,250	8,276,250	
Rata-rata						2.35	9.4044444		117,500	470,222.22				2.895	11.035		144,750	551,750	

Lampiran 21 (Lanjutan)

Pengendalian H & P										Penyusunan									
No	Luas Lahan	Tenaga Kerja		Jumlah HK (hari)	Jumlah HKP		Biaya TK		Tenaga Kerja	Jumlah HK	Jumlah HKP		Biaya TK		Tenaga Kerja	Jumlah HK	Jumlah HKP		Biaya TK
		P	W		(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/MT)	(Rp/ha)			(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/MT)	(Rp/ha)			(hari/MT)	(hari/ha)	
1	0,25	1	0	1	0,5	2	25.000	100.000	1	0	2	5	62.500	250.000					
2	0,25	1	0	1	0,5	2	25.000	100.000	1	1	2	4	85.000	340.000					
3	0,25	0	0,4375	1	0,4375	5	21.875	87.500	1	1	2	4	50.000	200.000					
4	0,1	0	0,5	1	0,5	4	25.000	100.000	1	0	2	4	50.000	200.000					
5	0,15	0	0,4375	1	0,4375	5	21.875	87.500	1	0	2	4	50.000	200.000					
6	0,25	1	0	1	0,5	2	25.000	100.000	1	0	2	4	50.000	200.000					
7	0,25	0	0,4375	1	0,4375	5	21.875	87.500	1	0	2	4	50.000	200.000					
8	0,1	1	0	1	0,5	2	25.000	100.000	1	1	2	4	85.000	340.000					
9	0,1	1	0	1	0,5	2	25.000	100.000	1	1	2	4	85.000	340.000					
10	0,25	0	0,4375	1	0,4375	5	21.875	87.500	1	0	2	4	50.000	200.000					
11	0,25	1	0	1	0,5	2	25.000	100.000	1	1	2	4	85.000	340.000					
12	0,5	1	1	1	1,0625	5	53.125	212.500	1	1	2	5	106.250	425.000					
13	0,5	1	1	1	1,0625	5	53.125	212.500	1	1	2	5	106.250	425.000					
14	0,3	0	0,35	1	0,35	4	17.500	70.000	1	0	2	4	50.000	200.000					
15	0,25	0	0,35	1	0,35	4	17.500	70.000	1	1	2	4	50.000	200.000					
Jumlah							427.500	1.631.667											
Rate-rata					0,57	2,1752556	28.500	108.778				43	5,7	73.750	285.000				

Paran										Paran									
No	Luas Lahan	Tenaga Kerja		Jumlah HK (hari)	Jumlah HKP		Biaya TK		Tenaga Kerja	Jumlah HK	Jumlah HKP		Biaya TK		Tenaga Kerja	Jumlah HK	Jumlah HKP		Biaya TK
		P	W		(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/MT)	(Rp/ha)			(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/MT)	(Rp/ha)			(hari/MT)	(hari/ha)	
1	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	0	1	5	31.250	125.000					
2	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	0	1	5	31.250	125.000					
3	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	0	1	5	31.250	125.000					
4	0,1	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
5	0,15	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
6	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
7	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
8	0,1	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
9	0,1	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
10	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
11	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
12	1	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
13	0,5	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
14	0,3	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
15	0,25	1	1	2	2,975	11,9	50.000	148.750	1	1	2	5	62.500	250.000					
Jumlah					44,625	196,35		2.231.250				0,83333333	3,316667	41,667					
Rate-rata					2,975	13,09		148.750											

Lampiran 21. (Lanjutan)

No	Luas Lahan	Total Biaya	
		(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	652,500	2,610,000
2	0.25	643,125	2,572,500
3	0.25	736,875	2,947,500
4	0.1	531,875	5,318,750
5	0.15	548,750	3,658,333
6	0.25	776,250	3,105,000
7	0.25	698,750	2,795,000
8	1	956,250	956,250
9	0.1	523,750	5,237,500
10	0.25	771,250	3,085,000
11	0.25	726,250	2,905,000
12	1	956,250	956,250
13	0.5	849,375	1,698,750
14	0.3	661,250	2,204,167
15	0.25	603,125	2,412,500
Jumlah		10,635,625	42,462,500
Rata-rata		709,042	2,830,833

