



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.

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) DALAM
PENERAPAN PERTANIAN ORGANIK DI KENAGARIAN KOTO
TINGGI KECAMATAN BASO KABUPATEN AGAM**

SKRIPSI



**HERMAYUNITA
05115004**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) DALAM
PENERAPAN PERTANIAN ORGANIK DI KENAGARIAN
KOTO TINGGI KECAMATAN BASO KABUPATEN AGAM**

OLEH :

HERMAYUNITA
05115004

SKRIPSI

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR
SARJANA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) DALAM
PENERAPAN PERTANIAN ORGANIK DI KENAGARIAN
KOTO TINGGI KECAMATAN BASO KABUPATEN AGAM**

OLEH :

HERMAYUNITA
05115004

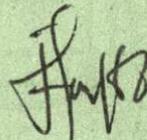
Menyetujui:

Dosen Pembimbing I



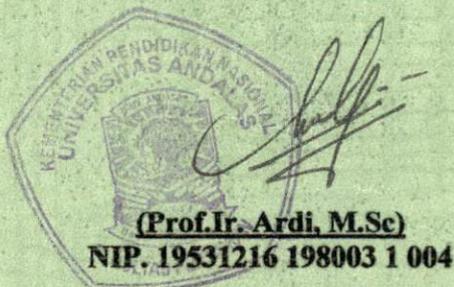
(Prof. Dr. Ir. Helmi, M.Sc)
NIP. 19590815 198503 1 004

Dosen Pembimbing II



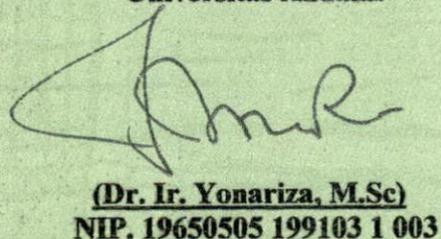
(Dra. Elfi Rahmi, M.Si)
NIP. 19690309 199903 2001

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



(Prof. Ir. Ardi, M.Sc)
NIP. 19531216 198003 1 004

**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi
Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



(Dr. Ir. Yonariza, M.Sc)
NIP. 19650505 199103 1 003



Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pada tanggal 01 Maret 2011

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1	Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS		Ketua
2	Prof. Dr. Ir Helmi, M.Sc		Sekretaris
3	Dra. Elfi Rahmi, M.Si		Anggota
4	Sri Wahyuni, SPt. M.Si		Anggota
5	Nuraini Budi Astuti, SP. M.Si		Anggota



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari segala sesuatu urusan), kerjakanlah sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap (QS. An-Nasyirah : 6-8)

Ya Allah Ya Rabbi.....

Jalan yang Engkau bentangkan didepanku laksana belantara
Yang akan aku tempuh dimalam yang gelap gulita
Aku takut tersandung, aku takut salah arah dalam melangkah
Untuk itu aku butuh lentera penerang dari MU
Agar aku bisa melihat jalan yang Engkau Ridhoi
Tunjukkanlah jalan yang benar dalam menempuh cita-citaku
Selamatkanlah dan peliharalah setiap langkahku
Amien ya rabbalalamin.....

Sembah sujud kepada Allah SWT, Rasul dan para Nabinya. Puji syukur ku ucapkan dengan kuasa Mu apa yang aku inginkan Engkau restui, semoga ini merupakan langkah awal untuk mencapai cita-citaku hari esok dan semoga rahmat karunia Mu selafui menyertai derap langkahku dimasa yang akan datang, amien.....

Dengan mengharapkan keridhaan Allah SWT, Ku persembahkan karya ini untuk orang yang aku sayangi dan ku cintai teruntuk kedua orangtuaku Papa (Jalaludin) dan Mama (Erlina). Terima kasih banyak ya pa, ma atas kasih sayang, dorongan, semangat, pengorbanan dan ketabahan serta do'a tulus yang diberikan dalam mengiringi langkahku demi meraihi cita-cita yang luhur ini. Buat abang ku Praka Annuar Zein dan kak Arma Yanti (terima kasih ya bang, kak atas doa, dukungan dan pengertian buat adek2mu selama ini). Buat uda Hafizun (Alm) (uda, yun sudah menyelesaikan kuliah ini dan akhirnya yun sarjana juga da. Yun akan selalu mendoakan uda, semoga uda bahagia di alam sana. Yun sayang sama uda). Buat adekku Oktariyandi (makasi ya yenk dengan setia menemani dan menunggu kak ketempat penelitian dan semangat kulaihny ya yenk jangan kecewakan mama dan papa), buat kedua ponaanku yang imut dan manis Elfira Khairunnisa dan Firdaus Sukrufillah (capat besar ya chayank, semoga jadi anak yang sholeh dan sholeha).

Buat Pembimbing ku Bapak Prof. Dr. Ir. H. Helmi, MSc dan Buk Dra. Hj. Elfi Rahmi, MSI terimakasih atas bimbingannya selama ini, maaf ya pak, buk kalau yuyun selama ini banyak merepotkan. Buat Dosen-dosen ku terimakasih yang sebesar-besarnya, karna tanpa bantuan bapak dan ibuk yun tidak akan bisa menyelesaikan semua ini.

Buat sahabat ku Tabedo Girl, Lira SP (jangan hiraukan orang lain ra, udah terangzan aja), Monik SP (Mon, jangan pernah terjebak dengan harapan2 yang tak pasti), Sry SP, Epi SP (kapan pastinya ne? yun tunggu undangannya), Fifi SP (mulai lah jaga bicara fi, kita sudah dewasa. jangan marah2 nggak karuan), Yosi SP (akhirnya kita bisa wisuda bareng), Rama CSP (semoga cepat sembuh ya ama dan kembali focus untuk menyelesaikan penelitian ama), Putri (Hilangkan rasa malas itu, selesaikan penelitian secepatnya, jangan sampe ketinggalan sama teman-teman yang lain).

Rekan-rekan sosek, Rindi SP, Naimah SP, Lidya SP, Endi SP, Ilham SP, Ai SP (akhirnya kita wisuda bareng, setelah melewati perjalanan yang sulit itu), Ria SP (Ia, jangan tinggalkan opi, berilah dia semangat dan dukungan), Opi CSP (semangat pi, moga komprenya lancar), Maya CSP (jangan pernah menyerah may, itu hanya cobaan untuk menjadi yang lebih baik), Riki CSP, Feri CSP (jangan sibuk dengan organisasi saja, selesaikan hasil itu secepatnya!), misrodi CSP (semangat mis, semoga komprenya lancar) dan teman-teman sosek yang nggak mungkin di sebutin satu persatu, mulai dari 05, 06, dan 07 terima kasih atas kebersamaan selama ini.

Special thank's to orang-orang yang selama ini pernah mewarnai dan memberikan arti didalam hidupku, terima kasih atas perhatian, dukungan, bantuan dan kasih sayang kalian semua.....

BIODATA

Penulis dilahirkan di Taluk Kuantan Provinsi Riau pada tanggal 4 Juni 1987 sebagai anak ketiga dari empat bersaudara, dari pasangan Jalaludin dan Erlina. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) dijalani di SD Negeri 015 Peranap, Inhu-Riau (1993 – 1999). Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di SLTP Uswatun Hasanah, Pesantren Terpadu Serambi Mekkah Padang Panjang (1999 – 2002). Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempuh di SMA Negeri 1 Peranap, Inhu-Riau (2002 – 2005). Pada tahun 2005 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian.

Padang, Maret 2011

Hermayunita

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“(Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Penerapan Pertanian Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam)”**

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulusnya penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Helmi, M.Sc selaku dosen pembimbing I, dan Ibuk Dra. Elfi Rahmi, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, arahan dan bimbingannya bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen undangan yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis, selama menyusun skripsi ini, serta kepada Bapak dan Ibuk di BPP Kecamatan Baso yang banyak membantu dalam memberikan informasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dan kepada rekan-rekan yang telah memberikan bantuan, kritikan dan saran kepada penulis.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan terdapat banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak guna perbaikan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, atas perhatianNya penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Maret 2011

HY

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penyuluhan dan Penyuluh Pertanian	
2.1.1 Penyuluhan.....	8
2.1.2 Penyuluh Pertanian	11
2.2 Peran Penyuluh Pertanian.....	13
2.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan Pertanian	
2.3.1 Faktor-faktor Internal.....	15
2.3.2 Faktor-faktor Eksterna	16
2.4 Pelaksanaan Program Penyuluhan Pertanian	17
2.5 Kelompok Tani.....	21
2.6 Konsep Pertanian Organik.....	22
2.7 Proses Difusi, Adopsi dan Inovasi Penyuluhan Pertanian	27
2.8 Penelitian Terdahulu	29
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2 Metode Penelitian.....	34

3.3 Metode Pengambilan Sampel.....	35
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5 Variabel yang Diamati.....	37
3.6 Analisa Data.....	39
3.7 Defenisi Operasional.....	41
1V HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	
4.1.1 Letak Geografis.....	43
4.1.2 Penduduk.....	44
4.1.3 Mata Pencarian.....	45
4.1.4 Tingkat Pendidikan.....	45
4.1.5 Sarana dan Prasarana.....	45
4.2 Identitas Penyuluhan.....	46
4.3 Profil Kelompok Tani	
4.3.1 Sejarah Kelompok Tani Tunas Baru.....	48
4.3.2 Struktur Organisasi Kelompok Tani Tunas Baru.....	49
4.4 Identitas Petani Responden.....	50
4.5 Kegiatan Usaha Tani dalam Merapkan Pertanian Organik	
4.5.1 Penentuan Lahan.....	53
4.5.2 Benih dan Bibit.....	55
4.5.3 Pengelolaan Kesuburan Tanah.....	58
4.5.4 Perlindungan Tanaman.....	60
4.5.5 Pasca Panen.....	63
4.6 Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Pengembangan Pertanian Organik	
4.6.1 Peran Penyuluh Sebagai Motivator.....	68
4.6.1.1 Mendorong Petani Memperbaiki Usahatani.....	68
4.6.1.2 Mendorong Petani Menggunakan Kemudahan Teknologi.....	69
4.6.1.3 Membantu Petani Mengarahkan Macam Usahatani.....	70
4.6.2 Peran Penyuluh Sebagai Edukator.....	71

4.6.2.1 Meningkatkan Pengetahuan Petani Tentang Ide Baru	71
4.6.2.2 Melatih Keterampilan Petani Terhadap Ide Baru	75
4.6.3 Peran Penyuluh Sebagai Penghubung	78
4.6.3.1 Menyampaikan Aspirasi Petani	78
4.6.3.2 Menyampaikan Kebijakan dan Peraturan di Bidang Pertanian.....	78
4.6.4 Peran Penyuluh Sebagai Organisator	
4.6.4.1 Mendorong Kelompok sebagai Kelas Belajar-Mengajar....	79
4.6.4.2 Menumbuhkan Wahana Kerjasama Petani dalam Usahatani	80
4.6.5 Peran Penyuluh Sebagai Komunikator	
4.6.5.1 Membantu Petani dalam Percepatan Arus Informasi.....	81
4.6.5.2 Membantu Petani dalam Proses Pengambilan Keputusan..	82
4.6.6 Peran Penyuluh Sebagai Penasehat	
4.6.6.1 Membantu Memecahkan Masalah Usahatani	83
V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Informan Kunci	36
2. Luas Nagari Koto Tinggi Menurut Penggunaannya	43
3. Jumlah Penduduk Masyarakat Nagari Koto Tinggi	44
4. Mata Pencaharian Nagari Koto Tinggi.....	45
5. Tingkat Pendidikan Masyarakat Nagari Koto Tinggi	45
6. Sarana dan Prasarana di Nagari Koto Tinggi	46
7. Identitas Penyuluh	47
8. Identitas Responden	51
9. Perbedaan Kegiatan Usaha Tani Antara Petani Organik, Non-Organik dan Ketentuan Pertanian Organik Sesuai SNI	65
10. Materi Yang disampaikan Pada Saat Kegiatan Pelatihan Pada Kelompok Tani Tunas Baru	74
11. Kegiatan SLAPO Pada Kelompok Tani Tunas Baru	77
12. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Penerapan Pertanian Organik.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Struktur Organisasi Kelompok Tani Tunas Baru..... 49

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Data Kelompok Tani Kec. Baso.....	92
2. Susunan Kepengurusan Kelompok Tani Nagari Koto Tinggi	97
3. Sertifikasi Organik Kelompok Tani Tunas Baru dari LSO.....	98
4. Daftar Responden Petani.....	99
5. Data Nominatif Bezetting Pegawai, Unit Kerja UPT BP4K2P Kecamatan Baso.....	100
6. Usulan Pembentukan Wilayah kerja Penyuluh Pertanian (WKPP) Di Kabupaten Agam Kecamatan Baso	101
7. Peta Wilayah Pertanian Organik Kelompok Tani Tunas Baru.....	103
8. Peta Wilayah BPP Koto Tinggi Dengan Komoditi Unggulan.....	104
9. Pengukuhan Kelompok Tani Tunas Baru.....	105
10. Bahan Yang di izinkan Digunakan Untuk Penyubur Tanah.....	107
11. Bahan Yang di izinkan Digunakan Untuk Pengendalian OPT.....	109
12. SNI 01-6729-2002 Tentang Sistem Pangan Organik.....	111
13. Cara Pembuatan MOL, Kompos, Pembuatan Tricho, Agen Hayati.....	116
14. Matrik Data Set.....	119

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) DALAM
PENERAPAN PERTANIAN ORGANIK DI KENAGARIAN KOTO TINGGI
KECAMATAN BASO KABUPATEN AGAM**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisa Pelaksanaan Kegiatan Usahatani dalam Penerapan Pertanian Organik serta mendeskripsikan dan menganalisa Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Penerapan Pertanian Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Penelitian dilaksanakan di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan November 2010. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Responden dalam penelitian ini adalah anggota Kelompok Tani Tunas Baru yang sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Sumbar yang beranggota 23 orang, dimana 6 responden yang menerapkan organik dan 17 responden yang tidak menerapkan organik dengan cara *purposive (sengaja)*. Data dianalisa secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelompok Tani Tunas Baru yang sudah mendapatkan sertifikasi organik dari LSO, dimana 6 responden yang menerapkan pertanian organik melakukan usahatani sayuran organik dengan memperhatikan aspek penentuan lahan, bibit, pengolahan kesuburan tanah, perlindungan tanaman, dan pasca panen yang dilakukan secara tumpang sari, dengan menggunakan sumberdaya lokal untuk pemupukan dan perlindungan tanaman yang sedang mereka usahakan. Untuk 6 orang responden yang menerapkan pertanian organik sudah menjalankan prinsip-prinsip organik sesuai dengan SNI 01-6729-2002. Sedangkan 17 responden lainnya tidak menerapkan pertanian organik, dimana 17 responden ini tidak memperhatikan prinsip dari pertanian organik dan melakukan kegiatan usaha tani sayuran dengan sistem monokultur dan masih menggunakan pupuk pestisida/bahan kimia untuk pemupukan dan perlindungan tanaman yang mereka usahakan. Untuk peran penyuluh dalam penerapan pertanian organik, penyuluh sudah berperan, ini dapat dilihat dari penyuluh melakukan tugasnya yaitu mengunjungi petani, memberikan pelatihan kepada petani, membantu petani membuat pestisida nabati, membantu petani dalam pemecahan masalah usaha tani, dan membuat laporan pelaksanaan pertanian organik. Diharapkan kepada pemerintah lebih meningkatkan pengembangan pertanian organik selanjutnya.

**THE ROLE OF EXTENSION WORKERS ON ORGANIC FARMING
PRACTICE IN KENAGARIAN KOTO TINGGI KECAMATAN BASO,
AGAM DISTRICT**

ABSTRACT

This case study aims to describe organic farming practice and the role of extension workers on it in Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso, Agam District. Respondents were 23 members of Tunas Baru farmer group, purposively sampled, that have been licenced organic farming practiced in West Sumatra. Research found that 6 members only who have fully practiced organic farming, while 17 others have not fully yet practiced in accordance to SNI 01-6729-2002. Extension workers have played their role in motivating, educating, bridging, organizing, communicating and advising farmers and farmer groups. Government has to more extensively introduce organic farming so that the farming could be widely practiced.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Departemen pertanian telah menetapkan tiga program utama pembangunan pertanian yang sesuai dengan RPJM 2005 yaitu : (1) program peningkatan ketahanan pangan, (2) program pengembangan agribisnis, (3) program peningkatan kesejahteraan petani. Guna mendorong pencapaian program tersebut, maka pada tahun 2008 Departemen Pertanian menetapkan untuk memberikan prioritas pelaksanaan 38 kegiatan utama. Salah satu kegiatan tersebut adalah pengembangan pertanian organik dan lingkungan hidup (Departemen Pertanian, 2008).

Pembangunan pertanian harus dilakukan dengan pendekatan pembangunan berkelanjutan dengan memperhatikan dimensi yang lebih luas dan dilakukan secara holistik, antara lain mencakup : aspek sosial, ekonomi, politik, kelembagaan maupun ekologi. Praktek-praktek pengelolaan pertanian yang mengeksploitasi sumberdaya secara berlebihan dengan menggunakan pupuk dan pestisida kimia telah berdampak terjadinya *Levelling off*, dimana produksi tidak setara dengan besarnya input yang digunakan dan telah berdampak negatif terhadap kesuburan lahan (tanah menjadi tandus dan rentan terhadap serangan hama penyakit). Untuk memulihkan kesuburan tanah, meningkatkan produktifitas dan melestarikan lingkungan, maka kegiatan pengembangan pertanian organik akan semakin dikembangkan dan diperluas (Deptan, 2008)

Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa bahan-bahan kimia sintesis. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk pertanian bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumen serta tidak merusak lingkungan. Pertanian organik sebagai bagian dari pertanian yang akrab lingkungan perlu segera dimasyarakatkan sejalan makin banyaknya dampak negatif terhadap lingkungan yang terjadi akibat dari penerapan teknologi intensifikasi yang mengandalkan bahan kimia pertanian. Disamping itu, makin meningkatnya jumlah konsumen produksi bersih dan

meningkatnya serta meluasnya gerakan "*green consumer*" merupakan pendorong segera disosialisasikan gerakan pertanian organik (Sutanto, 2002)

Pengembangan pertanian organik dapat meningkatkan kesejahteraan petani, karena pengembangan pertanian organik dapat memaksimalkan pemakaian bahan-bahan yang ada disekitar petani dan menekan biaya usaha tani. Pengembangan pertanian organik sangat disesuaikan dengan kondisi alam yang ramah lingkungan (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2007)

Menurut Langerbein (dikutip dalam Sutanto, 2002 : 180) meningkatkan perhatian dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan telah mendorong permintaan bahan pangan dan sayuran organik yang akrab lingkungan dan diklasifikasikan sebagai alami tanpa diolah. Pandangan masyarakat tentang isu lingkungan dan kualitas makanan yang menyebabkan meningkatnya ketidakpercayaan masyarakat terhadap pangan dari produk pertanian konvensional, meningkatnya kekecewaan terhadap kualitas pangan yang tersedia meningkatkan bahan nutrisi alam.

Untuk mewujudkan pengembangan pertanian organik ini, maka diperlukannya peran penyuluh dalam pengembangan pertanian organik, karena dengan adanya penyuluh pertanian organik maka pengetahuan petani tentang pertanian organik itu sendiri akan semakin bertambah, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan dapat juga meningkatkan pendapatan petani sehingga akhirnya diharapkan kesejahteraan petani akan terwujud.

Penyuluh pertanian merupakan agen bagi perubahan perilaku petani, yaitu dengan mendorong masyarakat petani untuk mengubah perilakunya menjadi petani dengan kemampuan yang lebih baik dan mampu mengambil keputusan sendiri, yang selanjutnya akan memperoleh kehidupan yang lebih baik (Kartasapoetra, 1994). Melalui peran penyuluh, petani diharapkan menyadari akan kekurangannya atau kebutuhannya, melakukan peningkatan kemampuan diri dan dapat berperan dimasyarakat dengan lebih baik.

Penyuluh pertanian adalah orang yang bekerja dalam kegiatan penyuluhan yang melakukan komunikasi pada sasaran penyuluhan, sehingga sasarannya itu

mampu melakukan proses pengambilan keputusan dengan benar. Tugas pokok penyuluh pertanian adalah menyuluh, selanjutnya dalam menyuluh dapat dibagi menjadi menyiapkan, melaksanakan, mengembangkan, mengevaluasi, dan melaporkan kegiatan penyuluhan (Badan Pengembangan SDM Pertanian, 2010).

Dalam kegiatan penyuluh pertanian, peran penyuluh pertanian sebagai petugas yang mempersiapkan para petani dan pelaku usaha pertanian lain sudah mulai tumbuh yang antara lain dicirikan dari kemampuannya dalam mencari, memperoleh dan memanfaatkan informasi, serta tumbuh dan berkembangnya lembaga-lembaga pendidikan keterampilan yang dikelola oleh petani sendiri. Sejalan dengan berubahnya paradigma pembangunan pertanian, maka penyelenggaraan penyuluh pertanian dilakukan melalui pendekatan partisipatif untuk lebih meningkatkan peran serta aktif petani dan pelaku usaha pertanian lainnya (Deptan, 2008)

Dalam kaitannya dengan penyuluh, Mosher (1968) dalam Mardikanto (1991) mengemukakan bahwa setiap penyuluh harus mampu melaksanakan empat peran, yaitu : (1) guru, dapat mempengaruhi masyarakat untuk berubah perilakunya, (2) penganalisa, melakukan pengamatan dan memberikan solusi terhadap keadaan dan masalah atau kebutuhan masyarakat sarannya, (3) konsultan/panesehat, memberikan alternatif pilihan perubahan yang tepat, baik dilihat dari segi teknis, ekonomis, maupun nilai sosial-budaya setempat, (4) organisator, mampu menjalin hubungan dan kerja sama dengan segenap lapisan masyarakat dalam upaya untuk melaksanakan perubahan-perubahan yang direncanakan.