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan		Pengolahan Lahan										Persemaian									
		Tenaga Kerja		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP (hari/MT) (hari/ha)		Upah (Rp/HKP)	Biaya TK (Rp/MT) (Rp/ha)		Tenaga Kerja		Jlh HK (hari)	Jlh Jam Kerja (Jam/hari)	Jumlah HKP (hari/MT) (hari/ha)		Upah (Rp/HKP)	Biaya TK (Rp/MT) (Rp/ha)			
No	Luas Lahan	P	W								P	W									
1	0.25	1	0	2	7	1.75	7	50,000	87,500	350,000	1	1	1	6	1.275	5.1	50,000	63,750	255,000		
2	0.16	1	0	2	7	1.75	10.9375	50,000	87,500	546,875	1	0	1	5	0.625	3.90625	50,000	31,250	195,313		
3	0.35	1	1	2	7	2.975	8.5	50,000	148,750	425,000	1	1	1	6	1.275	3.6428571	50,000	63,750	182,143		
4	0.15	1	0	2	7	1.75	11.666667	50,000	87,500	583,333	1	0	1	5	0.625	4.1666667	50,000	31,250	208,333		
5	0.24	1	1	2	7	2.975	12.395833	50,000	148,750	619,792	1	1	1	6	1.275	5.3125	50,000	63,750	265,625		
6	0.14	1	0	2	7	1.75	12.5	50,000	87,500	625,000	1	0	1	5	0.625	4.4642857	50,000	31,250	223,214		
7	0.1	1	0	2	7	1.75	17.5	50,000	87,500	875,000	1	0	1	5	0.625	6.25	50,000	31,250	312,500		
8	0.1	1	1	2	7	2.975	29.75	50,000	148,750	1,487,500	1	0	1	5	0.625	6.25	50,000	31,250	312,500		
9	0.1	1	0	2	7	1.75	17.5	50,000	87,500	875,000	1	1	1	5	1.0625	10.625	50,000	53,125	531,250		
10	0.192	1	1	2	7	2.975	15.494792	50,000	148,750	774,740	1	0	1	5	0.625	3.2552083	50,000	31,250	162,760		
11	0.3	1	1	2	7	2.975	9.9166667	50,000	148,750	495,833	1	1	1	6	1.275	4.25	50,000	63,750	212,500		
12	0.5	1	1	2	7	2.975	5.95	50,000	148,750	297,500	1	1	1	6	1.275	2.55	50,000	63,750	127,500		
13	0.2	1	1	2	7	2.975	14.875	50,000	148,750	743,750	1	1	1	6	1.275	6.375	50,000	63,750	318,750		
14	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	1	1	5	1.0625	4.25	50,000	53,125	212,500		
15	0.16	1	0	2	7	1.75	10.9375	50,000	87,500	546,875	1	1	1	6	1.275	7.96875	50,000	63,750	398,438		
Jumlah																					
Rata-Rata																					

Lampiran 21. (Lanjutan)