Kabupaten Agam merupakan daerah yang terletak pada dataran tinggi, sehingga sangat cocok sebagai pengembangan usaha pertanian organik. Untuk itu, sangat diperlukan peran serta dari penyuluh agar pertanian di Kabupaten Agam dapat berkembang dan memberikan hasil yang optimal. Untuk mewujudkan hal tersebut tentunya diperlukan kegiatan penyuluhan pertanian yang mendukung pelaksanaan usahatani di Kabupaten Agam tersebut.

Pengembangan pertanian organik terutama untuk komoditas sayuran organik berkaitan erat dengan program ekonomi kerakyatan yang merupakan salah satu pilar pembangunan di Kabupaten Agam. Dapat diartikan, bahwa untuk menunjang

keberhasilan program kerakyatan, diperlukan adanya peningkatan terhadap pendapatan masyarakat. Pengembangan organik terutama untuk komoditas sayuran organik ini penting untuk pembangunan nagari, karena dengan adanya kegiatan dalam pengembangan pertanian organik (sayuran) akan memberikan dampak positif kepada pendapatan masyarakat khususnya petani (Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Kabupaten Agam, 2008).

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan pertanian organik di Indonesia masih sangat lambat. Namun minat bertani dengan sistem organik sudah mulai tumbuh. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala yang dihadapi dalam pengembangan pertanian organik yaitu kendala makro dan mikro. Salah satu kendala makro dalam pengembangan pertanian organik adalah pasar, sedangkan kendala mikronya dalam pengembangan pertanian organik adalah minat produsen dan pelaku usaha pertanian di Indonesia belum banyak yang berminat untuk bertani organik. Hal tersebut terjadi karena masih belum jelasnya pasar produk pertanian organik, terutama ketetapan harga dari produk pertanian organik (Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2002)

Upaya yang dilakukan agar minat pelaku usaha dalam menerapkan pertanian organik meningkat adalah dengan mempromosikan keunggulan-keunggulan produk pertanian organik kepada para konsumen perlu digiatkan. Selain itu, pemahaman petani terhadap sistem pertanian organik perlu digiatkan lagi dalam (pertanian organik yang menyelaraskan pada keseimbangan ekologi, keanekaragaman varietas, serta keharmonian dengan iklim dan lingkungan sekitar) karena pertanian organik sering dipahami petani sebatas pada praktek-praktek pertanian yang tidak menggunakan pupuk an-organik, agar petani mau, mampu melakukan pertanian organik pada setiap usaha taninya.

Nagari Koto Tinggi merupakan salah satu Nagari di Baso yang sebahagian besar penduduknya bekerja sebagai petani, Nagari Koto Tinggi ini memiliki 31 Kelompok Tani (Lampiran 1) 8 diantaranya Kelompok Tani yang menerapkan pertanian organik dengan komoditi sayuran organik (Lampiran 2), dari 8 Kelompok

Tani tersebut 2 Kelompok Tani yang sudah mendapatkan Sertifikasi yang diakui oleh SNI (Standar Nasional Indonesia) yaitu Kelompok Tani Tunas Baru dan Kelompok Tani Sajati, sementara 6 Kelompok Tani yang lain belum mendapatkan sertifikasi.

Dari hasil survey dilapangan, bahwa Nagari Koto Tinggi, Kecamatan Baso merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Sumatera Barat yang melakukan pengembangan pertanian organik. Dimana hasil dari penerapan pertanian organik belum sesuai dari yang diharapkan. Karena belum semua petani di daerah penelitian ini mau melakukan usaha tani dengan menggunakan sistem pertanian organik. Pelaksanaan pertanian organik hanya dilakukan sebagian kecil petani karena masih rendahnya minat petani untuk melakukan pertanian organik.

Menurut para penyuluh pertanian ditempat penelitian ini, rendahnya minat petani untuk melakukan usaha budidaya dengan sistem pertanian organik karena berkaitan dengan teknologi itu sendiri. Kendala yang dihadapi petani dimana hasil produksi pertanian organik tidak berbeda jika dibandingkan dengan hasil pertanian konvensional. Kemudian juga tidak adanya kepastian harga dan pasar yang mendorong petani dalam melakukan pertanian organik. Selain itu tidak adanya perbedaan harga hasil produksi pertanian organik dengan konvensional.

Sebelum dilaksanakannya pertanian organik di Kenagarian Koto, penyuluh pertanian yang ada di Kanagarian Koto Tinggi belum berperan, dimana penyuluh hanya berperan sebagai fasilitator saja di lapangan. Hal ini dikarenakan pengetahuan serta keterampilan penyuluh tentang pertanian organik pada saat itu masih minim, karena selama ini penyuluh sudah terdoktrin oleh pemerintah terhadap pupuk/bahan kimia lainnya. Maka dari itu, Bapak Indra Zahil beliau seorang anggota Badan Musyawarah Nagari (BMN) mengadakan pertemuan dengan masyarakat Koto Tinggi dan masyarakat Tabek Panjang yang dihadiri oleh Bapak Joni (Kepala Dinas Pertanian, Sumbar), Bapak Ir Azral Agus (Bidang Kelembagaan di Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Barat), Bapak Sukri Saad (Pembina dari Lembaga Sertifikasi Organik dibidang Pemberdayaan dan Lingkungan Hidup), untuk mendiskusikan tentang pertanian organik. Hasil dari pertemuan tersebut maka diadakannya demplot pertanian organik yang pada saat itu demplot tentang tanaman bawang merah. Setelah

melakukan demplot dan petani sudah melihat hasilnya barulah petani mencoba pertanian organik pada lahan mereka masing-masing dengan skala kecil. Disamping itu juga, untuk meningkatkan pengetahuan petani dan para penyuluh, maka dari itu untuk mengubah pola pikir/untuk mengimbanginya kepala dinas pertanian mengikutsertakan penyuluh untuk magang/pelatihan di IPO Aia Angek yang nantinya dapat membantu petani dalam memecahkan permasalahan usaha taninya dalam pengembangan pertanian organik.

Berdasarkan masalah tersebut, maka dalam pengembangan pertanian organik diperlukan peran penyuluh lapangan untuk membantu petani dalam menghadapi permasalahannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka timbul pertanyaan penelitian :

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam menerapkan pertanian organik
2. Bagaimana Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dalam Penerapan Pertanian Organik

Untuk menjawab pertanyaan diatas, maka diadakan penelitian dengan judul :
“Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dalam Penerapan Pertanian Organik Di Kanagarian Koto Tinggi, Kecamatan Baso, Kabupaten Agam”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah :

1. Mendeskripsikan dan menganalisa pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam penerapan pertanian organik
2. Mendeskripsikan dan menganalisa Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dalam Penerapan Pertanian Organik

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penyuluh, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau masukan dalam pengembangan pertanian organik sehingga kegiatan penyuluhan dapat terlaksana secara efektif dan efisien, serta meningkatkan peran penyuluh

2. Manfaat bagi petani, diharapkan dapat membantu petani dalam memecahkan masalahnya dan meningkatkan kesejahteraan petani
3. Manfaat bagi penulis, dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk menerapkan dan melihat keterkaitan antara teori yang dipelajari dengan kenyataan yang ada dilapangan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyuluhan dan Penyuluh Pertanian

2.1.1 Penyuluhan

Penyuluhan dalam arti umum merupakan suatu ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakatnya agar dapat terwujudnya perubahan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, penyuluhan merupakan suatu sistem pendidikan yang bersifat non-formal atau sistem pendidikan diluar persekolahan biasa, dimana orang ditunjukkan cara-cara mencapai sesuatu dan dikerjakan dengan sendiri. Arti dari pendidikan itu sendiri adalah suatu usaha atau kegiatan agar dapat merubah (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) manusia yang dididik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pendidiknya menurut pola atau rencana yang telah ditentukan. Dengan demikian, arti penyuluhan pertanian adalah suatu upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatannya untuk meningkatkan hasil usaha dan tingkat kehidupan (Kartasapoetra, 1994)

Menurut Undang-undang No.16 Tahun 2006 menyatakan bahwa Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan yang selanjutnya disebut penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi, pasar, teknologi, permodalan dan sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktifitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Penyuluhan merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu sesamanya memberikan pendapat, sehingga dapat membuat keputusan yang benar (Van den Ban, 1999)

Penyuluhan pertanian adalah pemberdayaan petani dan keluarganya beserta masyarakat pelaku agribisnis melalui kegiatan pendidikan non-formal di bidang pertanian agar mereka mampu menolong dirinya sendiri, baik dibidang ekonomi,

sosial maupun politik sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka dapat tercapai (Peni, 2002).

Wiriadmadja (1981) mengemukakan, bahwa penyuluhan pertanian adalah suatu sistem pendidikan diluar sekolah untuk keluarga-keluarga tani di pedesaan, dimana mereka belajar sambil berbuat untuk menjadi mau, tahu dan bisa menyelesaikan sendiri masalah-masalah yang dihadapi secara baik, menguntungkan dan memuaskan. Perubahan-perubahan perilaku yang diharapkan dari kegiatan pendidikan adalah dalam hal : (1) pengetahuan baik dalam jenis maupun dalam jumlah, (2) keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan dan kecakapan berfikir untuk menyelesaikan persoalan sehari-harinya, (3) sikap, yaitu kecenderungan untuk bertindak seperti tidak berprasangka terhadap hal-hal yang belum dikenal, dalam hal ini teknologi baru yang telah disesuaikan dengan kondisi masyarakat setempat dan meningkatkan kesejahteraan mereka

Agar memperoleh gambaran yang lebih dimengerti mengenai penyuluhan pertanian di bawah ini dikemukakan beberapa pendapat para ahli diantaranya : A. H Saville (1972) *cit* Rahayu (2008) penyuluhan pertanian adalah kegiatan yang bertujuan untuk mendidik masyarakat dalam meningkatkan standar kehidupan melalui kemampuan mereka sendiri dengan menggunakan sumber daya, baik tenaga, maupun materi dan hanya mendapat bantuan dana pemerintah sekecil mungkin

Upaya peningkatan SDM petani dapat dilakukan melalui proses pembelajaran melalui bimbingan penyuluhan, pelatihan, kursus, sekolah lapang, pendampingan dan lainnya. Materi dan cara penyampaiannya harus disesuaikan dengan kebutuhan petani dan kemampuan petani sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi kelompok tani. Mengingat peran penyuluh pertanian sebagai "ujung tombak" dalam memberikan penyuluhan kepada kelompok tani, maka keberadaan penyuluhan pertanian termasuk Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) sebagai wadah pertemuan, uji coba dan lainnya perlu mendapat perhatian serius dari pemerintah, sehingga para penyuluh pertanian ini dapat melaksanakan penyuluhan secara profesional (Anonymous, 2007)

Menurut Suhardiyono (1992) agar dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan dapat berlangsung efektif dan efisien, maka harus dipahami falsafah penyuluhan. Asumsi yang dipergunakan dalam penyuluhan pertanian antara lain :

- Keinginan, kemampuan, kesanggupan untuk maju secara potensial berada pada petani. Kebijakan, suasana dan fasilitas yang menguntungkan akan menimbulkan kegairahan petani untuk berikhtiar
- Petani tidak bodoh, tidak konservatif, melainkan mampu untuk belajar dan sanggup berkreasi
- Belajar dengan mengerjakan sendiri adalah efektif, apa yang dikerjakan/dialami sendiri akan memberikan kesan tersendiri dan melekat pada diri petani dan menjadi kebiasaan baru
- Belajar melalui pemecahan masalah yang dihadapi adalah praktis, kebiasaan mencari kemungkinan-kemungkinan yang lebih baik akan menjadikan petani seorang yang berinisiatif dan berswadaya
- Berperan dalam kegiatan-kegiatan menimbulkan kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, sehingga program pertanian untuk petani, oleh petani akan menimbulkan partisipasi yang wajar dari masyarakat tani

Dengan asumsi yang dipergunakan dalam penyuluhan pertanian seperti tersebut di atas, maka falsafah penyuluhan dilandasi oleh 3 hal, yaitu:

- a. Penyuluhan merupakan suatu proses pendidikan
- b. Penyuluhan merupakan proses demokrasi
- c. Penyuluhan merupakan proses yang terus-menerus

Mardikanto (1992) menyatakan yang menjadi sasaran penyuluhan adalah petani dan keluarganya, yaitu ibu tani, bapak tani dan pemuda/i atau anak-anak petani. Sasaran penyuluhan dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Sasaran utama penyuluhan pertanian

Yang dimaksud dengan sasaran utama adalah sasaran penyuluhan yang secara langsung terlibat dalam kegiatan bertani dan pengelolaan usaha tani. Termasuk dalam kelompok ini adalah petani dan keluarganya. Sebagai sasaran utama, mereka inilah yang secara bersama-sama selalu terlibat dalam

pengambilan keputusan terakhir tentang segala sesuatu baik teknik bertanam, komoditi, sarana produksi, pola usahatani yang akan diterapkan di dalam usahatannya.

b. Sasaran penentu dalam penyuluhan pertanian

Yang dimaksud dengan sasaran penentu adalah bukan pelaksana kegiatan bertani dan berusahatani, tapi secara langsung atau tidak langsung terlibat dalam penentuan kebijakan yang diperlukan petani untuk pelaksanaan dan pengelolaan usaha taninya

c. Sasaran pendukung penyuluhan pertanian

Yang dimaksud dengan sasaran pendukung adalah pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung tidak memiliki hubungan dengan pembangunan pertanian, tetapi dapat dimintanya bantuan guna melancarkan penyuluhan pertanian.

Penyuluh pertanian harus berorientasi kepada masalah yang dihadapi petani, sesuai dengan kenyataan dan pemahaman mereka, dan tidak lebih berorientasi kepada teknologi pertaniannya. Penyuluh harus mencari teknologi yang dapat memecahkan masalah, sebelum petani menunjukkan perhatiannya untuk mempelajari teknologi tersebut (Ban dan Hawkins, 1999)

Penyuluhan pertanian akan selalu mengutamakan teknologi baru yang dikembangkan kepada para petani sesuai dengan kehendak dan usaha taninya, tingkat kehidupannya serta pencegahan timbulnya masalah yang dihadapi dan mencari solusi atas permasalahan usaha taninya (Kartasapoetra, 1994)

2.1.2 Penyuluh Pertanian

Penyuluh pertanian merupakan agen bagi perubahan perilaku petani, yaitu dengan mendorong masyarakat petani untuk mengubah perilakunya menjadi petani dengan kemampuan yang lebih baik dan mampu mengambil keputusan sendiri, yang selanjutnya akan memperoleh kehidupan yang lebih baik (Katasapoetra, 1994). Melalui peran penyuluh, petani diharapkan menyadari akan kekurangannya atau

kebutuhannya, melakukan peningkatan kemampuan diri, dan dapat berperan dimasyarakat dengan lebih baik.

Dalam pelaksanaannya, spesialisasi penyuluh pertanian dibagi menjadi penyuluh pertanian lapangan, spesialis, dan madya. Penyuluh pertanian lapangan merupakan penyuluh pertanian yang membawahi wilayah kerja beberapa desa dan bertanggungjawab langsung melakukan kontak dengan petani. Oleh karena itu, sering dikaitkan bahwa kelemahan petani dikatakan sebagai kelemahan para penyuluh pertanian lapangan.

Fungsi utama penyuluh pertanian adalah sebagai mata rantai (*change agent linkage*) antar pemerintah sebagai *change agency* dengan masyarakat petani sebagai *client system*-nya. Agar dapat menjalankan tugasnya, seorang penyuluh harus menguasai metoda penyuluhan dengan baik. Selain harus tahu ilmu dan teknologi pertanian, penyuluh juga harus menguasai teknik penyuluhan dengan baik. Semuanya ini adalah bekal agar penyuluh dapat memposisikan diri sebagai kawan yang memberi dorongan bekerja.

Menurut Salmon Padmanegara *cit* Syahyuti (2006), Tugas-tugas seorang penyuluh pertanian selengkapnya adalah: 1) menyebarkan informasi pertanian yang bermanfaat; 2) mengajarkan keterampilan dan kecakapan bertani yang lebih baik; 3) memberikan rekomendasi berusahatani yang lebih menguntungkan; 4) mengikhtiarkan fasilitas-fasilitas produksi dan usaha yang lebih menguntungkan dan menggairahkan; 5) menimbulkan swadaya dan swadana dalam usaha perbaikan dalam usahatani

Selaras dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menghasilkan inovasi-inovasi yang akan disebarluaskan kepada masyarakat sasarannya, maka penyuluh harus mempersiapkan diri untuk selalu mau belajar secara terus-menerus dan berkelanjutan. Persiapan seperti ini, harus dimiliki dan dihayati oleh setiap penyuluh. Tanpa kesediaan untuk belajar secara berkelanjutan, mustahil dia dapat mengajarkan, menganalisis dan sekaligus memberikan nasehat tentang penerapan inovasi yang disampaikan (Mardikanto, 1991). Oleh sebab itu, penyuluh harus rajin :

- a. Berkomunikasi dengan lembaga penelitian dan sumber-sumber inovasi lain (perguruan tinggi dan pusat-pusat informasi pertanian)
- b. Mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari berbagai publikasi media masa dan pameran-pameran
- c. Mengikuti simposium, seminar, lokakarya, pertemuan teknis dan berbagai pertemuan ilmiah
- d. Mengikuti pelatihan dan penataran
- e. Melakukan karya wisata, widya wisata, maupun anjongsana kepada petani maju yang telah berhasil

Roger (1983) *cit* Mardikanto (1991), mengemukakan adanya tiga hal yang sangat menentukan keberhasilan seorang penyuluh, yaitu :

- a. Kemauan dan kemampuan penyuluh untuk menjalin hubungan secara langsung maupun tidak langsung (melalui tokoh-tokoh masyarakat, pemuka pendapat, lembaga swadaya masyarakat) dengan masyarakat sasaran (petani)
- b. Kemauan dan kemampuan penyuluh untuk menjadi perantara antara sumber-sumber inovasi (lembaga penelitian/keilmuan, petani maju dan pedagang konsumen)
- c. Kemauan dan kemampuan penyuluh untuk menyesuaikan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dengan kebutuhan yang dapat dirasakan oleh pemerintah/lembaga penyuluhan dan masyarakat.

2.2 Peran Penyuluh Pertanian

Dalam kegiatan penyuluhan pertanian di Indonesia, penyuluh pertanian lebih cenderung menggambarkan seseorang yang bertugas kelapangan mengunjungi petani untuk menyampaikan program penyuluhan yang dirancang oleh pemerintah. Secara garis besar, penyuluh adalah orang yang bekerja atau berkicimpung dalam kegiatan penyuluhan yang melakukan komunikasi pada sasaran penyuluhan, sehingga sasarannya itu mampu melakukan proses pengambilan keputusan dengan benar. Adapun jenis-jenis penyuluh tidak hanya mereka yang turun secara langsung ke

lapangan menemui petani, tetapi juga mereka yang merancang program penyuluhan berdasarkan kebutuhan umum dari sasaran (Marsitah, 2009)

Berdasarkan pengertian tersebut di atas, penyuluh dihadapkan pada peran-peran yang harus dimainkan, sesuai dengan kondisi dan harapan sasaran penyuluhan. Penyuluh dapat memposisikan dirinya sebagai motivator, edukator, fasilitator, dinamisator, organisator, penasehat, penganalisa dan lain-lainnya, yang perannya itu akan membawa manfaat terutama bagi petani sebagai sasaran penyuluhannya. Sehubungan dengan berbagai peran tersebut, penyuluh dituntut untuk memiliki berbagai kemampuan antara lain : kemampuan berkomunikasi, berpengetahuan luas, bersikap serta mampu menempatkan dirinya sesuai dengan karakteristik sasaran penyuluhan. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kemampuan penyuluh, baik secara internal maupun eksternal. Faktor internal antara lain : tingkat pendidikan, motivasi, kepribadian, dan harga diri serta keadaan sosial budaya penyuluh. Adapun faktor eksternalnya antara lain : manajemen organisasi penyuluhan, insentif atau fasilitas yang diperoleh penyuluh dalam menjalankan tugasnya serta tingkat partisipasi sasaran yang berada dibawah koordinasinya. Faktor-faktor tersebut harus diperhatikan oleh pihak pemimpin organisasi sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengupayakan peningkatan kompetensi penyuluh (Wiriadmadja, S. 1973)

Lionberger (1982) *cit* Mardikanto (1991), melihat pentingnya kegiatan penyuluhan pertanian didalam penyebarluasan hasil-hasil penelitian. Untuk diterapkan oleh petani, mampu didalam proses penyampaian umpan balik dan pemecahan masalah yang dihadapi oleh para petani setelah mencoba, menguji dan menerapkan hasil-hasil yang disampaikan tersebut. Sejalan dengan kegiatan empiris tersebut, pemahaman tentang peran penyuluh pertanian didalam proses pembangunan pertanian sudah selayaknya untuk tidak lagi dipandang sekedar faktor pelancar, tetapi justru primadona yang perlu mendapat perhatian terbesar didalam proses pembangunan pertanian.

Sehubungan dengan peran penyuluh, Mosher (1968) *cit* Mardikanto (1991) mengungkapkan bahwa setiap penyuluh pertanian harus mampu melaksanakan peran ganda sebagai berikut :

- a. Guru, yang berperan untuk mengubah perilaku (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) masyarakat sarasannya.
- b. Penganalisa, yang selalu melakukan pengamatan terhadap keadaan dan masalah-masalah serta kebutuhan-kebutuhan masyarakat sarasannya dan melakukan analisis tentang alternatif pemecahan masalah/pemenuhan kebutuhan tersebut
- c. Penasehat, untuk memilih alternatif perubahan yang paling tepat yang secara teknis dapat dilaksanakan dan secara ekonomi menguntungkan dan dapat diterima oleh nilai-nilai sosial budaya setempat.
- d. Organisator, yang mampu menjalin hubungan baik dengan segenap lapisan masyarakat, mampu menumbuhkan kesadaran dan menggerakkan partisipasi masyarakat, mampu berinisiatif bagi terciptanya perubahan-perubahan serta dapat memobilisasi sumber daya, mengarahkan dan membina kegiatan-kegiatan maupun mengembangkan kelembagaan-kelembagaan yang efektif untuk melaksanakan perubahan-perubahan yang direncanakan

Dapat dilihat bahwa peran penyuluh sangat berat yang mengharuskannya memiliki kemampuan tinggi. Oleh karena itu, kualitas diri penyuluh harus terus ditingkatkan sehingga selalu mampu berperan dalam memberikan penyuluhan dan mewujudkan pembangunan pertanian .

2.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan Pertanian

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), yaitu :

2.3.1 Faktor-faktor Internal

Menurut Mutiara (1995) dalam rangka membangun pertanian yang tangguh, maka penyuluh pertanian menghadapi sejumlah tantangan dan hambatan baik dari dirinya sendiri maupun kelembagaan penyuluhan pertanian, pelaksanaan penyuluhan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal dibangun didalam diri penyuluh yang bersangkutan sebagai wujud keberpihakan dan kecintaannya kepada petani serta rasa tanggung jawab kepada profesinya sebagai penyuluh pertanian.

Secara internal, penyuluh pertanian harus membangun kesadaran akan tugas dan fungsinya serta kepedulian atau keberpihakannya terhadap kepentingan petani dengan berinisiatif melengkapi dirinya dengan informasi dan inovasi mutakhir, dan juga terus meningkatkan kemampuannya dalam menggunakan metode dan alat serta kemampuannya berkomunikasi yang dilandasi etika penyuluhan.

Menurut Arifin (2001) penyuluh pertanian merupakan sebuah profesi, karena itu seorang penyuluh harus mampu mempersembahkan suatu pekerjaan dengan hasil yang sebaik-baiknya dan ia pun harus mampu mempertanggungjawabkan hasil-hasil pekerjaan tersebut. Agar pelaksanaan tugas PPL berjalan dengan baik, maka harus membangun sikap profesionalisme, paling tidak harus membangun tujuh sikap, yaitu

- Disiplin dan bermoral tinggi.
- Proaktif, kreatif, dan inovasi
- Berjiwa wirausaha
- Berorientasi pada prestasi
- Haus akan ilmu pengetahuan dan teknologi
- Berorientasi kedepan
- Berdedikasi dan penug tanggung jawab

2.3.2 Faktor-faktor Eksternal

Faktor eksternal dibangun dari kelembagaan penyuluhan yang bersangkutan. Faktor eksternal ini mempengaruhi pelaksanaan dalam menjalankan tugas dan fungsi yang diembannya. Secara eksternal, kelembagaan penyuluhan pertanian perlu meningkatkan motivasi berprestasi bagi para penyuluh pertanian, baik itu berupa pendidikan dan pelatihan sehingga penyuluh memiliki moral yang dilandasi nilai luhur, memandang positif terhadap keberadaan petani, jiwa karsa, motivasi kerja yang tinggi dan profesional.

Penyuluhan pertanian menurut Subagyo (2000) *cit* Marsitah (2009) merupakan jabatan fungsional yang paling diminati. Adanya penilaian prestasi kerja (angka kredit) yang jelas akan lebih membuka kesempatan pengembangan karier penyuluh yang bersangkutan. Dengan begitu mereka akan terus berusaha berprestasi

untuk terus meningkatkan status kejabatan kepuncak struktural dimana mereka bekerja, apalagi ditambah dengan dinaikannya tunjangan jabatan maka mereka akan sungguh-sungguh dalam menjalankan tugasnya sebagai penyuluh pertanian

Menurut Marpaung (2000) untuk memberdayakan sumber daya manusia aparatur pertanian dalam hal ini mencakup penyuluh pertanian, kelembagaan penyuluh pertanian perlu memenuhi hal-hal berikut ini, yaitu :

- ✓ Perbaiki gaji dan kesejahteraan. Gaji tidak seimbang dengan tugas dapat menyebabkan penyuluh pertanian tidak tertarik melakukan tugas yang penting, selain itu insentif berupa honor atau angka kredit yang terbatas menyebabkan pelaksanaan semakin buruk. Adanya kepedulian dari kelembagaan penyuluhan pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan akan mempengaruhi pelaksanaan tugas mereka
- ✓ Mengurangi kesenjangan antara batasan dan bawahan. Kesenjangan antara atasan dan bawahan, baik dari tingkat kewenangan dan tingkat kesejahteraan yang tinggi dapat mengakibatkan para pemimpin kurang memberdayakan bawahan. Untuk itu, para pemimpin dan bawahan perlu mengurangi kesenjangan dengan melakukan komunikasi secara dua arah sehingga keduanya akan saling membuka diri

2.4 Pelaksanaan Program Penyuluhan Pertanian

Dalam kegiatan penyuluhan, proses pendidikan terjadi karena adanya komunikasi, yaitu komunikasi dua arah dengan menggunakan metoda dan media komunikasi oleh penyuluh kepada petani beserta keluarga agar bisa dan membiasakan diri menggunakan teknologi. Pada dasarnya perilaku petani sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, kecakapan, dan sikap mental petani. Setiap petani mempunyai keinginan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup karena tidak berdaya dalam hal permodalan, teknologi, sarana dan prasarana serta kelembagaan (Suratna, 1988)

Setiap kegiatan dalam penyuluhan pertanian yang telah direncanakan tercantum dalam program kerja penyuluhan pertanian. Dalam pelaksanaannya harus terjadwal dengan teratur atau mempunyai jadwal tertentu. Dengan adanya jadwal

(time schedule) maka penyuluhan mempunyai pegangan dalam pelaksanaannya (Kartasapoetra, 1993)

Menurut Padmanegara (1978), dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian yang harus diperhatikan adalah mengenai : apa yang harus dilakukan, dimana melakukannya, kapan melakukannya, oleh siapa melakukannya, dan bagaimana melakukannya. Pemaparannya menurut Wiriadmadja (1981), adalah sebagai berikut :

1. Apa yang harus dilakukan ?

Kegiatan-kegiatan penyuluhan yang biasa dilakukan dapat digolongkan dalam beberapa macam seperti :

- a. Menyebarkan informasi pertanian yang bermanfaat
- b. Mengajarkan keterampilan/kecakapan petani yang baik
- c. Memberikan rekomendasi berusaha tani yang lebih menguntungkan
- d. Mengusahakan fasilitas-fasilitas produksi dan usaha
- e. Menimbulkan swadaya/swadana dalam usaha-usaha perbaikan.

Dalam segi proses komunikasi kegiatan-kegiatan ini dapat dibagi dalam : menarik perhatian sasaran/masyarakat tani, menggugah hati sasaran, menyakinkan sasaran dan menggerakkan sasaran.

2. Dimana dilakukannya penyuluhan pertanian ?

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada azasnya ditempat-tempat dimana petani itu berada. Dengan beberapa pengecualian, maka tempatnya adalah pedesaan. Berdasarkan azas ini, maka pelaksanaan kegiatan harus di pedesaan, seperti di tempat-tempat demonstrasi (demplot, demfram dan sebagainya), kursus (petani, ibu tani, pemuda tani), penyebaran informasi pertanian, penempelan poster, penyebaran brosur, majalah dan sebagainya), anjang sana, karya wisata, penyediaan sarana produksi, pemberian rekomendasi dan seterusnya.

Persiapan-persiapan untuk pelaksanaan kegiatan dilakukan ditempat-tempat lain, misalnya, dikantor, percetakan, studio dan lainnya yang ada dikota-kota. Tetapi kegiatannya sendiri dilakukan di sawah, kebun, tepi kolam, balai desa, rumah kontak tani, demplot dan sebagainya.

3. Kapan melakukan kegiatan-kegiatan penyuluhan pertanian ?

Secara prinsipil selalu diterangkan bahwa waktu kegiatan penyuluhan harus sesuai dengan keperluan atau kondisi sasaran. Prinsip ini mengandung banyak kebenaran, tetapi dalam praktek tidak mudah untuk selalu diterapkan. Terutama bila kegiatan-kegiatan itu harus dilakukan bersama atau banyak tergantung pada pihak ketiga. Hal-hal mengenai waktu ini harus dimasukkan dalam perencanaan program penyuluhan agar penyuluhan dapat berjalan dengan lancar.

4. Oleh siapa dilakukannya kegiatan-kegiatan penyuluhan pertanian ?

Penyuluhan pertanian dilakukan oleh penyuluh pertanian, baik yang dibayar maupun sukarela. Penyuluh profesional pada waktu sekarang adalah terutama pegawai pemerintah. Pegawai pemerintah yang dianggap sebagai penyuluh adalah para penyuluh pertanian lapangan, penyuluh pertanian madya, penyuluh pertanian spesialis. Penyuluh pertanian sukarelawan adalah para kontak tani di pedesaan, yang secara sukarela tanpa bayaran membantu dinas pertanian dalam usaha menyebarluaskan teknologi baru.

5. Bagaimana melakukan kegiatan-kegiatan penyuluhan pertanian ?

Dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian agar tercapai hasil yang sebesar-besarnya, maka kegiatan penyuluhan pertanian harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Sesuai dengan sasarannya yaitu berhubungan dengan keadaan daerah (tanah, iklim topografi, perhubungan dan sebagainya), kualitas sasaran (pendidikan, pengetahuan, keterampilan dan seterusnya), sifat sosial kebudayaan (umur, adat-istiadat, nilai dan norma sosial)
- b. Cukup dalam jumlah dan mutu yaitu cukup jumlahnya atau frekuensi menurut batas-batas kesanggupan penerimaan sasaran yang bersangkutan dan cukup mutunya atau kualitasnya menurut tahap penguasaan sasaran serta tidak terlalu ilmiah
- c. Tepat mengenai sasaran dan pada waktunya. Amanat (dapat berupa informasi, rekomendasi atau anjuran) diarahkan kepada sasaran yang memerlukan

sehingga akan diperhatikan. Waktu kegiatan penyuluhan disesuaikan dengan kalender produksi pertanian

- d. Amanat harus mudah diterima dan dimengerti. Cara penyampaian informasi harus sederhana dan dapat langsung diterima dengan panca inderanya dan otak sasaran dengan mudah
- e. Murah biayanya, selalu dicarikan kemungkinan-kemungkinan lain (alternatif) yang dapat menekan biaya, sehingga dengan anggaran yang tersediakan dapat dikerjakan lebih banyak lagi, tanpa mengurangi mutunya.

Ada 9 indikator kinerja penyuluhan pertanian, meliputi :

1. Tersusunnya program penyuluhan pertanian sesuai dengan kebutuhan petani (BPP, Kabupaten/Kota, Propinsi dan Nasional)
2. Tersusunnya rencana kerja penyuluh pertanian di wilayah kerja masing-masing
3. Tersedianya data peta wilayah untuk pengembangan teknologi spesifikasi lokal sesuai dengan pengwilayahan komoditas unggulan
4. Terdesiminasinya informasi teknologi pertanian secara merata dan sesuai dengan kebutuhan petani
5. Tumbuh kembangnya keberdayaan dan kemandirian petani, Kelompok Tani, kelompok usaha/asosiasi petani dan usaha formal (koperasi dan lembaga formal lainnya)
6. Tersedianya kemitraan usaha antara petani dengan pengusaha yang saling menguntungkan
7. Terwujudnya akses petani kelembaga keuangan, informasi, sarana produksi pertanian dan pemasarannya
8. Meningkatnya produktivitas agribisnis komoditas unggulan di masing-masing wilayah kerja
9. Meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan petani di masing-masing wilayah kerja (Badan Bimas Ketahanan Pangan-Penyuluhan Pertanian, 2006)

2.5 Kelompok Tani

Kelompok Tani adalah kumpulan petani yang bersifat non formal berada dalam lingkungan pengaruh seorang kontak tani, memiliki pandangan dan kepentingan yang sama untuk mencapai tujuan bersama, dimana hubungan satu sama lain sesama anggota bersifat luwes, wajar dan kekeluargaan. Rencana kerja Kelompok Tani berasal dari petani, dibuat oleh petani dan dikerjakan bersama oleh anggota petani. Dengan perencanaan yang matang akan tercipta niat didalam diri petani untuk berperan serta dalam usaha mencapai tujuan (Samsudin, 1987).

Menurut Menteri Pertanian No.93/Kpts/OT,210?3/97, pada tanggal 18 maret 1997 Kelompok Tani merupakan kumpulan petani yang tumbuh berdasarkan keakraban dan keserasian serta kesamaan kepentingan dalam memanfaatkan sumber daya pertanian untuk bekerjasama meningkatkan produktifitas usaha tani dan kesejahteraan anggotanya. Sedangkan petani itu sendiri adalah pengelolah usaha tani atau usaha penangkap ikan yang meliputi petani, perkebunan, dan peternak (Nasir, 2008).

Dalam pengembangan Kelompok Tani, penyuluh harus dapat menyadarkan petani bahwa kerjasama dalam usaha tani adalah untuk kepentingan bersama, yaitu untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani itu sendiri. Penumbuhan Kelompok Tani dapat dimulai dari kelompok-kelompok tradisional atau organisasi sosial yang sudah ada di masyarakat. Yang selanjutnya melalui kegiatan penyuluhan diarahkan menuju bentuk Kelompok Tani yang semakin terikat oleh kebutuhan bersama dalam meningkatkan usaha taninya, sehingga Kelompok Tani tumbuh dari, oleh dan untuk petani (Rodhiah dan Ginting, 2001)

Pengenalan keanekaragaman tipe Kelompok Tani perlu di identifikasi dan dievaluasi dari segi positif negatifnya sebagai acuan dasar perkembangan selanjutnya, tipe Kelompok Tani yang dimaksud, antara lain: a) Tipe Kelompok Tani aktif inovatif, Kelompok Tani tipe ini merupakan Kelompok Tani andalan dan terus berusaha mengembangkan kelompoknya tanpa tergantung ada tidaknya pemerintah; b) Tipe Kelompok Tani aktif; c) Tipe Kelompok Tani Kaget; d) Tipe Kelompok Tani bajing loncat, dengan memahami dan mengenal berbagai tipe Kelompok Tani yang

ada di suatu daerah binaan, paling tidak para penyuluh sudah siap dengan beberapa konsep pendekatan yang berbeda pada masing-masing Kelompok Tani, sehingga dengan melalui konsep pendekatan yang tepat guna dan efektif akan banyak mempengaruhi Kelompok Tani yang ada menjadi Kelompok Tani yang aktif dan inovatif, saat itulah pembangunan pertanian Indonesia dibidang penyuluh telah terindeksi kearah yang sangat positif (Sinar Tani, 2002)

Dalam pembinaan Kelompok Tani perlu diperhatikan kondisi-kondisi kesamaan, kepentingan, sumberdaya alam, sosial ekonomi, keakraban, saling percaya dan keserasian hubungan antar petani, sehingga petani dapat merupakan faktor pengikat untuk kelestarian kehidupan kelompok, dimana setiap anggota kelompok dapat merasa saling memiliki dan menikmati manfaat sebesar-besarnya apa yang ada didalam kelompoknya. Pemahaman terhadap tujuan kelompok akan memotivasi anggota kelompok untuk memiliki rasa tujuan milik bersama, maka kepentingan atau tujuan individu dalam kelompok tersebut harus tercermin pula dalam tujuan kelompok tersebut (Ginting, 2001)

Jadi, untuk mantapnya penerapan teknologi baru pada petani diusahakan dengan unit kerjasama, dimana mereka bermusyawarah merencanakan dan melaksanakan kegiatan usaha tani dengan pendekatan Kelompok Tani akan timbul gairah dan motivasi bahwa paket teknologi yang diberikan adalah kebutuhan mereka (Saputra, 1988).

2.6 Konsep Pertanian Organik

Pertanian organik merupakan sistem dengan ciri utama bekerja selaras dengan alam untuk mencakupi kebutuhan pangan sehat bagi umat manusia. Dasar pandangan ini dijiwai oleh pelayanan terhadap semua bertindak menurut hukum alam (organik), kecuali manusia yang mempunyai kehendak bebas untuk menolak hukum yang berlaku dialam: "Setiap organ melayani organisme dan setiap organisme memelihara seluruh organnya". Hukum ini melekat pada setiap benda dialam, manusia pun dipanggil untuk menjadi seperti itu, yaitu dengan melatih sikap untuk menguntungkan yang lain (Daryanto, 2005).

Di Indonesia sendiri, gaung pertanian organik sudah berkembang sekitar 10 tahun yang lalu, akan tetapi pemainnya dapat dihitung dengan jari (trubus No. 363. 2000), kemudian meningkat pesat sejak terjadi krisis moneter, dimana sebagian besar saprodi yang digunakan petani melonjak harganya berkali-kali lipat. Petani mulai melirik alternative lain dengan model pertanian organik. Melalui proses adaptasi, pertanian organic mulai digeluti dan mendapat respon yang cukup baik, dengan ditandai oleh bermunculannya kelompok petani organik di berbagai daerah. Meskipun pertanian organik ini masih sedikit diusahakan, akan tetapi pertumbuhannya sangat penting di dalam sektor pertanian.

Pertanian organik dapat didefinisikan sebagai suatu system produksi pertanian yang menghindarkan atau mengesampingkan penggunaan senyawa sintetik baik untuk pupuk, zat tumbuh maupun pestisida. Dilarangnya penggunaan bahan kimia sintetik dalam pertanian organik merupakan salah satu kendala yang cukup berat bagi petani, selain mengubah budaya yang sudah berkembang 35 tahun terakhir ini pertanian organik membuat produksi menurun jika perlakuannya kurang tepat (Prihandarini, 2007)

Pertanian ramah lingkungan salah satunya adalah dengan menerapkan pertanian organik. Selanjutnya menurut Mc Deeck (2007) *cit* Natalivo (2010) arti Pertanian organik adalah system manajemen produksi terpadu yang menghindari penggunaan pupuk buatan, pestisida dan hasil rekayasa genetik, menekan pencemaran udara, tanah, dan air. Di sisi lain, pertanian organic meningkatkan kesehatan dan produktivitas di antara flora, fauna dan manusia. Pengelolaan pertanian yang berwawasan lingkungan di lakukan melalui pemanfaatan sumberdaya alam secara optimal, lestari dan menguntungkan, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk kepentingan generasi sekarang dan generasi mendatang.

Produk pertanian dikatakan organik jika produk tersebut berasal dari sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu yang mengoptimalkan kesehatan dan produktifitas agro-ekosistem secara alami, sehingga mampu menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas dan berkelanjutan. Dalam pertanian organik berlaku standar yang berfungsi sebagai pedoman bagi petani dalam menjalankan usahanya.

Pemerintah telah menerbitkan SNI (Standar Nasional Indonesia) tentang Sistem Pangan Organik yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan pertanian organik (Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2008).

Pedoman pertanian organik Standar Nasional Indonesia (SNI) mengacu pada standar Internasional yakni CAC (Codex Alimentarius Commission) dan IFOAM (Internasional Federation of Organic Agriculture Movement) berupa :

1. Lahan, lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik harus bebas dari bahan kimia sintetis (pupuk dan pestisida), jika lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik berasal dari lahan yang sebelumnya digunakan untuk produksi pertanian non organik, maka lahan tersebut harus dilakukan konversi kelahan organik.
2. Benih dan bibit yang digunakan tidak boleh berasal dari produk hasil rekayasa genetika, sebaiknya berasal dari produk pertanian organik, penyemaian benih dan bibit tanpa menggunakan bahan kimia sintetis.
3. Pengolahan kesuburan tanah, kesuburan tanah harus dijaga dan ditingkatkan melalui sebuah sistem daur ulang nutrisi yang mengoptimalkan aktivitas biologis serta sifat fisik dan kimia tanah dengan cara menghindari penggunaan pupuk kimia sintesis dan zat pengatur tumbuh, menambahkan bahan organik (sisa) tanaman atau kotoran hewan kedalam tanah baik dikompos atau tidak, menambahkan batuan mineral alami seperti batuan fosfat dan batu kapur kedalam tanah, melakukan rotasi tanaman yang teratur dan penanaman tanaman legum, melakukan penanaman multikultur yaitu menanam lebih dari satu jenis tanaman dalam satu luasan lahan, memberikan air yang cukup dengan menggunakan air.
4. Pengendalian hama penyakit dan gulma dilakukan dengan menghindari penggunaan pestisida kimia sintetis. Secara umum hama penyakit dan gulma dapat dikendalikan dengan cara pemilihan varietas yang sesuai, melakukan rotasi tanaman yang teratur, menggunakan pestisida nabati, menggunakan musuh alami termasuk pelepasan predator dan parasit, menggunakan mulsa organik (Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2008).