No		Luas Lahan	Penanaman										Pemupukan										
			Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK			Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK			
			P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)	P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)			
1	0.25	1	1	2	7	2.975	11.9	50,000	148,750	595,000	1	1	3	6	3.825	15.3	50,000	191,250	765,000				
2	0.16	1	1	2	6	2.55	15.9375	50,000	127,500	796,875	1	0	3	6	2.25	14.0625	50,000	112,500	703,125				
3	0.35	1	1	2	6	2.55	7.2857143	50,000	127,500	364,286	1	0	3	7	2.625	7.5	50,000	131,250	375,000				
4	0.15	1	0	2	7	1.75	11.666667	50,000	87,500	583,333	1	0	3	6	2.25	15	50,000	112,500	750,000				
5	0.24	1	0	2	7	1.75	7.2916667	50,000	87,500	364,583	0	1	3	7	1.8375	7.65625	50,000	91,875	382,813				
6	0.14	1	1	2	6	2.55	18.214286	50,000	127,500	910,714	1	1	3	7	4.4625	31.875	50,000	223,125	1,593,750				
7	0.1	1	1	2	7	2.975	29.75	50,000	148,750	1,487,500	1	0	3	5	1.875	18.75	50,000	93,750	937,500				
8	0.1	1	1	2	6	2.55	25.5	50,000	127,500	1,275,000	0	1	3	5	1.3125	13.125	50,000	65,625	656,250				
9	0.1	1	1	2	6	2.55	25.5	50,000	127,500	1,275,000	1	0	3	6	2.25	22.5	50,000	112,500	1,125,000				
10	0.192	1	1	2	6	2.55	13.28125	50,000	127,500	664,063	1	1	3	5	3.1875	16.601563	50,000	159,375	830,078				
11	0.3	1	1	2	7	2.975	9.9166667	50,000	148,750	495,833	1	1	3	7	4.4625	14.875	50,000	223,125	743,750				
12	0.5	1	1	2	7	2.975	5.95	50,000	148,750	297,500	1	1	3	7	4.4625	8.925	50,000	223,125	446,250				
13	0.2	0	1	2	6	1.05	5.25	50,000	52,500	262,500	0	1	3	5	1.3125	6.5625	50,000	65,625	328,125				
14	0.25	0	1	2	6	1.05	4.2	50,000	52,500	210,000	1	0	3	7	2.625	10.5	50,000	131,250	525,000				
15	0.16	1	1	2	7	2.975	18.59375	50,000	148,750	929,688	1	0	3	6	2.25	14.0625	50,000	112,500	703,125				
Jumlah							35.775	210.2375		1,788,750	10,511,875					40.9875	217.29531		2,049,375	10,864,766			
Rata-Rata							2.385	14.015833		119,250	700,791.67					2.7325	14.486354		136,625	724,317.71			

No	Luas Lahan	Pengendalian H & P										Penyiangan									
		Tenaga Kerja		Jumlah HK	Jumlah Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK		Tenaga Kerja		Jumlah HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK			
		P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)	P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		
1	0.25	1	1	1	4	0.85	3.4	50,000	42,500	170,000	0	1	2	5	0.875	3.5	50,000	43,750	175,000		
2	0.16	0	1	1	4	0.35	2.1875	50,000	17,500	109,375	0	1	2	4	0.7	4.375	50,000	35,000	218,750		
3	0.35	1	1	1	5	1.0625	3.0357143	50,000	53,125	151,786	1	0	2	5	1.25	3.5714286	50,000	62,500	178,571		
4	0.15	1	0	1	4	0.5	3.3333333	50,000	25,000	166,667	0	1	2	4	0.7	4.6666667	50,000	35,000	233,333		
5	0.24	0	1	1	4	0.35	1.4583333	50,000	17,500	72,917	1	0	2	4	1	4.6666667	50,000	50,000	208,333		
6	0.14	0	1	1	5	0.4375	3.125	50,000	21,875	156,250	0	1	2	4	0.7	5	50,000	35,000	250,000		
7	0.1	1	0	1	5	0.625	6.25	50,000	31,250	312,500	1	0	2	4	1	10	50,000	50,000	500,000		
8	0.1	1	0	1	5	0.625	6.25	50,000	31,250	312,500	0	1	2	4	0.7	7	50,000	35,000	350,000		
9	0.1	0	1	1	4	0.35	3.5	50,000	17,500	175,000	0	1	2	4	0.7	7	50,000	35,000	350,000		
10	0.192	0	1	1	4	0.35	1.8229167	50,000	17,500	91,146	1	0	2	4	1	5.2083333	50,000	50,000	260,417		
11	0.3	1	1	1	4	0.85	2.8333333	50,000	42,500	141,667	1	1	2	5	2.125	7.0833333	50,000	106,250	354,167		
12	0.5	1	1	1	5	1.0625	2.125	50,000	53,125	106,250	1	1	2	5	2.125	4.25	50,000	106,250	212,500		
13	0.2	1	0	1	5	0.625	3.125	50,000	31,250	156,250	1	1	2	5	2.125	10.625	50,000	106,250	531,250		
14	0.25	1	0	1	4	0.5	2	50,000	25,000	100,000	1	0	2	5	1.25	5	50,000	62,500	250,000		
15	0.16	1	0	1	4	0.5	3.125	50,000	25,000	156,250	0	1	2	5	0.875	5.46875	50,000	43,750	273,438		
Jumlah						9.0375	47.571131		451,875	2,378,557					17.125	86.918179		856,250	4,345,759		
Rata-Rata						0.6025	3.1714087		30,125	158,570.44					1.14166667	5.7943452		57,083.33	289,717.26		