Strategi pertanian organik adalah memindahkan hara secepatnya dari sisa tanaman, kompos dan pupuk kandang menjadi biomassa tanah yang selanjutnya telah mengalami proses mineralisasi akan menjadi hara dalam larutan tanah. Dengan kata lain unsure serap tanaman. Hal ini berbeda sekali dengan pertanian konvensional yang memberikan hara secara cepat dan langsung dalam bentuk larutan sehingga diserap dengan takaran dan waktu pemberian yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman (Sutanto, 2002)

Tujuan yang dicapai dalam pengembangan pertanian organik adalah : (1) Melindungi dan melestarikan keragaman hayati serta fungsi keragaman dalam bidang pertanian; (2) Mempertahankan dan meningkatkan produktivitas lahan yang menunjang kegiatan budidaya pertanian yang berkelanjutan; (3) Membatasi terjadinya pencemaran lingkungan hidup akibat residu pestisida, pupuk, dan bahan kimia lainnya; (4) Membantu meningkatkan kesehatan masyarakat dengan cara menjadikan produk-produk pertanian bebas pestisida, residu pupuk dan bahan kimia lainnya (Sutanto, 2002)

Kegunaan budidaya organik ialah meniadakan atau membatasi kemungkinan dampak negatif yang ditimbulkan oleh budidaya kimia. System budidaya pertanian organik memiliki kelebihan maupun kekurangan apabila dibandingkan dengan system pertanian non-organik.

1. Kelebihan pertanian organik

Kelebihan dari system pertanian organik antara lain :

- a. Tidak menggunakan pupuk maupun pestisida kimia sehingga tidak menimbulkan pencemaran lingkungan, baik pencemaran tanah, air, udara serta produknya tidak mengandung racun
- b. Tanaman organik mempunyai rasa yang lebih manis dibandingkan tanaman non-organik
- c. Produk tanaman organik lebih mahal

2. Kekurangan pertanian organik

Sistem pertanian organik juga memiliki kekurangan yakni :

- a. Kebutuhan tenaga kerja lebih banyak, terutama untuk pengendalian hama dan penyakit. Umumnya pengendalian hama dan penyakit masih dilakukan secara manual
- b. Penampilan fisik tanaman organik kurang bagus dibandingkan yang dipelihara secara non-organik

Penanaman pertanian secara organik dapat dilakukan dengan system monokultur dan polikultur. Dari kedua system ini, polikultur paling banyak digunakan karena memiliki banyak kelebihan. Pada umumnya, semua tanaman dapat diusahakan secara organik karena pada mulanya tanaman tumbuh secara alami tanpa tambahan pemupukan dari luar (Pracaya, 2002)

Dalam proses penerapan budidaya pertanian organik memang agak sulit dibandingkan dengan budidaya biasa yang menggunakan bahan kimia (anorganik). Untuk itu orang yang akan mengembangkan pertanian organik harus mempunyai jiwa juang dan cinta terhadap lingkungan dan semua isi alam. Harus mau mengenal alam dimana dia berada, mengemabangkan sumber-sumber daya yang ada ditempat itu. Hal yang tidak kalah pentingnya dalam penerapan pertanian organik adalah pemahaman tentang makhluk hidup dalam hubungannya dengan lingkungan, sehingga mutlak dituntut kejelian dan ketelitian dalam setiap pengambilan keputusan serta tindakan di lahan usaha taninya.

Di Indonesia sendiri, selama lima tahun terakhir ini banyak petani yang mengalihkan usahanya dari system pertanian konvensional ke system pertanian organik. Munculnya fenomena ini berkaitan dengan semakin banyaknya masyarakat yang menyadari bahwa produk pertanian yang kesehatannya manusialah yang mengkonsumsinya.

Disamping itu, fenomena ini juga dipicu oleh adanya trend gaya hidup sehat dengan slogan "Back to Nature" dimasyarakat yang mensyaratkan jaminan produk pertanian harus mempunyai atribut aman dikonsumsi juga ikut mendorong semakin banyaknya petani Indonesia yang mengadopsi pertanian organik adalah akibat semakin langka dan mahalnya harga pupuk dan pestisida sintesis di pasaran,

sementara itu harga-harga produk pertanian yang mereka hasilkan relatif stabil atau bahkan cenderung semakin menurun.

2.7 Proses Difusi, Adopsi Inovasi Penyuluhan Pertanian

Menurut Kartasapoetra (1991) adopsi inovasi atau penerapan teknologi yaitu melaksanakan kegiatan usaha tani seseorang atau kelompok sebagai penafsiran dan pemahaman terhadap suatu inovasi teknologi yang diberikan melalui penyuluhan pertanian yang merupakan proses mengerti dan mengetahui manfaat serta bisa melakukan sesuatu inovasi baru.

Menurut Moersantoro (1989), proses adopsi adalah proses mental mengenai diterimanya cara-cara baru oleh seseorang atau sekelompok orang yang tidak dapat dilihat tetapi dapat diketahui dari perilaku petani yang dianggap sebagai ciri berlangsungnya proses tersebut.

Inovasi merupakan suatu ide yang dipandang baru oleh seseorang berbeda-beda maka didalam menilai secara objektif tentang suatu ide baru yang dimaksud itu adalah relatif sifatnya. Ide-ide baru tersebut kadang-kadang menentukan reaksi seseorang dan reaksi antar individu ini berbeda-beda, dengan demikian suatu pandangan inovasi mungkin berupa teknologi baru, cara berorganisasi baru, cara pemasaran hasil pertanian yang baru dan lainnya (Soekartawi, 1988)

Menurut Soekartawi (1988), seseorang mengadopsi suatu inovasi dipengaruhi oleh umur, pendidikan, ukuran usaha tani, status kepemilikan lahan. Sedangkan Wiraatmadja (1980) menambahkan bahwa sikap masyarakat mengadopsi suatu teknologi dipengaruhi oleh umur, tingkat pendidikan, keterampilan, jumlah anggota keluarga.

Ban dan Hawkins (1999) mengemukakan bahwa adopsi adalah menerapkan sesuatu yang dianggap baru tersebut. Adapun tahap-tahap dalam proses adopsi inovasi adalah sebagai berikut yaitu :

1. Tahapan kesadaran, dimana petani untuk pertama kalinya mendengar informasi tentang adanya teknologi baru. Petani baru sekedar mengetahui dan informasi yang diperoleh bersifat umum

2. Tahap menaruh minat, dimana petani mulai mengembangkan informasi dan mengembangkan minatnya untuk melakukan adopsi dan petani mulai mencari informasi selanjutnya
3. Tahap evaluasi, dimana petani telah mendapatkan informasi yang cukup dan mempertimbangkan lebih lanjut apakah minat yang telah timbul perlu diteruskan atau tidak
4. Tahap mencoba, dimana petani dihadapkan untuk mencoba menerapkan teknologi dalam skala kecil
5. Tahap adopsi, dimana petani telah memutuskan bahwa teknologi baru yang dipelajarinya cukup baik untuk diterapkan dalam skala yang lebih luas.

Dalam penerimaan suatu inovasi baru, calon adopter biasanya mencari sumber informasi yang relevan, ada tiga hal yang diperlukan bagi calon adopter yang berkaitan dengan proses adopsi inovasi yaitu : (a) adanya pihak lain yang melaksanakan adopsi inovasi dan berhasil dengan sukses, pihak ini termasuk sumber yang relevan, (b) adanya suatu proses yang diadopsi yang berjalan secara sistematis sehingga dengan mudah diikuti oleh calon adopter, (c) adanya hasil adopsi yang sukses dalam arti telah mendapat keuntungan dengan demikian informasi ini akan memberikan dorongan kepada calon adopter untuk melaksanakan adopsi inovasi (Soekartawi,1989).

Menurut Soekartawi (1988) masing-masing adopsi inovasi dipengaruhi oleh :

- (1) Tahap kesadaran, terdiri dari; a) hubungan antara calon adopter dengan sumber informasi disekitarnya; b) hubungan calon adopter dengan masyarakat sekitarnya; c) tersedianya media komunikasi; d) tingkat pendidikan calon adopter dan keluarganya; e) adanya anggota masyarakat yang bersedia menyampaikan informasi.
- (2) Tahap minat, terdiri dari; a) tingkat pendidikan calon adopter dan keluarganya; b) hubungan dengan sumber-sumber informasi; c) keaktifan mencari sumber informasi dari kelompok lain; d) dorongan dari masyarakat sekitarnya,
- (3) Tahap percobaan, terdiri dari; a) keterampilan yang spesifik tentang bidang apa dalam adopsi inovasi itu; b) tingkat kepuasan pada adopsi inovasi yang dilakukan; c) keberanian menanggung resiko; d) bantuan penjelasan dalam melakukan adopsi inovasi; e) tersedianya

sumberdaya; f) adanya variabel ekonomi khususnya harga memadai, dan (4) Tahap Adopsi, terdiri dari; a) karena ada kepuasan dari adopsi inovasi yang dilakukan; b) adanya kepuasan dalam memperoleh kemampuan melakukan adopsi inovasi; c) adanya minat yang besar dari adopter dan keluarganya dalam inovasi itu; d) adanya tujuan tertentu dari adopter dan keluarganya.

Proses adopsi inovasi dapat dipercepat dengan jalan memberikan penyuluhan kepada petani. Menurut Wiraatmadja (1981), dalam penyuluhan pertanian terjadilah proses adopsi dan proses komunikasi, proses adopsi terjadi pada petani, sedangkan proses komunikasi terjadi karena penyuluh berusaha mempengaruhi petani agar mau menerima anjurannya. Dalam hal ini dapat dilaksanakan lima tahap yaitu: (1) menarik perhatian; (2) menggugah hati; (3) membangkitkan keinginan; (4) meyakinkan dan, (5) menggerakkan usaha. Hal ini sangat menolong jika di kombinasikan dengan tahap-tahap adopsi.

Salah satu hal pokok yang mempengaruhi percepatan petani dalam mengadopsi inovasi adalah sifat inovasi itu sendiri yaitu: (1) apakah memberikan keuntungan atau tidak; (2) kompatibilitas, dimana inovasi akan cepat diterima jika sesuai dengan kebiasaan yang ada; (3) kompleksitas, dimana inovasi akan sulit diterima jika lebih sulit dari teknologi sebelumnya; (4) triabilitas, dimana inovasi akan cepat diterima jika dapat dicobakan dalam skala kecil; (5) obsevabilitas, inovasi akan cepat diadopsi jika hasilnya dapat dilihat (Soekartawi, 1988)

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang peranan penyuluhan pertanian lapangan (PPL) telah banyak dilakukan salah satunya oleh Ekawati (2003), tentang Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan Terhadap Petani Palawija di WKBPP Kec Sungai Tarab Kab Tanah Datar. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh sudah sesuai dengan masalah dan kebutuhan petani, bagaimana cara penyuluh menyampaikan transfer teknologi pada petani palawija dan alasan penggunaannya, dan bagaimana melakukan perubahan perilaku petani setelah adanya kegiatan penyuluhan pertanian. Metode penelitian ini

adalah studi kasus. Hasil penelitian adalah: (1) kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh, pelaksanaannya belum sesuai masalah dan kebutuhan petani, dimana kegiatan yang dilakukan PPL tidak membantu memecahkan masalah petani dan belum dapat memenuhi kebutuhan; (2) metode kegiatan penyuluhan dalam transfer teknologi dan inovasi kepada petani dengan metoda ceramah, diskusi, latihan dan kunjungan (LAKU), serta praktek lapangan yang dalam pelaksanaannya tidak dapat dilakukan sehingga mempengaruhi minat petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan; (3) tingkat pengetahuan atau perubahan perilaku petani setelah adanya kegiatan penyuluhan pertanian dikategorikan rendah dengan tingkat yang paling banyak adalah mengetahui dan memahami, sedangkan pada tingkat penilai yang sedikit.

Penelitian yang dilakukan oleh Ludivica (2004) tentang Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pembangunan Pertanian Kerakyatan (kasus di Kabupaten Bandung, Menyikapi Sistem Otonomi Daerah). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis terhadap peran penyuluh pertanian lapangan saat ini dalam menerapkan pertanian kerakyatan, mengetahui karekteristik wilayah pertanian/usaha tani saat ini, mengetahui kebutuhan masyarakat petani terhadap peran penyuluh saat ini, dan mengetahui bahwa konsep pembangunan pertanian kerakyatan yang ada sesuai/ tidak dengan karekteristik petani, peran penyuluh dan karekteristik wilayah saat ini. Metode penelitian ini adalah studi kasus. Hasil penelitian adalah : (1) karekteristik wilayah pertanian saat ini adalah cenderung tergolong wilayah maju, dengan ciri adalah: (a) keberadaan petani dengan usahataniya secara menetap dan menggunakan ide baru secara kooperatif, sesuai kebutuhan pasar; (b) kegunaan berusahatani sesuai dengan kebutuhan pasar; (c) macam dan mutu usahatani ditentukan oleh penanaman lebih dari satu komoditas dengan varietas unggul; (d) keterbukaan, menggunakan sumber informasi yang didominasi dari luar dan menerapkan ide baru dengan modifikasi secara lokal. (2) peran penyuluh pertanian lapangan saat ini dalam menerapkan pembangunan pertanian kerakyatan adalah peran: motivator, edukator, dinamisator, organisator, komunikator, dan penasehat dengan kecenderungan tinggi. (3) kebutuhan masyarakat petani terhadap peran

penyuluh yang ada saat ini adalah peran : motivator, edukator, dinamisator, organisator, komunikator, dan penasehat dengan kecenderungan tinggi. (4) konsep pembangunan pertanian kerakyatan belum sesuai dengan karekteristik petani, peran yang dilakukan penyuluh, dan karekteristik wilayah usahatani yang ada saat ini.

Penelitian yang dilakukan oleh puspadi tentang Peranan Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani di Kecamatan Junrejo Kota Batu. Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah untuk menjelaskan peranan penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani di Kecamatan Junrejo, mengetahui berbagai kendala yang dihadapi oleh penyuluh pertanian di lapang serta mengetahui kewenangan dan kompetensi yang dimiliki oleh penyuluh pertanian pada kelompok tani di Kecamatan Junrejo. Daerah penelitian ini dilakukan dengan sengaja yaitu di Kecamatan Junrejo Kota Batu dengan pertimbangan desa yang sangat berpotensi untuk diteliti. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 15 kelompok tani yang aktif yaitu pada masing-masing kelompok tani diambil 2 responden dan 4 responden penyuluh. Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa deskriptif dan skala likert untuk pengukuran indikator. Dari hasil penelitian diperoleh hasil bahwa peranan penyuluh pertanian di Kecamatan Junrejo sudah berjalan optimal dan bisa memposisikan dirinya sebagai mitra dan fasilitator petani dengan melakukan peranan yang sesuai antara lain sebagai pembimbing, organisator dan dinamisator, teknisi serta sebagai konsultan petani. Upaya pengembangan kelompok tani oleh penyuluh pertanian maupun kelompok tani sendiri sudah berjalan baik, hal ini dapat dilihat dari kegiatan yang dilakukan oleh kelompok tani dengan adanya klompencapir, pameran pertanian, pelatihan agribisnis, dan prestasi yang diraih oleh kelompok tani. Fasilitas yang terdapat pada kelompok tani sudah cukup memadai walaupun ada beberapa yang belum mendapat bantuan dari pemerintah. Prestasi yang diraih oleh beberapa kelompok tani juga sudah baik dengan segala keterbatasan sarana.

Penelitian yang dilakukan oleh Rina (2006) tentang Analisis Relevansi Program Penyuluhan Pertanian dengan Kebutuhan Informasi dan Teknologi Petani. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus petani di kecamatan Kubung

Kabupaten Solok. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan dan masalah petani terhadap informasi dan teknologi pertanian dan mendeskripsikan program penyuluhan yang diberikan PPL kepada petani dan menganalisis Relevansi antara kebutuhan petani dengan program penyuluhan pertanian.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah : (1) Masalah yang dihadapi petani, seperti kelangkaan pupuk sehingga harga pupuk tidak stabil dan menjadi mahal, penggunaan teknologi yang masih sederhana, ketersediaan teknologi yang kurang dan adanya penyakit tanaman. Disini dibutuhkan perhatian dari pemerintah yaitu kerjasama dengan KUD dalam penyaluran pupuk. Kegiatan yang dilakukan penyuluh kurang membantu dalam pemecahan masalah petani sehingga pemenuhan petani kurang terpenuhi. (2) program penyuluhan yang diberikan penyuluh kepada petani berupa cara pengolahan tanah, pemakaian pupuk organik, pemakaian pupuk kompos, penangkar penanaman palawija dan pengujian pemupukan tanaman. (3) pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang dilakukan kurang sesuai dengan masalah dan kebutuhan petani terhadap informasi dan teknologi pertanian yang disebabkan oleh beberapa factor, diantaranya pembuatan program terhadap partisipatif dan kelembagaan yang tidak berfungsi.

Penelitian yang dilakukan oleh Susiani Juwita Putri (2007) tentang Analisis Pelaksanaan Tugas Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Kabupaten Solok Selatan. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah : mendeskripsikan pelaksanaan tugas PPL di Kabupaten Solok dan mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PPL. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: (a) program penyuluhan tidak semuanya terlaksana, kegiatan yang terlaksana adalah perencanaan penyuluhan pertanian, evaluasi dan pelaporan. Kegiatan penunjang penyuluh pertanian yang terlaksana adalah lokakarya, sedangkan kegiatan yang tidak terlaksana adalah menumbuhkan kelompok asosiasi. Namun pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian belum selesai dengan keinginan petani, sebab kegiatan yang dilaksanakan berdasarkan program pemerintah, sehingga petani enggan menerapkan materi yang telah diberikan oleh penyuluh. (b) factor internal yang mempengaruhi tugas PPL

adalah dari segi pendidikan. Pendidikan PPL di Kabupaten Solok Selatan masih tergolong rendah yaitu pendidikan penyuluh hanya tamatan D3. Dimana tidak semua penyuluh berpendidikan D3 ini yang melalui jalur akademik, rata-rata mereka mengikuti pelatihan penyetaraan D3 yang dilaksanakan di tingkat provinsi. Walaupun penyuluh hanya tamatan D3, dalam penyampaian materi mereka sudah cukup baik. Sedangkan factor eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PPL adalah factor yang bersala dari lembaga atau Dinas Pertanian, dimana dinas tidak menyediakan cukup sarana dan prasarana penunjang untuk pelaksanaan penyuluhan, baik itu berupa media cetak atau media elektronik yang digunakan untuk menunjang kegiatan penyuluhan atau alat transportasi penyuluhan yang diberikan hanya bersifat pinjaman juga yang tidak diperuntukkan untuk masing-masing penyuluh.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kanagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Pemilihan daerah penelitian ini dilakukan secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Kabupaten Agam merupakan salah satu sentral sayuran organik yang merupakan komoditas unggulan yang juga diuntungkan karena faktor alam, dalam hal pengembangan pertanian organik
2. Kecamatan Baso merupakan salah satu kawasan yang dipilih pemerintah Kabupaten Agam sebagai wilayah pengembangan pertanian pada komoditas sayuran organik
3. Kelompok Tani Tunas Baru merupakan salah satu Kelompok Tani yang berada di Kanagarian Koto Tinggi yang sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) (lampiran 3)

Penelitian ini telah di laksanakan terhitung dari bulan Oktober sampai dengan bulan November 2010 setelah di keluarkannya surat rekomendasi penelitian dari Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*case study*). Menurut Nazir (2005), studi kasus merupakan suatu penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter yang khas dari kasus ataupun status individu yang kemudian dari sifat-sifat khas tersebut akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

Dengan menggunakan metoda studi kasus akan didapatkan keterangan yang terperinci dan informasi yang jelas sesuai dengan persoalan yang telah terjadi didaerah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Dimana studi kasus ini

merupakan metoda penelitian yang mempelajari secara mendalam tentang individu atau kelompok populasi, dimana penarik kesimpulan didasarkan pada ketajaman peneliti dalam melihat kecenderungan, pola arah dan interaksi banyak faktor (Subyabrata, 1997 dalam Rahayu, 2008). Dengan menggunakan metoda studi kasus ini diharapkan dapat memberikan keterangan secara jelas dan terperinci terhadap bagaimana peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan pelaksanaan kegiatan usahatani dalam penerapan pertanian organik di Kanagarian Koto Tinggi, Kecamatan. Baso Kabupaten Agam.

3.3 Metode Pengambilan Sampel

Dalam pengambilan sampel untuk mencapai tujuan dilakukan secara purposive (sengaja). Purposive (sengaja) merupakan teknik pengambilan sampel, dimana sampel yang diambil dipilih secara sengaja. Sampel dalam penelitian ini adalah Kelompok Tani Tunas Baru yang beranggotakan 23 orang petani yang sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Padang, dimana 23 orang petani dibagi kedalam dua kelompok, yaitu petani yang menerapkan pertanian organik dan petani yang tidak menerapkan pertanian organik. Adapun pembagian sampel dalam penelitian ini, yaitu: 6 orang petani yang menerapkan pertanian organik dan 17 orang petani yang tidak menerapkan pertanian organik (Lampiran 4)

Sedangkan untuk mengetahui gambaran mengenai pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam pertanian organik dan peran penyuluh, peneliti menentukan sendiri jumlah responden dengan menunjukkan orang yang dianggap dapat memberikan penjelasan yang jelas tentang kegiatan usaha tani dalam pertanian organik. Dimana responden yang diambil adalah 3 orang dari petani yang menerapkan pertanian organik yang terdiri dari : ketua, sekretaris, seksi agen hayati. Sedangkan untuk responden yang tidak menerapkan pertanian organik diambil 3 orang juga yang terdiri dari anggota.