Lampiran 21. (Lanjutan)

No		Luas Lahan	Panen										Pasca Panen									
			Tenaga Kerja		Jumlah HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK		Tenaga Kerja		Jlh HK	Jlh Jam Kerja	Jumlah HKP		Upah	Biaya TK			
			P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)	P	W	(hari)	(Jam/hari)	(hari/MT)	(hari/ha)	(Rp/HKP)	(Rp/MT)	(Rp/ha)		
1	0.25	1	1	3	7	4.4625	17.85	50,000	223,125	892,500	1	0	1	5	0.625	2.5	50,000	31,250	125,000			
2	0.16	1	0	2	6	1.5	9.375	50,000	75,000	468,750	1	0	1	5	0.625	3.90625	50,000	31,250	195,313			
3	0.35	1	1	3	7	4.4625	12.75	50,000	223,125	637,500	0	1	1	5	0.4375	1.25	50,000	21,875	62,500			
4	0.15	1	0	2	6	1.5	10	50,000	75,000	500,000	1	0	1	5	0.625	4.1666667	50,000	31,250	208,333			
5	0.24	1	1	2	6	2.55	10.625	50,000	127,500	531,250	1	0	1	5	0.625	2.6041667	50,000	31,250	130,208			
6	0.14	1	0	2	6	1.5	10.714286	50,000	75,000	535,714	1	0	1	5	0.625	4.4642857	50,000	31,250	223,214			
7	0.1	1	0	2	7	1.75	17.5	50,000	87,500	875,000	1	0	1	5	0.625	6.25	50,000	31,250	312,500			
8	0.1	1	1	2	7	2.975	29.75	50,000	148,750	1,487,500	0	1	1	5	0.4375	4.375	50,000	21,875	218,750			
9	0.1	1	1	2	6	2.55	25.5	50,000	127,500	1,275,000	1	0	1	5	0.625	6.25	50,000	31,250	312,500			
10	0.192	1	1	3	6	3.825	19.921875	50,000	191,250	996,094	1	1	1	5	1.0625	5.5338542	50,000	53,125	276,693			
11	0.3	1	1	3	7	4.4625	14.875	50,000	223,125	743,750	1	1	1	5	1.0625	3.5416667	50,000	53,125	177,083			
12	0.5	1	1	3	7	4.4625	8.925	50,000	223,125	446,250	1	1	1	5	1.0625	2.125	50,000	53,125	106,250			
13	0.2	1	1	3	6	3.825	19.125	50,000	191,250	956,250	0	1	1	5	0.4375	2.1875	50,000	21,875	109,375			
14	0.25	1	1	3	6	3.825	15.3	50,000	191,250	765,000	1	0	1	5	0.625	2.5	50,000	31,250	125,000			
15	0.16	1	1	2	6	2.55	15.9375	50,000	127,500	796,875	1	0	1	5	0.625	3.90625	50,000	31,250	195,313			
Jumlah						46.2	238.14866		2,310,000	11,907,433					10.125	55.56064		506,250	2,778,032			
Rata-Rata						3.08	15.876577		154,000	793,828.87					0.675	3.7040427		33,750	185,202.13			

No	Luas Lahan	Total Biaya	
		(Rp/MT)	(Rp/ha)
1	0.25	831,875	3,327,500
2	0.16	517,500	3,234,375
3	0.35	831,875	2,376,786
4	0.15	485,000	3,233,333
5	0.24	618,125	2,575,521
6	0.14	632,500	4,517,857
7	0.1	561,250	5,612,500
8	0.1	610,000	6,100,000
9	0.1	591,875	5,918,750
10	0.192	778,750	4,055,990
11	0.3	1,009,375	3,364,583
12	0.5	1,020,000	2,040,000
13	0.2	681,250	3,406,250
14	0.25	695,625	2,782,500
15	0.16	640,000	4,000,000
Jumlah		10,505,000	56,545,945
Rata-Rata		700,333	3,769,730