Selain dari responden, informasi juga diperoleh dari informan kunci. Penjabaran jumlah informan kunci dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 1. Informan Kunci

No	Informan kunci	Jumlah
1	Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura	2
2	Wali nagari Koto Tinggi	1
3	PPO	1
4	PPL	2
5	Ketua Kelompok Tani	1
6.	Lembaga Sertifikasi Organik	1
	Total	8 orang

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua data, yaitu data primer dan data sekunder yang ada kaitannya dengan permasalahan yang menjadi telaah dalam penelitian ini.

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara mendalam disertai dengan pengisian daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan sebelumnya serta pengamatan atau observasi langsung di lapangan.

Data primer yang dikumpulkan adalah :

- a. Identitas petani (responden) yang menginformasikan tentang umur, pendidikan, jumlah anggota keluarga, sumber pendapatan (sayuran organik), kedudukan dalam masyarakat, pengalaman dalam berusaha tani, luas lahan dan status kepemilikan.
- b. Pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam penerapan pertanian organik, dimulai dari penentuan lahan, benih/bibit, pengelolaan kesuburan tanah, pengendalian hama dan penyakit, pasca panen. Maka data primer diperoleh dari : PPL, Pakar Petani Organik (PPO), Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, Ketua Kelompok Tani dan Petani sampel dalam penelitian ini
- c. Peran PPL dalam penerapan pertanian organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam dalam memfasilitasi Kelompok Tani

dalam mengembangkan pertanian organik, maka data primer diperoleh dari : Petani sampel dan PPL itu sendiri.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk laporan atau dokumen yang berhubungan dengan permasalahan studi. Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari instansi terkait, seperti : Kantor Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, Kepala Cabang Dinas (KCD) Baso, Kantor Camat Baso, Wali Nagari Baso, serta penelusuran studi pustaka yang terkait dengan permasalahan yang akan diteliti.

3.5 Variabel yang diamati

Untuk tujuan pertama, yaitu mendeskripsikan dan menganalisa pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam menerapkan pertanian organik di Kanagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam, maka variabel yang akan diamati adalah :

Kegiatan usaha tani dalam penerapan pertanian organik :

1. Penentuan Lahan

Lahan yang memenuhi persyaratan pertanian organik;

- a. Lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik harus bebas dari bahan kimia sintetis (pupuk buatan dan pestisida).
- b. Sumber air yang digunakan berasal dari sumber mata air yang langsung (tidak tercemar zat kimia) atau berada di sekitar sumber air (irigasi pedesaan).
- c. Adanya batasan antara lahan organik dan non organik, agar terhindar dari kontaminasi pada saat penyemprotan pestisida yang dilakukan pada lahan non organik atau rembesan air pada lahan organik dari lahan non organik (terpisah antara pertanian organik dan non organik).
- d. Melakukan konversi lahan, untuk lahan yang sebelumnya dikelola secara non organik harus melalui konversi lahan selama 12 bulan.

2. Benih dan Bibit

- a. Harus berasal dari produk pertanian organik (jika benih dan bibit organik tersebut tersedia).

- b. Tanpa menggunakan bahan kimia (tanpa perlakuan) dan bukan produk hasil rekayasa genetika.
 - c. Benih dan bibit yang sudah mendapat perlakuan dengan bahan-bahan yang diizinkan.
 - d. Dianjurkan penggunaan benih unggul lokal atau introduksi yang tahan terhadap cekaman iklim, rendah emisi gas-gas rumah kaca serta laju penyerapan CO₂ udara yang tinggi.
3. Pengelolaan Kesuburan Tanah
- a. Tanpa penggunaan pupuk kimia dan zat pengatur tumbuh.
 - b. Menambahkan bahan organik yaitu sisa tanaman dan kotoran hewan dalam bentuk kompos yang telah terdekomposisi ke dalam tanah.
 - c. Melakukan rotasi tanaman, melalui penanaman kacang-kacangan (*leguminoceae*) dan pupuk hijau atau tanaman perakaran.
4. Pengendalian Hama dan Penyakit
- a. Menggunakan pestisida nabati/agens hayati.
 - b. Rotasi tanaman.
 - c. Melindungi musuh alami hama dan penyakit dengan menyediakan kondisi yang sesuai dengan kondisi habitatnya
5. Pasca Panen
- a. Pencucian hasil organik segar dilakukan dengan menggunakan air bersih yang tidak terkontaminasi oleh zat kimia.
 - b. Tidak menggunakan bahan kimia sintetis dalam proses penanganan pasca panen, penyimpanan dan pengangkutan.
 - c. Peralatan pasca panen harus bebas dari kontaminasi bahan kimia sintetis.
 - d. Tidak mencampurkan produk organik dan non organik dalam penanganan pasca panen, penyimpanan dan pengangkutan.

(SNI 01-6729-2002)

Untuk tujuan kedua, yaitu : Mendeskripsikan dan menganalisa peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam penerapan pertanian organik Di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam.

Untuk mencapai tujuan ini, maka variabel yang diamati adalah :

1. Peran penyuluh sebagai motivator
 - a. Mendorong petani dalam memperbaiki usahatani
 - b. Mendorong petani menggunakan kemudahan teknologi dalam berusahatani
 - c. Membantu petani mengarahkan macam usahatani
2. Peran penyuluh sebagai edukator
 - a. Meningkatkan pengetahuan petani terhadap ide baru
 - b. Melatih keterampilan petani terhadap ide baru
3. Peran penyuluh sebagai penghubung
 - a. Menyampaikan aspirasi petani
 - b. Menyampaikan kebijakan dan peraturan di bidang pertanian
4. Peran penyuluh sebagai organisator
 - a. Mendorong dan menumbuhkan serta mengembangkan Kelompok Tani agar mampu berfungsi sebagai kelas belajar-mengajar.
 - b. Menumbuhkan dan mengembangkan wahana kerjasama petani dalam usahatani
5. Peran penyuluh sebagai komunikator
 - a. Membantu percepatan arus informasi pada petani
 - b. Membantu petani dalam proses pengambilan keputusan
6. Peran penyuluh sebagai penasehat
 - a. Membantu dalam mencari pilihan usahatani
 - b. Membantu memecahkan masalah perbaikan usahatani

(Jarmie, 1994)

3.6 Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa deskriptif kualitatif, yaitu menggambarkan secara jelas bagaimana pelaksanaan kegiatan usahatani dalam penerapan pertanian organik dan bagaimana peran penyuluh pertanian lapangan. Menurut Moleong (2005), analisa deskriptif kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif secara keseluruhan dari fenomena sosial yang terdapat di lokasi penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka analisa meliputi :

1. Untuk tujuan pertama yaitu : mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam menerapkan pertanian organik di Kanagarian Koto Tinggi kecamatan Baso Kabupaten Agam. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif kualitatif, yaitu memberikan gambaran dengan jelas bagaimana pelaksanaan kegiatan dalam menerapkan pertanian organik mulai dari penentuan lahan sampai pasca panen dengan cara wawancara mendalam di lapangan dan menggali informasi dari informan kunci dan responden yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam penerapan pertanian organik, yaitu : petani sampel, penyuluh pertanian, petani pakar organik (PPO). Indikator keberhasilan yang diharapkan dari tujuan pertama ini yaitu terlaksananya kegiatan dalam menerapkan pertanian organik ini sesuai dengan SNI dari Lembaga Sertifikasi Organik untuk komoditas sayuran organik.
2. Untuk tujuan yang kedua yaitu mendeskripsikan peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam penerapan pertanian organik pada Kelompok Tani Tunas Baru. Data yang diperoleh, baik data primer maupun data sekunder selanjutnya dianalisa secara deskriptif kualitatif, dengan menggunakan deskriptif kualitatif diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai peran penyuluh pertanian (PPL) pada Kelompok Tani Tunas Baru di Kanagarian Koto Tinggi dengan cara wawancara mendalam di lapangan dan menggali informasi dari informan kunci dan responden yang terkait dengan penerapan pertanian organik di lokasi penelitian. Dengan adanya gambaran yang jelas mengenai Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) pada Kelompok Tani Tunas Baru dapat diketahui

apakah Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) tersebut sudah berperan atau belum dalam pelaksanaannya di lapangan. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dikatakan berperan apabila dapat membantu petani dalam menyelesaikan permasalahan dalam melakukan usaha taninya.

3.7 Defenisi Operasional

1. Pertanian organik adalah pertanian yang dilakukan oleh petani tanpa menggunakan bahan-bahan kimia di lahan mereka.
2. Penyuluh pertanian adalah agen bagi perubahan perilaku petani, yang berperan dalam pengembangan pertanian organik di kanagarian koto tinggi. Penyuluh pertanian adalah penyuluh yang berasal dari Balai Penyuluh Pertanian (BPP) yang berada di Kecamatan Baso, dimana penyuluh pertanian tersebut merupakan penyuluh pertanian muda.
3. Pelaksanaan kegiatan adalah aliran kegiatan yang dilaksanakan mulai dari penentuan lahan, benih, penanaman dan rotasi tanaman, pengendalian hama dan gulma, panen dan pascapanen, yang dilakukan selama 4 kali musim tanam dalam waktu lebih kurang 12 bulan.
4. Peran penyuluh sebagai motivator adalah memberikan dorongan dan semangat kepada petani seperti diadakannya demplot atau insentif kepada petani, agar petani mau melakukan kegiatan pertanian organik dilahan mereka sendiri.
5. Peran penyuluh sebagai edukator adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani melalui magang/pelatihan terhadap pertanian organik, sehingga nantinya diharapkan petani mau menerima dan melaksanakan pertanian organik.
6. Peran penyuluh sebagai organisator adalah mendorong dan menumbuh kembangkan kelompok tani dalam kegiatan pertanian organik, sehingga nantinya diharapkan kegiatan dari pertanian organik tersebut dapat menambah luas lahan pertanian organik dan menambah jumlah kelompok tani.

7. Peran penyuluh sebagai komunikator adalah membantu petani dalam proses percepatan arus informasi dalam pertanian organik, seperti saprodi (pupuk, bibit, dll) dan pasar
8. Peran penyuluh sebagai penasehat adalah mampu membantu petani dalam proses pengambilan keputusan dalam teknis pengembangan pertanian organik, seperti dalam hal agen hayati, ramuan nabati.
9. Insentif adalah nilai tambah yang diberikan terhadap produk pertanian organik yang dihasilkan. Satuan ukurannya adalah Rp/Kg (Rupiah per Kilogram)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

4.1.1 Letak Geografis

Nagari Koto Tinggi merupakan salah satu Nagari dari enam Nagari yang ada di Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Jarak Nagari Koto Tinggi dari Ibu Kota Provinsi Sumatera Barat (Padang) yaitu 104 Km, dan dari Ibu Kota Kabupaten Agam yaitu 80 Km, sedangkan jarak Nagari Koto Tinggi ke Ibu Kota Kecamatan lebih jauh dari Ibu Kota Kabupaten yaitu 3 Km.

Nagari Koto Tinggi memiliki luas 1580 Ha yang terdiri dari enam jorong yaitu Jorong Koto Gadang, Jorong Kubang Pipik, Jorong Koto Tinggi, Jorong Batu Taba, Jorong Sungai Sariak, Jorong Ladang Hutan. Tiga buah jorong diantaranya jorong Koto gadang, Jorong Kubang Pipik, Jorong Sungai Sariak merupakan areal pertanian (sayuran) organik

Dari 1580 Ha luas Nagari Koto Tinggi dipergunakan untuk jalan, sawah, perumahan/pemukiman, perkebunan rakyat, pekarangan, pertanian tanah kering, ladang, hutan, kolam/tambak, lahan kritis, tempat rekreasi dan olahraga. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Luas Nagari Koto Tinggi Menurut Penggunaannya

No.	Penggunaan Tanah	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Jalan	4	0,25
2.	Sawah		
	• ½ teknis	20	1,26
	• Sederhana/tadah hujan	318	20,13
3.	Perumahan/pekarangan	43	2,72
4.	Perkebunan Rakyat	476	30,13
5.	Pertanian tanah kering, ladang, tagalan	599	37,91
6.	Hutan	76	4,81
7.	Kolam/tambak	2	0,13
8.	Lahan kritis	40	2,53
9.	Tempat rekreasi dan olahraga	2	0,13
	Jumlah	1580	100

Sumber : Kantor Wali Nagari Koto Tinggi, 2009

Dari Tabel 2 terlihat, pertanian tanah kering, ladang, tegalan merupakan persentase yang terbesar yaitu 37,91 % dari luas Nagari koto tinggi merupakan kawasan pertanian khususnya untuk tanaman sayuran.

Nagari Koto Tinggi mempunyai kemiringan yang bervariasi mulai dari datar sampai berbukit dengan kemiringan 15° - 45° . Nagari Koto Tinggi terletak pada ketinggian > 900 meter dpl, yang memiliki jenis tanah Andosol dan Latosol dengan iklim basah bercurah hujan rata-rata 1.208 mm/tahun dengan suhu rata-rata 18°C - 28°C . Nagari Koto Tinggi memiliki perbatasan langsung dengan :

- ❖ Sebelah Utara dengan Nagari Tabek Panjang dan Padang Tarok
- ❖ Sebelah Selatan dengan Gunung Merapi
- ❖ Sebelah Barat dengan Kecamatan Candung dan Tabek Panjang
- ❖ Sebelah Timur dengan Nagari Koto Laweh/Tanjung Alam Kabupaten Tanah Datar

4.1.2 Penduduk

Nagari Koto Tinggi pada tahun 2009 memiliki jumlah penduduk sebanyak 7.745 jiwa dengan 2225 Kepala Keluarga (KK). Dari 7.745 jiwa, penduduk Nagari Koto Tinggi tersebut tersebar di enam Jorong yaitu Jorong Koto Gadang, Jorong Kubang Pipik, Jorong Koto Tinggi, Jorong Batu Taba, Jorong Sungai sariak, Jorong ladang Hutan. Penduduk laki-laki berjumlah 3.840 orang, sedangkan penduduk perempuan berjumlah 3905 orang (Tabel 3).

Tabel 3. Jumlah Penduduk Masing-Masing Jorong Di Nagari Koto Tinggi

No	Nama Jorong	Jenis Kelamin		Jumlah	KK	Persentase %
		Laki-Laki	Perempuan			
1.	Koto Gadang	1.381	1.378	2.756	755	35,58
2.	Kubang Pipik	921	947	1.868	558	24,12
3.	Koto Tinggi	418	454	872	254	11,26
4.	Batu Taba	325	318	643	184	8,30
5.	Sungai Sariak	551	566	1.117	329	14,42
6.	Ladang Hutan	244	242	486	145	6,28
Jumlah		3.840	3.905	7.745	2.225	100

Sumber: Kantor Wali Nagari Koto Tinggi, 2009

4.1.3 Mata Pencaharian

Mata pencaharian penduduk Koto Tinggi beranekaragam, dimana penduduk yang paling banyak adalah petani yaitu 1.802 orang atau dengan persentase terbesar 53,87 %. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Mata Pencaharian Penduduk Koto Tinggi

No	Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Pegawai/karyawan	293	8,76
2	Wiraswasta	935	27,95
3	Jasa	252	7,53
4	Petani	1.802	53,87
5	Pensiunan	63	1,88
	Jumlah	3.345	100

Sumber : Kantor Wali Nagari Koto Tinggi, 2009

4.1.4 Tingkat Pendidikan

Ditinjau dari tingkat pendidikan di Nagari Koto Tinggi masih sangat rendah karena tingkat pendidikan masyarakat Koto Tinggi masih banyak yang berpendidikan Tamat Sekolah Dasar (SD) yaitu 46,78 %, sedangkan yang tamat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) sebanyak 16,10 %. Penduduk yang menamatkan pendidikan SLTA sebanyak 15,53 % dan untuk masyarakat yang berpendidikan perguruan tinggi atau Strata I sebanyak 3,87 %. Hal ini dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Pendidikan Masyarakat Nagari Koto Tinggi

No.	Jenjang Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Belum Sekolah	655	9,64
2.	Tidak Tamat SD	549	8,08
3.	Tamat SD	3.179	46,78
4.	Tamat SLTP	1.094	16,10
5.	Tamat SLTA	1.055	15,53
6.	Perguruan Tinggi / Strata I	263	3,87
	Jumlah	6.795	100

Sumber : Kantor Wali Nagari Koto Tinggi, 2009

4.1.5 Sarana dan Prasarana yang ada di Kenagarian Koto Tinggi

Sarana dan prasarana yang ada di Nagari Koto Tinggi Kecamatan Baso secara kualitas sudah cukup memadai dan sangat membantu dalam pembangunan

masyarakat di Nagari tersebut. Fasilitas Nagari yang tersedia sangat penting untuk menunjang pelaksanaan aktifitas dan melayani kebutuhan masyarakat. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Sarana dan Prasarana di Nagari Koto Tinggi, Baso.

No	Sarana dan Prasarana	Keterangan
1	Jalan Desa <ul style="list-style-type: none"> • Panjang jalan aspal • Panjang jalan tanah 	24 km 28 km
2	Bidang Pemerintahan <ul style="list-style-type: none"> • Kantor Wali Nagari • Koperasi • Posko Pemuda • Bank Perkreditan Rakyat 	1 unit 1 unit 1 unit 1 unit
3	Bidang Pendidikan <ul style="list-style-type: none"> • TK • SD • MDA/TPSA • SLTP • SLTA 	4 unit 7 unit 7 unit 2 unit 0
4	Sarana Ibadah <ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Mushalla 	7 unit 18 unit
5	Bidang Kesehatan <ul style="list-style-type: none"> • Puskesmas • Posyandu • Rumah Bersalin 	1 unit 9 unit 3 unit
6	Bidang Teknologi Pertanian <ul style="list-style-type: none"> • Bajak Garu • Traktor Mini • Hand Sprayer • Peranjang Kompos • P3A 	54 unit 6 unit 201 unit 1 unit 6 unit

Sumber : Profil Nagari Koto Tinggi, 2009

Berdasarkan tabel 6 diatas menggambarkan bahwa Nagari Koto Tinggi memiliki alat pertanian yang cukup sehingga dapat membantu petani dalam pengolahan hasil pertanian, seperti peranjang kompos, traktor mini, hand sprayer, yang dapat membantu petani dalam usaha taninya.

4.2 Identitas Penyuluh Pertanian

Berdasarkan hasil wawancara dengan KCD (Kepala Cabang Dinas) Pertanian di BPP Kecamatan Baso bahwa penyuluh yang bertugas di Kenagarian

Koto Tinggi terdiri dari 2 orang, yaitu Ibu Gusneti dan Bapak Sunaryo. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Identitas Penyuluh Pertanian

No	Nama Penyuluh	Umur (thn)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Masa Kerja (thn)	Status Sosial	Pelatihan yang diikuti
1.	Gusneti	44	P	D3	23	Bundo Kanduang	SLAPO
2.	Sunaryo	24	L	D3	2	-	SLAPO

Keterangan : P = Perempuan

L = Laki-laki

Berdasarkan tabel 7 diatas, dapat diketahui bahwa umur penyuluh yang satu dengan yang lain berbeda, dimana Ibu Gusneti berumur 44 tahun dan Bapak Sunaryo berumur 24 tahun. Untuk tingkat pendidikan formal yang diikuti oleh penyuluh adalah D3, dan pelatihan yang pernah diikuti oleh penyuluh adalah SLAPO (Sekolah Lapang Pertanian Organik). Dengan melihat tingkat pendidikan dan pelatihan yang pernah diikuti oleh PPL dapat diketahui bahwa PPL sudah menyakinkan petani terhadap informasi yang disampaikan. Selanjutnya hal lain yang dapat dijadikan nilai tambah adalah PPL juga mempunyai peran penting dalam lingkungan sosial masyarakat. Hal ini akan dapat secara mudah untuk melakukan kegiatan penyuluhan kepada petani. Menurut Hanafi (1981) menyatakan bahwa para tokoh masyarakat memainkan peranan penting dalam proses penyebaran inovasi, sebab tokoh masyarakat memiliki kemampuan untuk mempengaruhi orang lain, baik itu melalui status sosial yang disandangnya maupun hubungan interpersonal dengan anggota masyarakat.

Masa kerja penyuluh bekerja sebagai penyuluh berbeda antara Ibu Gusneti dengan Bapak Sunaryo, dimana Ibu Gusneti telah bekerja sebagai penyuluh selama 23 tahun sementara Bapak Sunaryo bekerja sebagai penyuluh selama 2 tahun. Masa kerja PPL berhubungan dengan pengalaman mereka dalam menjalankan tugas dan peranannya. Dengan pengalaman yang tinggi, maka PPL dapat menjalankan tugasnya dengan baik dikarenakan mereka sudah memiliki pengalaman yang luas dalam memecahkan masalah sebelumnya.