Lampiran 22. Perhitungan Pendapatan, Keuntungan, dan R/C Dalam Satu Kali MT/ha

Kelompok Tani Dengan Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Luasa Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg/MT)	Jumlah Produksi (Kg/ha)	Harga (Rp/kg)	Biaya yang dibayarkan (Rp/ha)	Biaya yang diperhitungkan (Rp/ha)	Total biaya (Rp/ha)	Penerimaan (Rp/ha)	Pendapatan (Rp/ha)	Keuntungan (Rp/ha)	R/C Ratio (Rp/ha)
1	0.25	1200	4800	4,200	1,003,000	8,577,410	9,580,410	20,160,000	19,157,000	10,579,590	2.104294075
2	0.25	1000	4000	4,200	653,000	8,395,905	9,048,905	16,800,000	16,147,000	7,751,095	1.856578227
3	0.25	1200	4800	4,200	1,083,000	9,239,075	10,322,075	20,160,000	19,077,000	9,837,925	1.953095671
4	0.1	500	5000	4,200	753,000	12,176,743	12,929,743	21,000,000	20,247,000	8,070,258	1.624162275
5	0.15	600	4000	4,200	586,333	9,404,160	9,990,493	16,800,000	16,213,667	6,809,507	1.68159864
6	0.25	900	3600	4,200	733,000	8,226,920	8,959,920	15,120,000	14,387,000	6,160,080	1.687515067
7	0.25	1000	4000	4,200	853,000	7,954,480	8,807,480	16,800,000	15,947,000	7,992,520	1.90746956
8	1	5000	5000	4,200	790,500	7,012,153	7,802,653	21,000,000	20,209,500	13,197,348	2.691392446
9	0.1	400	4000	4,200	753,000	12,367,015	13,120,015	16,800,000	16,047,000	3,679,985	1.280486341
10	0.25	1000	4000	4,200	733,000	8,888,480	9,621,480	16,800,000	16,067,000	7,200,720	1.75013126
11	0.25	1000	4000	4,200	733,000	8,866,280	9,599,280	16,800,000	16,067,000	7,200,720	1.75013126
12	1	4500	4500	4,200	901,750	6,454,960	7,356,710	18,900,000	17,998,250	11,543,290	2.569083191
13	0.5	2200	4400	4,200	753,000	7,948,383	8,701,383	18,480,000	17,727,000	9,778,618	2.123800442
14	0.3	1200	4000	4,200	1,044,667	8,155,075	9,199,742	16,800,000	15,755,333	7,600,258	1.826138234
15	0.25	1000	4000	4,200	733,000	8,227,105	8,960,105	16,800,000	16,067,000	7,839,895	1.874978028
Jumlah		22700	64100		12,106,250	131,894,143	144,000,393	269,220,000	257,113,750	125,219,608	28.67681657
Rata-rata		1513.333333	4273.333333		807,083	8,792,943	9,600,026	17,948,000	17,140,917	8,347,974	1.911787772

Kelompok Tani Tanpa Fasilitas Alat Pengomposan

No.	Luasa Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg/MT)	Jumlah Produksi (Kg/ha)	Harga (Rp/kg)	Biaya yang dibayarkan (Rp/ha)	Biaya yang diperhitungkan (Rp/ha)	Total biaya (Rp/ha)	Penerimaan (Rp/ha)	Pendapatan (Rp/ha)	Keuntungan (Rp/ha)	R/C Ratio (Rp/ha)
1	0.25	900	3600	4,200	1,150,000	7,612,895	8,762,895	15,120,000	13,970,000	6,357,105	1.725457169
2	0.16	600	3750	4,200	1,020,000	7,893,994	8,913,994	15,750,000	14,730,000	6,836,006	1.766884793
3	0.35	1500	4285.714286	4,200	1,062,857	6,824,259	7,887,116	18,000,000	16,937,143	10,112,884	2.282202931
4	0.15	550	3666.666667	4,200	870,000	8,039,292	8,909,292	15,400,000	14,530,000	6,490,708	1.728532478
5	0.24	1000	4166.666667	4,200	853,333	7,516,452	8,369,785	17,500,000	16,646,667	9,130,215	2.090854082
6	0.14	550	3928.571429	4,200	1,055,714	8,863,061	9,918,775	16,500,000	15,444,286	6,581,225	1.663511875
7	0.1	400	4000	4,200	1,170,000	10,605,250	11,775,250	16,800,000	15,630,000	5,024,750	1.426721301
8	0.1	400	4000	4,200	1,170,000	11,157,475	12,327,475	16,800,000	15,630,000	4,472,525	1.362809497
9	0.1	400	4000	4,200	820,000	10,878,938	11,698,938	16,800,000	15,980,000	5,101,063	1.436027844
10	0.192	800	4166.666667	4,200	842,917	8,820,917	9,663,834	17,500,000	16,657,083	7,836,166	1.810875492
11	0.3	1200	4000	4,200	736,667	8,313,996	9,050,663	16,800,000	16,063,333	7,749,338	1.856217708
12	0.5	2000	4000	4,200	1,060,000	7,225,595	8,285,595	16,800,000	15,740,000	8,514,405	2.027615398
13	0.2	800	4000	4,200	1,070,000	7,988,063	9,058,063	16,800,000	15,730,000	7,741,938	1.854701268
14	0.25	1100	4400	4,200	810,000	6,969,620	7,779,620	18,480,000	17,670,000	10,700,380	2.375437361
15	0.16	700	4375	4,200	845,000	8,723,720	9,568,720	18,375,000	17,530,000	8,806,280	1.920319478
Jumlah		12900	60339.28571		14,536,488	127,433,526	141,970,014	253,425,000	238,888,512	111,454,986	27.32816867
Rata-rata		860	4022.619048		969,099	8,495,568	9,464,668	16,895,000	15,925,901	7,430,332	1.821877912

Sumber : Data diolah, 2012

Lampiran 23. Uji t Pendapatan

No Sampel Petani	Y_1	$(Y_1)^2$	$Y_1 - \text{Yrata-rata}$	$(Y_1 - \text{Yrata-rata})^2$	Y_2	$(Y_2)^2$	$(Y_2 - \text{Yrata-rata})$	$(Y_2 - \text{Yrata-rata})^2$
1	19,157,000	3.66991E+14	2,016,083	4.06459E+12	13,970,000	1.95161E+14	(1,955,901)	3.82555E+12
2	16,147,000	2.60726E+14	(993,917)	9.8787E+11	14,730,000	2.16973E+14	(1,195,901)	1.43018E+12
3	19,077,000	3.63932E+14	1,936,083	3.74842E+12	16,937,143	2.86867E+14	1,011,242	1.02261E+12
4	20,247,000	4.09941E+14	3,106,083	9.64775E+12	14,530,000	2.11121E+14	(1,395,901)	1.94854E+12
5	16,213,667	2.62883E+14	(927,250)	8.59793E+11	16,646,667	2.77112E+14	720,766	5.19503E+11
6	14,387,000	2.06986E+14	(2,753,917)	7.58406E+12	15,444,286	2.38526E+14	(481,615)	2.31953E+11
7	15,947,000	2.54307E+14	(1,193,917)	1.42544E+12	15,630,000	2.44297E+14	(295,901)	87557401801
8	20,209,500	4.08424E+14	3,068,583	9.4162E+12	15,630,000	2.44297E+14	(295,901)	87557401801
9	16,047,000	2.57506E+14	(1,093,917)	1.19665E+12	15,980,000	2.5536E+14	54,099	2926701801
10	16,067,000	2.58148E+14	(1,073,917)	1.1533E+12	16,657,083	2.77458E+14	731,182	5.34628E+11
11	16,067,000	2.58148E+14	(1,073,917)	1.1533E+12	16,063,333	2.58031E+14	137,432	18887646245
12	17,998,250	3.23937E+14	857,333	7.3502E+11	15,740,000	2.47748E+14	(185,901)	34559181801
13	17,727,000	3.14247E+14	586,083	3.43494E+11	15,730,000	2.47433E+14	(195,901)	38377201801
14	15,755,333	2.48231E+14	(1,385,583)	1.91984E+12	17,670,000	3.12229E+14	1,744,099	3.04188E+12
15	16,067,000	2.58148E+14	(1,073,917)	1.1533E+12	17,530,000	3.07301E+14	1,604,099	2.57313E+12
Jumlah	257,113,750	4.45255E+15	-1.86265E-08	4.5389E+13	238,888,512	3.81991E+15	-2.476190481	1.53978E+13
Rata-rata	17,140,917	2.96837E+14	-1.24176E-09	3.02593E+12	15,925,901	2.54661E+14	-0.165079365	1.02652E+12