4.3 Profil Kelompok Tani

Kelompok tani merupakan suatu wadah kerjasama petani yang dibentuk oleh dan untuk petani berdasarkan keakraban dan keserasian serta kesamaan kepentingan dalam memanfaatkan sumberdaya pertanian untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan. Di Kenagarian Koto Tinggi ada 31 kelompok tani, 8 diantaranya kelompok tani yang telah melaksanakan pertanian organik, diantara 8 Kelompok Tani 2 Kelompok Tani yang telah mendapatkan sertifikasi dari LSO, Untuk keefektifan dalam pengambilan data dalam penelitian ini, peneliti menetapkan 1 kelompok tani sebagai responden, yaitu Kelompok Tani Tunas Baru. Profil dari Kelompok Tani Tunas Baru tersebut adalah :

4.3.1 Sejarah Kelompok Tani Tunas Baru

Kelompok Tani Tunas Baru didirikan pada hari Senin tanggal 20 Oktober 1997. Pendirian Kelompok Tani Tunas Baru ini bermula dari sebuah ide anggota Kelompok Tani bernama Soekatno dan Edi Junaidi yang berinisiatif untuk mendirikan sebuah wadah untuk menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan para petani. Kelompok Tani Tunas Baru pada awalnya bergerak dalam bidang usaha dan budidaya peternakan ayam. Pada awal berdirinya kelompok, Kelompok Tani Tunas Baru mengalami perkembangan yang sangat pesat. Akan tetapi setelah beberapa tahun Kelompok Tani ini berjalan, Kelompok Tani Tunas Baru mengalami permasalahan yaitu ternak ayam yang dipelihara oleh kelompok terserang virus flu burung yang mengakibatkan ternak ayam yang dipelihara oleh kelompok tersebut mati secara perlahan-lahan.. Permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Tani Tunas Baru memaksa Kelompok Tani untuk melakukan istirahat kegiatan. Kelompok Tani Tunas Baru ini terpaksa harus vakum dalam kurun waktu beberapa tahun.

Setelah menyadari bahwasanya Kelompok Tani ini sangat penting dan sangat dibutuhkan oleh para masyarakat, maka pada hari Selasa tanggal 06 Juni 2006 Kelompok Tani Tunas Baru bangkit kembali dengan usaha, visi dan misi yang berbeda. Sejak tanggal 26-06-2006 Kelompok Tani Tunas Baru beralih usaha dari peternakan ayam menjadi budidaya tanaman hortikultura yang dibudidayakan secara organik. Pada tahun 2010 jumlah anggota Kelompok Tani

Tunas Baru bertambah sebanyak 7 orang. Jadi jumlah anggota Kelompok Tani Tunas Baru ini berjumlah 23 orang.

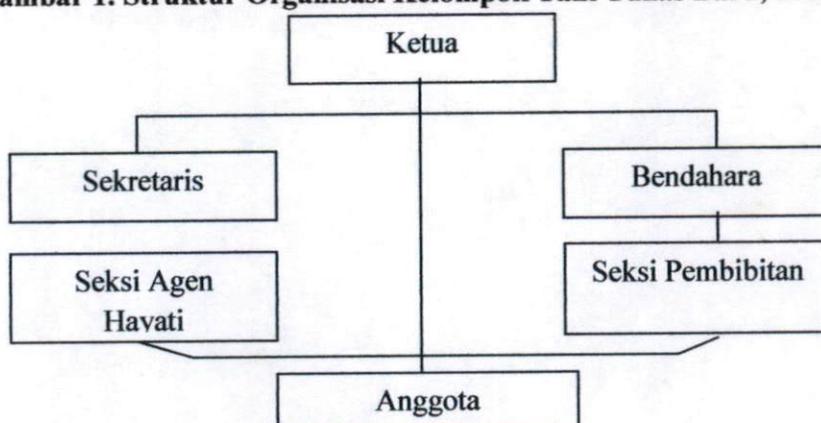
Tujuan didirikannya Kelompok Tani Tunas Baru adalah untuk mengembangkan SDM anggota dan menumbuhkan kebanggaan rasa tanggungjawab, kesetiakawanan sosial dalam berkehidupan berkelompok dan untuk menjalin kerjasama yang baik antara anggota kelompok sehingga dapat bermusyawarah dalam memecahkan masalah secara bersama-sama dengan harapan dapat meningkatkan pendapatan kesejahteraan para anggotanya, menghasilkan produk pertanian yang aman konsumsi dan ramah lingkungan khususnya untuk tanaman hortikultura.

4.3.2 Struktur Organisasi Kelompok Tani Tunas Baru

Struktur organisasi adalah kerangka kerja formal organisasi yang dengan kerangka kerja itu tugas-tugas pekerja dibagi-bagi, dikelompokkan dan diorganisasikan (Robbins, 2002)

Setiap organisasi yang dibentuk pasti memiliki struktur organisasi yang jelas, demikian juga dengan Kelompok Tani Tunas Baru yang menerapkan pertanian organik. Hal ini diperlukan untuk memastikan kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Kelompok Tani berjalan dengan baik dan benar. Untuk struktur organisasi Kelompok Tani Tunas Baru yang menerapkan pertanian organik yang telah mendapatkan sertifikasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Struktur Organisasi Kelompok Tani Tunas Baru, 2010



Sumber : Profil Kelompok Tani Tunas Baru, 2010

Berdasarkan struktur organisasi diatas, setiap pengurus mempunyai tanggung jawab dan tugas sendiri atas setiap kegiatan yang dilakukan. Ketua bertugas dalam mengkoordinir dan bertanggungjawab atas seluruh kegiatan yang dilaksanakan, mengesahkan dan menandatangani surat-surat/dokumen penting, dan bertanggung jawab terhadap penerapan sistem mutu pertanian organik. Sekretaris mempunyai tugas dan tanggungjawab terhadap administrasi kegiatan, dan mendokumentasikan seluruh rekaman kegiatan. Bendahara bertugas membukukan keuangan dan bertanggung jawab terhadap seluruh keuangan.

4.4 Identitas Petani Responden

Petani yang menjadi responden dalam penelitian ini, yaitu Kelompok Tani Tunas Baru. Kelompok Tani Tunas Baru kelompok yang sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Sumatera Barat. Jumlah anggota Kelompok Tani Tunas Baru 23 orang, dimana 6 diantaranya sudah menerapkan pertanian organik sesuai dengan SNI dan 17 orang lagi tidak menerapkan pertanian organik (non-organik). Identitas responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 8, dimana tabel tersebut menginformasikan jumlah responden berdasarkan jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, status kepemilikan lahan, jumlah tanggungan keluarga.

Tabel 8. Identitas Responden Kelompok Tani Tunas Baru

No	Uraian	Responden Organik		Responden Non-organik	
		Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%
1.	Jenis Kelamin				
	a. Laki-laki	4	17,39	16	69,56
	b. perempuan	2	8,69	1	4,3
2.	Umur Petani				
	a. < 35 th	3	13	7	30
	b. 36-50 th	1	4	8	34,78
	c. > 51 th	2	8,69	2	8,69
3.	Pendidikan				
	a. Tamat SD	2	8,69	5	21,7
	b. Tamat SLTP	1	4	9	39
	c. Tamat SLTA	3	13	3	13
	d. PT/Strata I	0	0	0	0
4.	Luas Lahan				
	a. < 1 ha	2	8,69	0	0
	b. 1 ha	3	13	2	8,69
	c. > 1 ha	1	4,34	15	65,21
5.	Status Kepemilikan lahan	6	26	17	73,9
	a. Milik Sendiri	0	0	0	0
	b. Sewa	0	0	0	0
	c. Penggarap	0	0	0	0
6.	Jumlah Tanggungan Keluarga				
	a. > 4 orang	4	17,39	11	47,8
	b. < 4 orang	2	8,69	6	26

Dari Tabel 8 dapat dilihat identitas responden yang terdiri dari jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, dan status kepemilikan lahan, serta jumlah anggota keluarga yang menjadi beban tanggungan responden. Tabel 8 menjelaskan bahwa mayoritas yang menjadi responden pada penelitian ini adalah laki-laki yang terdiri dari 4 orang responden organik dan 16 orang responden non-organik.

Untuk tingkat umur, responden terbanyak terdapat pada tingkat umur 36-50 tahun yaitu sebanyak 8 orang pada responden non-organik atau sebesar 34,78 %. Sedangkan untuk responden terkecil terdapat pada tingkat umur 36-50 tahun sebanyak 1 orang atau sebesar 4 % pada responden organik.

Tingkat pendidikan pada responden, persentase terbesar merupakan responden yang hanya menamatkan SLTP sebanyak 9 orang yaitu sebesar 39 %

pada responden non-organik, dan 3 orang pada responden organik yang menamatkan sampai tingkat SLTA. Sedangkan responden terkecil menamatkan SLTP sebanyak 1 orang atau sebesar 4 % pada responden organik. Tabel 8 menjelaskan bahwa tingkat pendidikan responden masih dikategorikan rendah karena setengah dari responden hanya menamatkan sekolah pada jenjang tingkat pertama saja yaitu tingkat SLTP. Hal ini menunjukkan walaupun responden yang mengikuti atau melaksanakan pertanian organik khususnya untuk komoditas sayuran organik mayoritas hanya tamatan SLTP tetapi responden mempunyai kemauan untuk memajukan usaha tani dengan mengikuti penyuluhan pertanian organik oleh penyuluh, petani pakar organik dan mempunyai keinginan untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh penyuluh dan petani pakar organik.

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang dalam mengadopsi suatu inovasi. Semakin tinggi pendidikan seseorang biasanya akan lebih mudah terbuka dan mengadopsi inovasi yang mereka peroleh. Selain itu, tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang untuk mengikuti kegiatan penyuluhan pertanian. Menurut Efferson *cit* Rahayu (2008) tingkat pendidikan baik formal maupun non formal besar sekali pengaruhnya terhadap penyerapan ide-ide baru, sebab pengaruh pendidikan terhadap seseorang akan memberikan suatu wawasan yang luas, sehingga masyarakat tidak memiliki sifat yang tradisional, sedangkan tingkat pendidikan yang rendah akan menjadikan seseorang karena dinamis dan sistematis dalam bekerja serta tidak berani mengambil resiko.

Untuk luas lahan, responden yang terbesar memiliki luas lahan > 1 adalah sebanyak 15 orang atau sebesar 65,21% pada responden yang tidak menerapkan organik, sedangkan responden terendah yang memiliki luas lahan > 1 Ha adalah sebanyak 1 orang atau sebesar 4,34 % pada responden yang menerapkan organik, dengan status kepemilikan lahan responden yaitu milik sendiri. Dengan lahan yang cukup luas dan milik sendiri dapat disimpulkan bahwa kesejahteraan responden akan dapat ditingkatkan.

Jumlah tanggungan keluarga yang besar akan mendorong petani untuk bekerja lebih giat karena adanya tuntutan ekonomi yang besar. Di lokasi penelitian menunjukkan bahwa tanggungan keluarga petani responden berkisar antara 4-5 orang per keluarga. Dengan jumlah anggota keluarga yang banyak ini

mengharuskan petani lebih giat lagi untuk berusaha tani agar dapat menghidupi dan memenuhi kebutuhan keluarga.

4.5 Kegiatan Usaha Tani dalam Menerapkan Pertanian Organik

Pertanian organik merupakan proses budidaya pertanian yang menyelaraskan pada keseimbangan ekologi, keanekaragaman varietas, serta keharmonian dengan iklim dan lingkungan sekitar. Dalam prakteknya, budidaya pertanian organik menggunakan semaksimal mungkin bahan-bahan alami yang terdapat di alam sekitarnya, dan tidak menggunakan asupan agrokimia (bahan kimia sintetis untuk pertanian). Ada beberapa ketentuan yang harus dipenuhi dan dilaksanakan dalam menerapkan usaha budidaya pertanian organik berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai Sistem Pangan Organik tahun 2002 dan Panduan Cara Budidaya Yang Baik (*Good Agriculture Practise/GAP*) Pertanian Organik yang mengacu pada standar internasional IFOAM (*Internasional Federation Of Organic Agriculture Movement, 2000*) dan *Codex Alimentarius Commission* (CAC/GL 32-1999), antara lain mengenai; (a) Penentuan lahan, (b) Benih dan bibit, (c) Pengelolaan Kesuburan tanah, (d) Perlindungan tanaman (pengendalian hama dan penyakit), dan (e) Pasca panen.

4.5.1 Penentuan Lahan

Kegiatan penentuan lahan ini, merupakan hal yang utama sekali yang harus diperhatikan dalam melakukan suatu kegiatan budidaya tanaman yang akan diusahakan. Pengolahan lahan secara intensif dengan memasukan pupuk dan pestisida sintetis dapat menimbulkan ketidakseimbangan hara tanah, menipisnya bahan organik tanah, merosotnya produktivitas lahan dan terganggunya ekosistem. Dengan menurunnya kualitas dan produktivitas lahan diperlukan proses produksi yang kembali ke alam yaitu dengan pertanian organik (Arifin, 2003).

Untuk mengusahakan budidaya tanaman sayuran secara organik, ada beberapa persyaratan lahan yang telah ditentukan berdasarkan SNI Sistem Pangan Organik dan SOP (Standar Operasional Prosedur)/GAP (*Good Agriculture Practise*) Pertanian Organik yaitu; lahan yang digunakan untuk produksi pertanian organik harus bebas dari bahan kimia sintetis (pupuk buatan dan pestisida), berada

di sumber mata air, adanya batasan (terpisah dari pertanian non organik), dan melalui masa konversi.

Dalam penentuan lahan tidak semua anggota Kelompok Tani Tunas Baru melakukan persyaratan lahan yang telah ditentukan berdasarkan SNI dan SOP/GAP pertanian organik. Dari 23 responden hanya 6 orang yang melakukan penentuan lahan sesuai dengan SNI, yaitu bebas dari bahan kimia sintesis, berada disumber mata air, adanya batasan terpiash dari pertanian non-organik), dan melalui masa konversi. Responden yang menerapkan usaha budidaya pertanian organik yang sesuai dengan ketentuan SNI Sistem Pangan Organik, yaitu lahan yang digunakan untuk pertanian organik adalah lahan yang sudah bebas bahan kimia sintetis, artinya semua lahan yang dimanfaatkan untuk pertanian organik benar-benar alami tanpa memasukkan bahan kimia dalam pengolahan lahan. Adapun bahan alami (organik) yang dimasukkan pada saat pengolahan tanah adalah mulsa alami seperti daun *tithonia* serta sisa-sisa tanaman yang lain. Bahan organik ini merupakan makanan bagi tanah dan berguna untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta merangsang aktifitas biologi tanah. Sedangkan pada responden yang tidak menerapkan organik tidak melakukan penentuan lahan sesuai dengan SNI karena responden tersebut masih menggunakan bahan kimia sintesis dalam pengolahan tanah.

Lahan yang dimiliki oleh anggota Kelompok Tani Tunas Baru berada dalam hamparan yang berbeda-beda untuk masing-masingnya. Letak lahan masing-masing anggota Kelompok Tani Tunas Baru berjauhan dan juga terpisah dari lahan non organik masyarakat sekitarnya (Lampiran 7). Dengan jarak yang terpisah antara pertanian organik dan non organik, responden yang menerapkan pertanian organik membuat batasan berupa pagar, parit, jalan, bunga-bunga berwarna kuning sebagai pembatas. Bunga-bunga yang ditanam untuk dijadikan pembatas antara lahan organik dan non organik adalah bunga yang berwarna kuning. Hal ini dilakukan untuk mencegah kontaminasi bahan-bahan kimia yang tidak diperbolehkan dalam budidaya pertanian organik, baik melalui rembesan air dan angin dari lahan non organik (konvensional). Disamping itu juga, responden yang menerapkan organik

membuat tempat penampungan air yang dinamakan juga dengan embung yang digunakan untuk kegiatan budidaya dan pasca panen.

Lahan dari pertanian non organik (konvensional) yang sudah tercemar oleh unsur-unsur kimia yang berasal dari pemupukan kimia dan pestisida kimia yang ingin dijadikan lahan pertanian organik, diperlukan masa peralihan (konversi lahan) dari pertanian non organik ke pertanian organik selama 12 bulan. Responden yang menerapkan organik lahannya telah dikonversi ke lahan untuk produksi pertanian organik. Lahan yang telah dijadikan pertanian organik tidak diperbolehkan untuk dirubah atau dibolak-balik antara lahan pertanian organik dan non organik (konvensional), agar lahan tersebut tidak mengandung sisa-sisa racun dari bahan kimia yang digunakan pada lahan non organik. Dari yang direkomendasikan lahan mereka ini sudah memenuhi persyaratan yang dianjurkan dalam penerapan pertanian organik. Kegiatan penentuan lahan ini dilakukan oleh petani responden yang menerapkan pertanian organik

4.5.2 Benih dan Bibit

Benih dan bibit yang digunakan untuk produksi pertanian organik tidak boleh berasal dari produk rekayasa genetik (*Genetically Modified Organisms*) (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2009). Responden yang menerapkan organik mengupayakan bibit yang berasal dari tanaman yang dibudidayakan secara organik. Bibit yang dipilih adalah bibit yang dianggap bagus untuk dijadikan bibit unggul dengan syarat tahan hama dan penyakit, produksi tinggi dan mudah beradaptasi dengan kondisi lahan setempat.

Bibit yang digunakan oleh responden yang menerapkan organik untuk produksi pertanian (sayuran) organik berasal dari bibit lokal dan bibit hibrida. Bibit lokal adalah bibit yang digunakan oleh responden dari tanaman yang diusahakan tanpa menggunakan bahan kimia, keunggulan menggunakan bibit lokal adalah mudah memperolehnya. Selain itu, bibit lokal memiliki asal-usul yang jelas dan sesuai dengan kondisi alam. Adapun bibit lokal yang dibuat sendiri untuk tanaman sayuran yang diusahakan oleh responden yang menerapkan pertanian organik adalah sayur manis, wortel, buncis, cabe, kacang tanah, semua jenis sayuran yang diusahakan oleh responden tersebut sudah menggunakan bibit

lokal. Untuk mendapatkan bibit lokal yang unggul, maka responden yang menerapkan pertanian organik terlebih dahulu menyeleksi tanaman yang akan dijadikan bibit, cara penyeleksiannya sebagai berikut : pilih tanaman yang bentuk polongnya lurus dan tidak cacat, umur bibit lebih panjang, tahan dari hama dan penyakit, produksi tinggi, mudah beradaptasi dengan lahan setempat.

Sedangkan bibit hibrida adalah bibit yang berasal dari persilangan antara satu tanaman dengan tanaman yang lain dengan menggunakan bahan kimia. Responden yang menerapkan organik yang menggunakan bibit untuk usaha tani sayuran berasal dari bibit hibrida, maka responden tersebut tersebut pada tahap awal memberikan perlakuan dengan bahan-bahan yang direkomendasikan penggunaannya untuk produksi (sayuran) organik.

Untuk bibit hibrida responden yang menerapkan organik membeli bibit tersebut dikios-kios terdekat dan sebelum bibit tersebut digunakan oleh responden yang menerapkan organik terlebih dahulu memberikan perlakuan khusus yaitu melakukannya dengan cara direndam (dicuci) dulu dengan menggunakan air kelapa atau air *Beauveria* selama \pm 15 menit kemudian dikeringkan selama 1 hari dan keesokan harinya bibit tersebut baru bisa ditaburkan pada lahan yang telah disiapkan oleh petani. Bibit hibrida yang diusahakan oleh responden untuk sayuran adalah : bunga kol, lobak bulek, brokowoli. Sedangkan untuk responden yang tidak menerapkan organik tidak memberikan perlakuan khusus untuk bibit yang akan diusahakannya, responden yang tidak menerapkan organik langsung menaburkan bibit tersebut pada lahan yang akan diusahakan. Bibit yang digunakan oleh responden yang tidak menerapkan organik adalah kubis, bawang daun.

Benih/bibit harus berasal dari tumbuhan yang ditumbuhkan dengan cara produksi organik, yaitu : a). Tanaman dan produk segar tanaman serta produk pangan segar dan produk pangan olahan, ternak dan produk peternakan yang memenuhi prinsip-prinsip produksi organik dan aturan inspeksi, b) produk olahan tanaman dan ternak untuk tujuan konsumsi manusia yang dihasilkan dari butir (a) paling sedikit satu generasi atau 2 musim untuk tanaman musiman. Bila operator dapat menunjukan pada otoritas/lembaga sertifikasi resmi bahwa benih/bibit yang di isyaratkan tersebut tidak tersedia maka otoritas/lembaga sertifikasi dapat

mengizinkan bahwa : pada tahap awal dapat digunakan benih/bibit tanpa perlakuan atau tidak tersedia dapat digunakan benih/bibit yang sudah mendapat perlakuan dengan bahan-bahan yang di izinkan untuk produksi pangan organik (SNI 01-6729-2002)

Seluruh bibit yang digunakan untuk areal utama harus disemaikan atau dibiarkan terlebih dahulu, agar kegagalan pertanaman yang membuat rumpang pertanaman dapat dihindari. Apabila tanaman penyisip berasal dari persemaian yang umurnya sama, panen tidak akan jauh berbeda waktunya. Dalam pelaksanaan penanaman sayuran organik, pada Kelompok Tani Tunas Baru, baik responden yang menerapkan pertanian organik maupun responden yang tidak menerapkan pertanian organik melakukan pembibitan di areal pembibitan yang langsung dilakukan dibedengan. Areal pembibitan harus di alokasikan secara permanen (tidak berpindah-pindah) karena setiap waktu setelah ada panen dan penanaman sesuai dengan rencana yang dibuat.

Dalam areal sayuran organik, terdapat sumber air yang ditempatkan pada bak penampungan yang dinamakan dengan embung, areal pembibitan, ternak sebagai penghasil pupuk kandang. Semua sarana pendukung tersebut berada pada lahan pertanian. Pada lahan pertanian juga terdapat pondok pertemuan kelompok, pondok ini berfungsi sebagai tempat melaksanakan kegiatan pertemuan kelompok dengan penyuluh. Menurut Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Sumatera Barat 2003, pada lahan pertanian organik harus terdapat lahan penyangga dan tanaman hidup. Areal pertanaman pokok dibuat bedengan dengan ukuran bedengan 1-1,2 meter dan jarak bedengan 30-40 cm, panjangnya disesuaikan dengan lahan.