Sumber : Data diolah, 2012

X1 = Pendapatan petani dengan fasilitas alat Pengomposan

X2 = Pendapatan petani tanpa alat pengomposan

Lampiran 23. (lanjutan)

$$\begin{aligned}
 S1^2 &= \frac{1}{n1-1} \sum (Y1i - Y1)^2 \\
 &= \frac{1}{14} \sum (4.5389E + 13) \\
 &= 3.24207E+12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S2^2 &= \frac{1}{n2-1} \sum (Y2i - Y2)^2 \\
 &= \frac{1}{14} \sum 1.53978E + 13 \\
 &= 1.09985E+12
 \end{aligned}$$

$$F_{hit} = \frac{S1^2}{S2^2}$$

$$F_{hit} = \frac{3.24207E+12}{1.09985E+12}$$

$$F_{hit} = 2,947752497$$

$$F_{tabel} = 2,40$$

$F_{hit} > F_{tabel}$, berarti terima H_1 , dimana $S1^2 \neq S2^2$, sehingga rumus yang digunakan:

$$S^2 = \frac{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

Maka :

$$\begin{aligned}
 s1^2 &= \frac{(15 \times 4.45255E+15) - (257,113,750)^2}{15(15-1)} \\
 &= 3.24207E+12
 \end{aligned}$$

$$s2^2 = \frac{(15 \times 3,81991E+15) - 5,70677E+16}{15(15-1)}$$

$$= 1.09985E+12$$

$$t_{hit} = \frac{X1 - X2}{\sqrt{\frac{S1^2}{n1-1} + \frac{S2^2}{n2-1}}}$$

$$t_{hit} = \frac{1.215.016}{\sqrt{3,10137E+11}}$$

$$t_{hit} = 2,18$$

$$t_{tabel} = 2,048$$

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terima H_1 , artinya terdapat perbedaan nyata terhadap pendapatan usahatani antara kelompok tani yang mendapatkan fasilitas alat pengomposan dengan kelompok tani yang tidak mendapatkan fasilitas alat pengomposan.

Lampiran 24. Uji t Keuntungan

No Sampel Petani	X_1	$(X_1)^2$	$X_1 - \text{Xrata-rata}$	$(X_1 - \text{Xrata-rata})^2$	X_2	$(X_2)^2$	$(X_2 - \text{Xrata-rata})$	$(X_2 - \text{Xrata-rata})^2$
1	10,579,590	1.11928E+14	2,231,616	4.98011E+12	6,357,105	4.04128E+13	(1,073,227)	1.15182E+12
2	7,751,095	6.00795E+13	-596878.8333	3.56264E+11	6,836,006	4.6731E+13	(594,326)	3.53224E+11
3	9,837,925	9.67848E+13	1489951.167	2.21995E+12	10,112,884	1.0227E+14	2,682,551	7.19608E+12
4	8,070,258	6.51291E+13	-277716.3333	77126361800	6,490,708	4.21293E+13	(939,624)	8.82893E+11
5	6,809,507	4.63694E+13	-1538467.167	2.36688E+12	9,130,215	8.33608E+13	1,699,882	2.8896E+12
6	6,160,080	3.79466E+13	-2187893.833	4.78688E+12	6,581,225	4.33125E+13	(849,107)	7.20983E+11
7	7,992,520	6.38804E+13	-355453.8333	1.26347E+11	5,024,750	2.52481E+13	(2,405,582)	5.78683E+12
8	13,197,348	1.7417E+14	4849373.667	2.35164E+13	4,472,525	2.00035E+13	4,472,525	2.00035E+13
9	3,679,985	1.35423E+13	-4667988.833	2.17901E+13	5,101,063	2.60208E+13	(2,329,270)	5.4255E+12
10	7,178,520	5.15311E+13	-1169453.833	1.36762E+12	7,836,166	6.14055E+13	405,834	1.64701E+11
11	7,200,720	5.18504E+13	-1147253.833	1.31619E+12	7,749,338	6.00522E+13	319,005	1.01764E+11
12	11,543,290	1.33248E+14	3195316.167	1.021E+13	8,514,405	7.24951E+13	1,084,073	1.17521E+12
13	9,778,618	9.56214E+13	1430643.667	2.04674E+12	7,741,938	5.99376E+13	311,605	97097733844
14	7,600,258	5.77639E+13	-747715.5	5.59078E+11	10,700,380	1.14498E+14	3,270,048	1.06932E+13
15	7,839,895	6.1464E+13	-508078.8333	2.58144E+11	8,806,280	7.75506E+13	1,375,947	1.89323E+12
Jumlah	125,219,608	1.12131E+15	4.65661E-09	7.59779E+13	111,454,986	8.75428E+14	7,430,332	5.85356E+13
Rata-rata	8,347,974	556531.5889	3.10441E-10	5.0652E+12	7,430,332	5.83619E+13	495,355	3.90237E+12