Pada Kelompok Tani Tunas Baru, baik responden yang menerapkan organik maupun responden yang tidak menerapkan organik, pembibitan dilakukan di areal pembibitan. Pembibitan dilakukan dibedengan tersendiri yang disekelilingnya dipagari dengan tali yang kemudian ditutup dengan atap daun ilalang. Tanaman akan dipindahkan setelah tanaman cukup umur untuk dipindahka ke lahan. Tanaman yang digunakan untuk budidaya sayuran organik harus disemaikan terlebih dahulu sesuai dengan petunjuk pelaksanaan pertanian organik dari Dinas Tanaman Pangan dann Hortikultura Sumetra Barat. Sebelum

disemaikan tempat pembibitan diberi pupuk kompos kemudian ditaburkan dan ditutup pakai karung di atasnya, setelah kecambah tumbuh (pada umur 5 – 7 hari) kemudian di pagar dengan jaring bedengan supaya terhindar dari hama dan penyakit, kemudian sebelum benih/bibit dipindahkan ke lahan yang telah disediakan responden yang menerapkan organik dan responden yang tidak menerapkan organik terlebih dahulu menyemprot lahan (bedengan) dengan *Beauveria* dengan tujuan untuk mengatasi bakteri yang akan masuk kedalam akar tanaman.

4.5.3 Pengelolaan Kesuburan Tanah

Pengelolaan kesuburan tanah bertujuan untuk meningkatkan dan menjaga kesuburan tanah dalam jangka panjang, dengan prinsip memberikan masukan berbagai bahan alami dan meningkatkan serta menjaga aktivitas biologis tanah, jika perlu dengan melakukan pengolahan tanah serta pengelolaan air dalam rangka memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selama ini penerapan pertanian konvensional yang cenderung memakai pupuk buatan (kimia) untuk meningkatkan hasil produksi usaha taninya, tanpa memperdulikan akibat dari penggunaan pupuk buatan yang dapat merusak ekosistem tanah dan pencemaran lingkungan. Semakin lama tanah semakin tidak subur dan berdampak buruk terhadap kelangsungan kehidupan di masa yang datang. Hasil produk pertanian non organik yang dikonsumsi dapat membahayakan kesehatan manusia, karena mengandung zat kimia yang berasal dari pestisida kimia. Agar tidak semakin parah maka kita perlu memperhatikan kondisi lahan yang akan ditanami tanaman dengan kembali ke alami "*back to nature*" atau pertanian organik.

Dalam kegiatan pengelolaan kesuburan tanah anggota Kelompok Tani Tunas Baru yang respondennya menerapkan pertanian organik telah menerapkan pengelolaan kesuburan tanah yang sudah sesuai dengan ketentuan SNI (Standar Nasional Indonesia). Pemberian pupuk kompos pada responden yang menerapkan organik dilakukan pada saat pengolahan tanah, setelah 15 hari pupuk kompos diberikan kemudian baru diberi pupuk susulan. Pupuk susulan yang digunakan oleh responden organik adalah bucircam, ekstrak tithonia, KCL cair dan NPK cair. Responden organik sangat peduli akan kesuburan tanah lahan pertaniannya. Untuk

mempertahankan kesuburan tanah pada lahan yang dimiliki, petani menambahkan bahan organik dari sisa-sisa tanaman atau gulma dan kotoran hewan dalam bentuk kompos yang telah terdekomposisi ke dalam tanah. Pemakaian pupuk kimia atau zat pengatur tumbuh tidak mereka gunakan dalam proses pengolahan lahan dan penanaman tanaman. Tanaman yang diusahakan tumbuh dengan alami dan hanya diberi pupuk organik yang sesuai dengan anjuran dan dapat dibuat sendiri oleh responden. Dalam pembuatan pupuk organik tidak ada batasnya dan tergantung dari kebutuhan responden tersebut, biasanya ada kegiatan kelompok baru menyediakan pupuk organik yaitu 1 kali dalam seminggu atau 1 kali 15 hari. Sumber bahan pembuatan pupuk organik yang tersedia berasal dari bahan seperti jerami padi, *Trichoderma* yang bermanfaat dalam mempercepat proses pelapukan, sisa-sisa sayuran atau sampah hijauan dan kotoran hewan (pupuk kandang) dapat digunakan sebagai bahan tambahan yang banyak mengandung unsur hara. Sedangkan pada responden yang tidak menerapkan organik masih menggunakan pupuk pestisida/kimia untuk kesuburan tanahnya dan pemupukan yang dilakukan oleh responden yang tidak menerapkan organik dilakukan sebanyak 2 kali saja, yaitu pada saat pengolahan tanah dan pada saat tanaman berumur 2 bulan. Pupuk yang digunakan oleh responden yang tidak menerapkan organik adalah NPK, KCL, Urea, SP 36 dan SS.

Untuk menghemat pemakaian pupuk organik serta menjaga kesuburan tanah responden organik melakukan rotasi tanaman. Rotasi tanaman dilakukan secara terus-menerus dengan cara selalu menggantikan tanaman yang telah dipanen, kemudian penanaman pada 1 blok dilakukan oleh responden organik secara polikultur. Rotasi tanaman juga dianjurkan untuk mempertahankan kesuburan tanah, mengejar produksi yang tinggi serta dapat menghambat pertumbuhan terhadap serangan hama dan penyakit tanaman. Sementara untuk responden yang tidak menerapkan organik tidak melakukan rotasi tanaman, karena pada responden yang tidak menerapkan organik tidak melakukan sistem polikultur tetapi responden tersebut melakukan dengan sistem monokultur.

4.5.4 Perlindungan Tanaman (Pengendalian Hama Dan Penyakit)

Setiap tanaman memiliki sifat dan karakteristik tertentu, maka pemeliharaan tanaman ditentukan oleh sifat dan karakteristik tanaman tersebut. Dengan

mengenali karakteristik tanaman, responden dapat dengan mudah melakukan pemeliharaan yang sesuai sehingga tujuan pemeliharaan dapat tercapai yaitu kebahagiaan tanaman itu sendiri.

Pertanian organik berbasis pada keseimbangan ekosistem. Konsekuensinya semua organisme yang ada (termasuk hama) dipandang ikut berperan dalam proses keseimbangan tersebut. Dengan kata lain, tidak ada makhluk hidup yang tidak berguna. Yang diperlukan adalah mengendalikan hama dan penyakit supaya tidak berada dalam jumlah yang berlebihan (Surono, 2004).

Perlindungan tanaman dilakukan dengan tujuan agar kehilangan hasil produksi akibat serangan hama dan penyakit maupun gulma dapat diminimalkan. Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan secara sistem pengendalian hama terpadu (PHT). PHT yaitu pengendalian populasi hama dengan memanfaatkan semua teknik yang kompatibel dalam suatu sistem yang harmonis untuk menurunkan dan mempertahankan populasi di bawah tingkat yang tidak menyebabkan kerusakan secara ekonomi dan lingkungan.

Dalam kegiatan perlindungan tanaman anggota Kelompok Tani Tunas Baru yang menerapkan organik melakukan pengendalian yang sudah sesuai dengan ketentuan SNI. Salah satu faktor pendukung dalam keberhasilan pengendalian hama penyakit dan sesuai dengan kriteria pertanian organik alternatifnya adalah penggunaan agens hayati dan pestisida nabati. Agens hayati adalah teknik pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dengan melibatkan peranan musuh alami dari OPT tersebut. Agens hayati yang dapat diusahakan oleh petani adalah perbanyakkan *Trichoderma, sp* dan bakteri asam laktat. Sedangkan untuk pestisida nabati dapat dibuat dari ramuan-ramuan nabati pembasmi hama yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Dengan kemampuan dan pengetahuan yang terbatas ramuan nabati relatif mudah, sederhana dan dapat dibuat sendiri oleh responden. Karena ramuan nabati terbuat dari bahan yang bersifat alami/nabati maka jenis ramuan ini bersifat mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi manusia dan hewan ternak serta residunya mudah hilang.

Penggunaan pestisida nabati/alami diperlukan sejauh kita tahu bahwa di lahan pertanian organik sedang terjadi ketidakseimbangan, yang terlihat pada

munculnya gangguan hama dan penyakit. Kadar pemakaiannya juga tergantung dari tingkat gangguan yang ada (Surono, 2004).

Pengendalian OPT pada pertanian organik berbeda dengan pengendalian pada pertanian konvensional. Pada pertanian organik pengendalian OPT dilakukan dengan memanfaatkan sumberdaya lokal dan merupakan pengendalian secara hayati. Sifat pengendalian OPT pada sayuran organik tergantung pada kondisi lingkungan tempat dilakukannya usahatani sayuran organik dan tergantung kepada jenis hama yang ada dilahan usahatani sayuran organik. Pengendalian OPT (organisme pengganggu tanaman) pada responden yang menerapkan organik menurut tanggapan informan kunci sudah sesuai dengan standar operasi, dan bahan yang dapat digunakan untuk pengendaliannya cukup tersedia di lahan dan daerah perusahaan sayuran organik ini, selain itu responden juga telah mengikuti pelatihan dan melakukan pembekalan dengan kunjungan ke IPO (Institut Pertanian Organik) yang ada di Aia Angek. Dengan adanya SLAPO, maka responden diharapkan dapat menerapkan prinsip pengendalian hama penyakit yang dapat menunjang pertanian (sayuran) organik.

Menurut Daryanto (2005) OPT berperan dalam keseimbangan alam. Jadi tidak perlu dimusnahkan, tetapi dikendalikan pada pendekatan. Situasi ini sulit ditentukan, namun dapat didekati dengan cara holistik (menyeluruh) yaitu semua kegiatan dan tindakan yang dilakukan mempunyai pengaruh terhadap keberadaan makhluk hidup khususnya OPT. Dengan cara pencegahan kultur teknis (perbaikan lingkungan, seperti : sanitasi) dengan cara kuratif (penyembuhan) dilakukan terhadap tanaman yang sudah sakit apabila dilakukan dengan penyemprotan pestisida nabati.

Berdasarkan wawancara dengan responden di lapangan pengendalian hama dan penyakit pada responden yang tidak menerapkan organik dilakukan dengan cara penyemprotan dengan bahan kimia sintesis, penyemprotan ini dilakukan pada saat tanaman berumur 20 hari sampai menjelang panen. Penyemprotan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 1-4 minggu dilapangan kemudian responden yang tidak menerapkan organik melakukan penyemprotan berikutnya apabila tanaman tampak diserang hama dan penyakit.

Jenis hama yang menyerang tanaman (sayuran) responden yang tidak menerapkan organik adalah hama bodas (*Plutella xylostella*) yang mengakibatkan daun berlubang-lubang dan tinggal akar daunnya saja. Akibat lainnya dari serangan hama ini adalah tanaman akan jadi busuk, untuk memberantas hama ini responden yang tidak menerapkan organik menggunakan berbagai jenis pestisida, diantaranya adalah Basoka, Antracol, Tracer.

Pada responden yang menerapkan organik jenis hama yang menyerang tanaman (sayuran) organik yang diusahakan responden adalah hama trip (ulat daun). Cara pengendalian yang dilakukan oleh responden yaitu dengan membuat pestisida nabati yang terbuat dari bahan-bahan yang ada disekitar lahan usaha tani mereka, diantaranya : *tithonia*, langkisau, serai, tembakau, bawang putih, *Tricoderma Beauvaria*, Mol, dll. Bahan-bahan pembuatan pestisida nabati/organik dari ekstrak langkisau dibuat dengan menghaluskan langkisau yang ditambah dengan tembakau dan air kemudian direndam selama 1 minggu. Cara penggunaannya, petani menyemprotkan cairan tersebut dengan menggunakan alat penyemprot (hand sprayer) pada tanaman yang terserang hama. Bahan-bahan pembuatan pestisida organik dari ekstrak *Tithonia* dibuat dengan menghaluskan daun *Tithonia* kemudian dimasukan kedalam bunker, kemudian sarinya ditampung dalam tempat penampungan. Petani melakukan penyemprotan 2 kali seminggu sampai populasi hama tidak membahayakan lagi. Biasanya petani melakukan penyemprotan pada pagi hari jam 07.30 – 10.00 wib dan sore harinya pada jam 16.00 – 18.00 wib. Untuk larutan pestisida nabati yang tersisa, responden menyimpannya dalam jerigen. Sedangkan untuk penyakit yang menyerang tanaman petani adalah penyakit busuk pada batang (layu pada batang) yang disebabkan karena jamur dan bakteri. Cara pengendalian yang dilakukan oleh petani adalah dengan cara menghaluskan biji/daun nimbi ditumbuk kemudian dicampurkan dengan 1 liter air kemudian dicampurkan dengan deterjen. Larutan tersebut diendapkan semalaman dan keesokan harinya larutan disaring dengan kain halus, larutan yang telah disaring siap digunakan. Cara penggunaannya, petani menyemprotkan larutan ketanaman yang terserang penyakit (disiram kedaerah perakaran).

Selain itu, responden yang menerapkan organik menggunakan pestisida nabati untuk mengendalikan hama, responden juga menggunakan tanaman perangkap yang dapat menarik perhatian hama yang akan menyerang tanaman sayuran. Disamping itu juga, responden memanfaatkan botol plastik yang diberi lubang kemudian diletakan umpan kedalam botol tersebut (umpannya dapat berupa daging keong dan terasi) dan sabut kelapa atau menanam bunga yang berwarna kuning yang dijadikan sebagai perangkap hama, dimana perangkap tersebut diletakan disetiap sudut petak lahan dengan jarak 5 m.

4.5.4 Pasca Panen

Setiap langkah dalam proses produksi akan dinilai dari hasil panennya. Prinsip dalam panen adalah menjaga standar mutu dengan memanen tepat waktu sesuai kematangan. Cara pemanenan juga perlu berhati-hati sehingga tidak menimbulkan kerusakan atau kehilangan hasil yang lebih besar. Yang termasuk ke dalam kegiatan pasca panen adalah pemanenan, pemrosesan dan penyimpanan hasil panen harus dihindari dari kontaminasi dengan bahan-bahan kimia (Arifin, 2003).

Kegiatan pasca panen harus mampu menekan kerusakan hasil seminimal mungkin. Metode pengolahan yang dilakukan tidak boleh mengubah sama sekali komposisi bahan aslinya. Karenanya proses seleksi, pencucian, pengepakan, penyimpanan dan pengangkutan produk organik perlu berhati-hati agar kondisi tetap segar dan sehat ketika berada di tangan pembeli. Dalam pertanian organik, kegiatan pasca panen menghindari pemakaian bahan pengawet atau perlakuan kimiawi lainnya dan seminimal mungkin melakukan proses pengolahan.

Dalam kegiatan pasca panen semua anggota Kelompok Tani Tunas Baru masih memakai peralatan pasca panen yang sudah dimiliki sewaktu masih menerapkan pertanian konvensional. Bagi responden yang menerapkan organik peralatan tersebut hanya dicuci bersih dengan air mata air yang belum terkontaminasi bahan kimia kemudian baru dipakai untuk kegiatan pasca panen. Adapun peralatan yang digunakan dalam panen dan pasca panen diantaranya adalah; untuk panen sayur alat yang digunakan yaitu gerobak, pisau, gunting, keranjang, serta karung/goni. Kegiatan panen ini dilakukan oleh anggota sendiri.

Untuk hasil produksi organik mereka semua juga telah mencucinya dengan air bersih yang langsung bersumber dari mata air yang belum terkontaminasi oleh zat kimia. Agar hasil produksi yang dihasilkan lebih bersih dan lebih segar serta dapat tahan lama apabila disimpan. Dalam penyimpanan dan pengangkutan hasil produksi responden yang menerapkan organik tidak menggunakan bahan kimia sintesis sama sekali, sehingga hasil produksi yang dihasilkan benar-benar alami tanpa penambahan pengawet untuk memperlama proses pembusukan. Antara produk hasil organik dan non organik juga telah dipisahkan dan tidak digabungkan dengan produk hasil konvensional

Dalam pelaksanaannya dilapangan, anggota Kelompok Tani Tunas Baru yang menerapkan organik sudah tidak memakai lagi yang namanya pupuk kimia buatan dan pestisida kimia dalam pelaksanaan pertanian mereka. Dan yang tidak mereka laksanakan tidak harus mereka laksanakan agar sesuai dengan anjuran disebabkan adanya keterbatasan kondisi situasi, tetapi pada intinya mereka tidak meninggalkan prinsip dasar pertanian organik yaitu tidak menggunakan pupuk kimia dan pestisida kimia dalam usaha budidaya pertaniannya. Responden menyadari bahwa pertanian organik lebih banyak manfaatnya karena lebih ramah lingkungan sehingga dapat menjaga kelestarian lingkungan dimasa yang akan datang untuk anak cucu nantinya yang bersifat berkelanjutan.

Berdasarkan uraian dari tujuan satu diatas dapat dilihat perbedaan antara pelaksanaan kegiatan usaha tani mulai dari penentuan lahan sampai pasca panen antara petani organik, petani non-organik dan ketentuan pertanian organik yang sesuai SNI. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Perbedaan Kegiatan Usaha Tani Antara Petani Organik, Non-Organik dan Ketentuan Pertanian Organik Yang Sesuai SNI

No	Komponen	Ketentuan pertanian organik sesuai SNI	Petani organik	Petani non-organik
1.	Penentuan Lahan	<p>a. Terpisah dari pertanian non-organik minimal batasnya 25 meter</p> <p>b. Lokasi berada disekitar sumber air</p> <p>c. Melalui masa konversi selama 12 bulan</p>	<p>a. Terpisah dengan jarak 1-15 meter</p> <p>b. Berada didekat sumber air (embung)</p> <p>c. Telah melalui masa konversi selama 12 bulan</p>	<p>a. Terpisah dengan jarak 1-10 meter</p> <p>b. Jauh dari sumber mata air</p> <p>c. Tidak melalui masa konversi lahan</p>
2.	Bibit	<p>a. Berasal dari produk pertanian organik</p> <p>b. Tanpa menggunakan bahan kimia</p> <p>c. Bibit yang sudah mendapat perlakuan dengan bahan yang sudah diizinkan</p> <p>d. Kultivar yang digunakan beradaptasi</p>	<p>a. Berasal dari produk pertanian organik, 6 orang responden bibit yang digunakan berasal dari produk pertanian organik</p> <p>b. Mengurangi pemakaian bahan kimia, 6 orang responden mengurangi pemakaian bahan kimia</p> <p>c. 6 orang responden memberikan perlakuan khusus dalam menggunakan bibit hibrida</p> <p>d. Kultivar yang digunakan beradaptasi</p>	<p>a. 17 orang responden yang tidak menggunakan bibit yang berasal dari produk pertanian organik</p> <p>b. 17 orang responden menggunakan bahan kimia</p> <p>c. Tidak memberikan perlakuan khusus dalam pemakaian bibit</p>

Sambungan Tabel 9. Perbedaan Kegiatan Usaha Tani Antara Petani Organik, Non-Organik, dan Ketentuan Pertanian Organik Yang Sesuai SNI

		beradaptasi dengan kondisi tanah, iklim serta resisten terhadap serangan hama dan penyakit	beradaptasi dengan kondisi tanah, iklim serta resisten terhadap serangan hama dan penyakit	
3.	Pengolahan Kesuburan Tanah	<p>a. Tanpa menggunakan pupuk kimia</p> <p>b. Menambahkan bahan organik</p> <p>c. Rotasi tanaman</p>	<p>a. 6 orang responden mengurangi pemakaian pupuk kimia</p> <p>b. 6 orang responden menambahkan bahan organik dalam pengolahan kesuburan tanahnya</p> <p>c. Semua responden yang menerapkan organik melakukan rotasi tanaman</p>	<p>a. Masih menggunakan pupuk kimia</p> <p>b. Tidak menambahkan bahan organik dalam pengolahan kesuburan tanah</p> <p>c. Tidak melakukan rotasi tanaman</p>
4	Perlindungan Tanaman	<p>a. Menggunakan pestisida nabati</p> <p>b. Melindungi musuh alami</p>	<p>a. Menggunakan pestisida nabati, 6 orang responden menggunakan daun-daun pahit, umbi-umbian serta biji</p> <p>b. 6 orang responden, melindungi musuh alami dengan menyediakan kondisi yang sesuai dengan habitatnya</p>	<p>a. Tidak menggunakan pestisida nabati dalam perlindungan tanaman</p> <p>b. Tidak menggunakan musuh alami dalam perlindungan tanaman</p>

Sambungan Tabel 9. Perbedaan Kegiatan Usaha Tani Antara Petani Organik, Non-Organik, dan Ketentuan Pertanian Organik Yang Sesuai SNI

5.	Pasca Panen	<p>a. Pemanenan, pemrosesan dan penyimpanan hasil panen harus terhindar dari kontaminasi bahan kimia</p> <p>b. Penyimpanan diberi label dan terhindar dari produk non-organik</p>	<p>a. Semua petani organi melakukan kegiatan pemompresan, penyimpanan hasil panen agar terhindar dari kontaminasi bahan kimia</p> <p>b. Dari 6 orang responden 2 orang memberikan label dan 4 orang lagi tidak memberikan label.</p>	<p>a. Melakukan pemompresan, penyimpanan hasil panen</p> <p>b. Tidak memberikan label pada produk konvensional</p>
----	-------------	---	--	--

4.6 Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Penerapan Pertanian Organik

Penyuluh adalah orang yang bekerja atau berkecimpung dalam kegiatan penyuluhan yang melakukan komunikasi kepada sasaran penyuluhan (petani), sehingga sasaran penyuluhan (petani) itu mampu melakukan proses pengambilan keputusan dengan baik. Adapun jenis-jenis penyuluh tidak hanya mereka yang turun secara langsung ke lapangan menemui petani, tetapi juga mereka yang merancang program penyuluhan berdasarkan kebutuhan petani. Berdasarkan pengertian tersebut, penyuluh dihadapkan pada peran yang harus di mainkan sesuai dengan kondisi dan harapan sasaran penyuluhan (Marsitah, 2009). Penyuluh dapat memposisikan dirinya sebagai motivator, edukator, fasilitator, organisator, komunikator, dan penasehat.