Sumber : Data diolah, 2012

X_1 = Keuntungan petani dengan fasilitas alat pengomposan

X_2 = Keuntungan petani tanpa fasilitas alat pengomposan

Lampiran 24. Uji t (lanjutan)

$$\begin{aligned}
 S1^2 &= \frac{1}{n1 - 1} \sum (Y1i - Y1)^2 \\
 &= \frac{1}{14} \sum (7,59779E + 13) \\
 &= 5,427E+12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S2^2 &= \frac{1}{n2 - 1} \sum (Y2i - Y2)^2 \\
 &= \frac{1}{14} \sum 5,85356E + 13 \\
 &= 4,18112E+12
 \end{aligned}$$

$$F_{hit} = \frac{S1^2}{S2^2}$$

$$F_{hit} = \frac{5,427E+12}{4,18112E+12}$$

$$F_{hit} = 1.297977702$$

$$F_{tabel} = 2,40$$

$F_{hit} < F_{tabel}$, berarti terima H_0 , dimana $S1^2 = S2^2$, sehingga rumus yang digunakan:

$$t_{hit} = \frac{Y1 - Y2}{\sqrt{\frac{n1S1^2 + n2S2^2}{n1 + n2 - 2} + \frac{n1 + n2}{n1 \cdot n2}}}$$

Maka :

$$\begin{aligned}
 t_{hit} &= \frac{917.641}{\sqrt{\frac{1,34514E+14 + 0,133}{28}}} \\
 t_{hit} &= \frac{917,641}{\sqrt{6,40541E+11}}
 \end{aligned}$$

$$t_{hit} = 1,15$$

$$t_{tabel} = 2,048$$

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 , artinya tidak ada perbedaan nyata terhadap keuntungan antara kelompok tani yang mendapatkan fasilitas alat pengomposan dengan kelompok tani yang tidak mendapatkan fasilitas alat pengomposan.

Lampiran 25. Jumlah potensial hasil masing-masing varietas

1. Cisokan

Nomor seleksi	: B4070D-PN-199-43
Asal persilangan	: PB36/Pelita I-I
Golongan	: Cere, kadang-kadang berbulu
Umur tanaman	: 110 - 120 hari
Tinggi tanaman	: 90 - 100 cm
Anakan produktif	: 20 - 25 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau muda
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Miring mendatar
Bentuk gabah	: Lonjong-sedang
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pera
Bobot 1000 butir	: 22 g
Rata-rata hasil	: 4,5 ton/ha
Potensi hasil	: 6,0 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	: Tahan terhadap wereng coklat biotipe 1,2, rentan terhadap wereng coklat biotipe 3.
Ketahanan terhadap penyakit	: Agak rentan terhadap hawar daun bakteri.

2. Varietas Kuriek Kusuik

Asal	: Populasi varietas berkembang pada beberapa daerah dataran tinggi Sumatera Barat yang tersebar di Kabupaten Agam, Kota Bukittinggi, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Solok, dan Kota Padang Panjang
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 135-155 hari
Tinggi tanaman	: 90-110 cm
Gabah isi permalai	: 168-173 butir
Anakan produktif	: 14-20 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Hijau
Warna helai daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak

Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Agak ramping
Warna gabah	: Coklat kekuningan
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Rentan
Rata-rata hasil	: 5,41 t/ha GKG
Potensi hasil	: 5,32 – 6,25 t/ha GKG
Bobot 1000 butir	: 18,7-22,7 g (rata-rata 20,7 g)
Tekstur nasi	: Pera
Rendemen beras giling	: 68,81 %
Kadar amilosa	: 26 % (Pera)
Ketahanan terhadap hama/ penyakit	: -

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2009