Untuk Nagari Koto Tinggi ada 2 orang penyuluh yang membina kelompok tani di Nagari tersebut yaitu ibu Gusneti dan Sunaryo. Diantara ke 2 orang penyuluh tersebut ibu Gusneti yang lebih berperan dalam melakukan pembinaan dengan Kelompok Tani termasuk Kelompok Tani Tunas Baru, karena beliau sudah 23 tahun menjalankan tugasnya sebagai penyuluh sementara Sunaryo baru menjalankan tugasnya sebagai penyuluh.

Penyuluh mempunyai peran dalam menyampaikan inovasi kepada petani dan jembatan penghubung antara pemerintah atau lembaga penyuluhan baik dalam menyampaikan inovasi atau kebijakan-kebijakan yang di terima dan dilaksanakan oleh masyarakat sasaran, maupun untuk menyampaikan umpan balik atau tanggapan masyarakat kepada pemerintah, sebab dengan menempatkan diri pada kedudukan atau posisi seperti itulah penyuluh akan mampu melaksanakan tugasnya dengan baik.

4.6.1 Peran Penyuluh Sebagai Motivator dalam Penerapan Pertanian Organik

Menurut Jarmie (1994) sebagai motivator penyuluh harus beraktivitas utama antara lain : (1) mendorong memperbaiki usaha, (2) mendorong menggunakan kemudahan, (3) membantu mengarahkan macam usaha. Dari pengertian tersebut tampak bahwa keterlibatan penyuluh cukup besar dalam menentukan dan mengambil keputusan terhadap usaha tani yang dilakukan petani.

4.6.1.1 Mendorong Petani dalam Memperbaiki Usaha Taninya

Penyuluh berperan dalam membantu memperbaiki usaha tani untuk petani, ini dapat dilihat dari penyuluh mengajak petani untuk mau melakukan kegiatan usaha tani dari yang konvensional ke pertanian organik. Untuk mengajak petani agar mau beralih ke pertanian organik, maka pada februari 2006, penyuluh melakukan kegiatan pendampingan kepada responden dengan mengadakan kunjungan secara tatap muka ke Kelompok Tani Tunas Baru yang dilakukan oleh penyuluh 1 kali dalam seminggu yang disesuaikan dengan jadwal pertemuan kelompok dan melakukan diskusi di pondok pertemuan kelompok, 2 hari setelah penyuluh dan responden melakukan diskusi, maka penyuluh mengadakan pendampingan melalui metoda penyuluhan berupa kegiatan demplot atau percontohan (sayuran) organik. Dalam kegiatan demplot sayuran organik yang diadakan dilahan kelompok mereka, semua anggota Kelompok Tani Tunas Baru yang berjumlah 23 orang mengikuti kegiatan tersebut.

Demplot dapat dijadikan sarana yang efektif untuk mensosialisasikan suatu hal yang baru yang hendak disosialisasikan kepada petani, petani akan lebih

mudah menerima sesuatu yang baru apabila ada contoh nyata yang bisa dilihat dan dibandingkan dengan praktek pertanian yang selama ini dilaksanakan. Melalui kegiatan demplot tersebut responden bisa melihat beberapa keunggulan atau kelebihan maka petani akan lebih proaktif dan antusias mencari informasi dan lebih tergerak untuk mencoba praktek pertanian organik tersebut. Pelaksanaan demplot yang diadakan penyuluh dilaksanakan di Jorong Koto Gadang, Nagari Koto Tinggi, pada lahan kelompok yang telah disediakan oleh petani itu sendiri dalam skala kecil yaitu dengan lahan minimal 0,5 Ha. Lahan tersebut diusahakan beberapa komoditi, yaitu: sayuran kubis, sayur manis, buncis, terung, bawang daun yang dilakukan sepenuhnya oleh responden, agar responden bisa melihat secara langsung bagaimana melakukan usahatani secara organik. Kegiatan usaha tani yang dimaksud mulai dari kegiatan budidaya sampai pascapanen, dan waktu pelaksanaan demplot untuk sayuran organik berlangsung selama 1 kali musim tanam yaitu periode february-juni. Dengan adanya kegiatan demplot yang diadakan oleh penyuluh dapat menarik perhatian petani karena petani dapat melihat cara, hasil dan juga praktek dari penerapan teknologi pertanian organik dan petani dapat bertanya langsung dan berdiskusi mengenai kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan demplot ini dilaksanakan dengan memanfaatkan dana dari APBD tahun 2007.

Lahan percontohan yang sudah dikelola dengan baik tersebut dapat dibuat lebih terbuka untuk petani lain dengan mencantumkan atau memasang identitas sebagai lahan pertanian organik. Dengan cara demikian, petani yang lain dapat ikut melihat proses budidaya pertanian organik dan dapat membandingkan dengan lahan pertanian yang mereka kelola. Demplot juga dijadikan sarana pembelajaran bagi petani pertanian organik, dengan dijadikannya demplot maka akan memberikan motivasi juga bagi pengelola lahan tersebut untuk melaksanakan praktek pertanian organik secara optimal.

4.6.1.2 Mendorong Petani Menggunakan Kemudahan Teknologi

Dalam membantu petani menggunakan kemudahan teknologi baru tidaklah mudah karena selama ini petani sudah terbiasa memakai bibit atau pupuk yang berasal dari bahan kimia yang mana penggunaannya selama ini dianggap praktis

dan instan. Untuk itu diperlukannya peran seorang penyuluh agar petani tersebut bisa menggunakan teknologi baru guna meningkatkan hasil taninya, seperti : sarana produksi (bibit, pupuk) bibit yang dianjurkan oleh penyuluh untuk usaha budidaya sayuran organik agar tidak berasal dari bahan kimia, apabila menggunakan bibit yang berasal dari bahan kimia maka penyuluh memberikan petunjuk pada petani agar bibit tersebut diberi perlakuan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan apabila petani menggunakan bibit lokal, maka penyuluh memberi arahan untuk menyeleksi bibit tersebut, contoh pada tanaman sayuran kacang buncis. Cara penyeleksian bibit tersebut adalah : pilih bibit tersebut yang bentuk polongnya lurus dan tidak cacat, umur bibit lebih panjang, terhindar dari hama dan penyakit, direndam dengan larutan jantung pisang selama $\pm 5 - 10$ menit dan dikering anginkan apabila bobotnya berat berarti itu yang lebih bagus. Kemudian dalam pembuatan pupuk, penyuluh memberikan kemudahan bagi petani untuk mendapatkan bahan-bahan yang digunakan dalam membuat pupuk yaitu dapat memanfaatkan sisa tanaman/ kotoran ternak, sehingga demikian petani dapat mengurangi biaya produksinya. Waktu yang digunakan untuk mendorong petani dalam menggunakan kemudahan teknologi tersebut diberi pada saat kegiatan SLAPO yang diadakan oleh BPP peserta slapo berasal dari anggota Kelompok Tani Tunas Baru, kegiatan slapo diadakan pada lahan kelompok yang dilakukan oleh petani 1 kali dalam seminggu.

4.6.1.3 Membantu Petani Mengarahkan Macam Usaha Tani

Pada dasarnya pertanian organik membantu mengarahkan petani pada pola diversifikasi tanaman. Dalam artian, petani dianjurkan untuk melaksanakan budidaya sayuran tidak hanya pada satu jenis tanaman saja, tetapi lebih pada berbagai macam jenis tanaman, seperti yang diusahakan oleh petani di Nagari Koto Tinggi sebelum pertanian organik, petani mengusahakan satu jenis tanaman saja, misalnya tanaman kubis atau cabe saja. Namun setelah diberikan penyuluhan pertanian organik kepada petani, maka dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh petani sudah mengusahakan beberapa jenis sayuran, seperti : kubis dengan sayur manis, cabe dengan saledri.

Dalam membantu petani mengarahkan macam usaha taninya, Penyuluh telah berperan dalam melakukan kegiatan pendampingan kepada petani terhadap usaha tani yang dijalankannya mulai dari kegiatan budidaya sampai pada pemasarannya. Karena selama ini petani yang menjalankan usaha tani sayuran penuh resiko gagal, kualitas yang sama dan harga lebih murah. Untuk itu, diperlukannya peran penyuluh dalam mencari usaha budidaya yang mempunyai resiko rendah, misalnya daya tahan hama dan penyakit yang kurang contoh pada tanaman kubis-kubisan, wortel. Tanaman tersebut dalam hal pemeliharannya harus dilakukan secara insentif oleh petani agar kualitas yang dihasilkan mempunyai harga yang tinggi.

4.6.2 Peran Penyuluh sebagai Edukator

Sebagai edukator, penyuluh berperan dalam kegiatan utamanya, antara lain

4.6.2.1 Meningkatkan pengetahuan petani tentang ide-ide baru

Penyuluh dapat meningkatkan pengetahuan petani tentang ide-ide baru, hal ini dapat dilihat dari kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh seperti mengadakan workshop pertanian organik pada Kelompok Tani Singgaang yang berlokasi di Padang Luar dengan jumlah peserta \pm 100 orang yang diadakan pada bulan juli 2009 yang terdiri dari beberapa kelompok tani. Untuk Kelompok Tani Tunas Baru hanya 2 orang perwakilannya yang mengikuti workshop pertanian organik di Padang Luar, dana untuk kegiatan workshop tersebut berasal dari APBD dan swadaya. Kegiatan workshop yang di lakukan berlangsung selama 1 hari , kemudian petani disuruh tampil dan menceritakan pengalamannya tentang bertani selama ini yang kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Materi yang disampaikan oleh Bapak Sukri Saad (Pembina dari Lembaga Sertifikasi Organik dibidang pemberdayaan dan lingkungan hidup) membahas tentang teknologi pertanian organik ditingkat petani. Selain itu, untuk meningkatkan pengetahuan petani terhadap ide baru Penyuluh juga menyebarkan pamflet, brosur tentang pertanian organik. Penyuluh mengadakan kunjungan ke daerah yang telah menerapkan pertanian organik atau ke IPO Aia Angek dan mengadakan kegiatan pelatihan kepada petani terkait dengan pertanian organik, seperti pembuatan MOL (mikroorganisme local), pelatihan pembuatan *Trichoderma*, pelatihan pembuatan

agen hayati, yang diikuti oleh seluruh anggota kelompok tani yang diadakan pada lahan kelompok, kegiatan pelatihan berlangsung selama 3-5 hari dan kemudian mengadakan diskusi pada petani sehingga dengan demikian pengetahuan dan wawasan petani tentang pertanian organik bertambah.

Kegiatan pelatihan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh kepada kelompok tani yang dibinanya dalam pelaksanaan kegiatan pengembangan pertanian organik. Pelatihan adalah suatu proses terencana untuk mengubah sikap, pengetahuan, dan tingkah laku keahlian melalui pengalaman dan tujuan untuk mencapai kinerja yang efektif dalam suatu kegiatan (Cusway, 1994 *cit* Wirna, 2009).

Pelatihan pada Kelompok Tani merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan yang ditujukan kepada petani dalam kegiatan pengembangan pertanian organik. Tujuan dari kegiatan pelatihan di Nagari Koto Tinggi ini adalah menjadikan petani yang cerdas dan kritis serta mampu membudidayakan pertanian yang ramah lingkungan (pertanian organik), serta memiliki solidaritas yang tinggi terhadap sesama petani untuk mentransfer ilmu dan teknologi inovasi kepada petani lain yang mempunyai kemauan untuk belajar pertanian organik. Menurut Suryana (2006) *cit* Wirna (2009), tujuan pelatihan itu adalah sebuah pernyataan yang menjelaskan apa yang harus dilakukan.

Sedangkan menurut Hamalik (2007), tujuan dari kegiatan pelatihan itu harus bersifat spesifik, artinya harus berhubungan langsung dengan kebutuhan yang sangat khusus. Dan tujuan harus dapat diukur, artinya mempunyai standar yang jelas dan ada acuannya, bisa dicapai secara logis oleh peserta, apa yang disampaikan sesuai dengan target, dan dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

Peserta yang mengikuti pelatihan adalah petani, masyarakat sekitar dan bagi siapapun yang berminat dalam meningkatkan pengetahuan dan pengembangan usahanya baik perorangan maupun berkelompok. Pada umumnya materi yang diberikan dalam kegiatan pelatihan yang diikuti oleh anggota kelompok tani binaan mengenai pertanian organik antara; pengolahan tanah/lahan, bibit dan pembibitan, perlindungan tanaman/pengendalian hama dan penyakit (agens hayati dan ramuan nabati), pembuatan pupuk, serta panen dan

packing. Dan tidak tertutup kemungkinan adanya materi tambahan, yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan petani peserta itu sendiri, misalnya adanya temuan baru tentang cara pembuatan agens hayati dan ramuan nabati untuk pengendalian hama dan penyakit.

Materi pelatihan ini diberikan kepada petani peserta anggota binaan sampai mereka memahami dan menerapkannya. Tidak ada batasan waktu yang ditetapkan karena pelatihan untuk petani anggota binaan ini berdasarkan kemauan sendiri dan kadang inisiatif dari ketua kelompok tani saja. Setelah materi ini diberikan secara teori kemudian langsung dilakukan praktek lapangan, agar memudahkan para petani peserta untuk memahami dan menguasainya. Dengan melihat dan mempraktekan nantinya petani peserta mampu untuk menerapkannya dalam usaha budidaya pertanian organiknya. Praktek dilaksanakan di dalam maupun di luar pondok pertemuan kelompok, sedangkan pemberian teori dilakukan di pondok pertemuan kelompok. Pengaturan waktu antara materi dan praktek diberikan pada saat pertemuan kelompok sehingga materi yang disampaikan oleh penyuluh dapat dipahami oleh masing-masing peserta pelatihan.

Metode pelatihan yang digunakan dalam pemberian materi yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan oleh Kelompok Tani Tunas Baru adalah partisipasi aktif dan menekankan kepada praktek yang didasarkan atas pengalaman para pengelola. Dimana dalam kegiatan ini peserta diharapkan aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat mengenai hal yang disampaikan.

Praktek diberikan dalam bentuk kerja nyata sesuai dengan realitas di lapangan, sedangkan teori dalam bentuk kuliah/belajar di kelas hanya diberikan bila perlu saja. Dalam kegiatan pelatihan bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia, namun lebih sering digunakan oleh pemateri adalah bahasa Minang. Hal ini dikarenakan para peserta merupakan petani setempat berasal dari orang minang, sehingga dapat tercipta suasana yang lebih akrab ditengah-tengah petani. Bahasa yang digunakan pun adalah bahasa ringan yang mudah dipahami oleh peserta pelatihan.

Menurut Samsudin (1998), menyatakan materi penyuluhan/pelatihan yang disampaikan kepada peserta dapat berupa pengetahuan tentang perkembangan pertanian, teknologi yang bersifat praktis untuk memecahkan masalah yang

dihadapi dalam usaha taninya. Informasi pengetahuan yang diberikan melalui penyuluhan/pelatihan hanya bersifat mendorong, merangsang dan memperluas pandangan peserta terhadap perkembangan dunia luar. Sedangkan informasi yang bersifat teknologi yang menyangkut cara-cara yang bersifat membimbing dan membuat peserta lebih terampil dalam mengerjakan sesuatu mengenai pertanian yang lebih baik. Dan hal yang mendukung dalam pemilihan materi adalah penyesuaian terhadap sosial, budaya, serta tingkat kemampuan peserta dan jenis kegiatan.

Adapun materi yang disampaikan pada saat kegiatan pelatihan pada Kelompok Tani Tunas Baru, meliputi : pengolahan tanah, bibit dan pembibitan, perlindungan tanaman, pembuatan pupuk, dan packing dan grading. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Materi yang disampaikan pada saat kegiatan pelatihan pada Kelompok Tani Tunas Baru

No	Materi	Pemateri	Waktu	Peserta	Keterangan
1.	Pengolahan tanah/lahan	Syafrizal	Selasa, 11 Maret 2008 08.00-12.00 WIB	20 orang	Satgas organik dari LSO
2.	Bibit dan pembibitan	Gusneti	13.00-16.00 WIB	15 orang	PPL
3.	Perlindungan tanaman/Pengendalian hama dan penyakit - Agen Hayati - Ramuan Nabati - Nutrisi - Identifikasi OPT	Hendri Soni Gusneti David Raimon Sda	Rabu, 12 Maret 2008 08.00-10.00 WIB 10.00-12.00 WIB 13.00-15.00 WIB	10 orang 13 orang 11 orang 23 orang	PPO PPL PHP Sda
4.	Pembuatan pupuk	Hendri Soni	Kamis, 13 Maret 2008 08.00-10.00 WIB	23 orang	Petani Pakar Organik (PPO)
5.	Panen dan packing	Syafrizal	10.00-12.30 WIB	14 orang	Satgas organik dari LSO

Dari Tabel 10 dapat diketahui bahwa dari 4 orang total semua pemateri pada Kelompok Tani Tunas Baru dalam menyampaikan materi, untuk satu orang pemateri merangkap 2 materi yang disampaikan.

4.6.2.2 Melatih Petani Untuk Menerapkan Ide-ide Baru

Selama ini petani yang mengusahakan usaha tani secara konvensional seringkali mengalami kekhawatiran dan mengalami kesulitan dalam memperoleh pupuk organik ketika akan memulai pertanian organik, sumber pupuk yang digunakan oleh petani dalam pertanian organik dapat berupa limbah pertanian misalnya jerami, kotoran ternak maupun dari berbagai tumbuhan. Berbagai materi tersebut dapat digunakan menjadi pupuk baik yang melalui proses perlakuan tertentu maupun yang langsung digunakan. Untuk kotoran ternak atau bahan-bahan organik lainnya menjadi pupuk yang siap pakai membutuhkan perlakuan khusus dengan menambahkan beberapa materi lain dan membutuhkan kurun waktu tertentu. Disisi lain para petani pertanian organik belum menguasai teknik membuat pupuk dan pestisida organik secara memadai dan ada keengganan untuk melaksanakan hal tersebut karena dirasakan sebagai sesuatu yang merepotkan. Kebanyakan petani organik tidak melakukan pengolahan terhadap pupuk kandang atau kompos terlebih dahulu di tebar di lahan sayuran organik. Apabila pupuk sudah dalam kondisi kering dan tidak berbau sebagaimana aslinya maka sudah dianggap layak untuk dibawa ke lahan. Kondisi pupuk yang demikian sebetulnya belum siap digunakan karena membutuhkan lebih banyak waktu untuk menguraikan zat-zat organik yang ada dalam pupuk tersebut. Hal ini seringkali mengakibatkan tanaman sayuran tampak kuning dan kurang subur, keadaan semacam inilah dibutuhkannya peran seorang penyuluh untuk melatih keterampilan petani dalam pembuatan ataupun pemakaian pupuk organik dilapangan.

Pengetahuan dan keterampilan petani yang kurang juga disebabkan oleh petani responden pada umumnya hanya menamatkan jenjang pendidikan formal sampai tingkat SLTP. Tingkat pendidikan yang sedang ini akan mempengaruhi petani dalam menerima hal-hal baru terutama dalam hal perbaikan kualitas tanaman sayuran organik, seperti dosis pemberian pupuk, pengendalian hama dan

penyakit. Meskipun tingkat pendidikan yang sedang pada petani responden, maka penyuluh dapat memberikan pengetahuan kepada petani melalui kegiatan penyuluhan yang dilakukan, yaitu kegiatan pelatihan, magang dan demplot dalam usaha tani tanaman sayuran. Semakin sering petani mengikuti kegiatan penyuluhan, maka informasi yang diperoleh akan semakin banyak. Hal ini akan berpengaruh terhadap keterampilan petani dalam pengelolaan usahatannya. Materi yang didapatkan dalam kegiatan pelatihan adalah pembuatan pupuk (cara pembuatan MOL (mikroorganisme local), cara pembuatan kompos, cara pembuatan *Trichoderma*, cara pembuatan agen hayati) (lampiran 13) pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan pestisida nabati, selain menggunakan pestisida nabati, penyuluh juga memberikan keterampilan pada petani yaitu agar dapat memanfaatkan botol plastik dan sabut kelapa atau menanam bunga yang berwarna kuning yang dijadikan sebagai perangkap hama, dimana perangkap tersebut diletakan disetiap sudut petak lahan dengan jarak 5 m, kemudian packing dan grading untuk sayuran organik.

Responden di daerah penelitian, telah mengetahui tentang tata cara bertani secara organik. Berdasarkan wawancara dengan petani, mereka mengetahui budidaya organik tersebut setelah petani mengikuti penyuluhan tentang pertanian organik dan juga mereka melakukan kunjungan ke Institut Pertanian Organik (IPO) di Aia Angek. Pengetahuan petani tentang bertani secara organik sangat berperan dalam pelaksanaan pertanian organik itu sendiri. Ketika petani sudah memiliki pengetahuan tentang bertani secara organik, maka petani akan dapat melaksanakan prinsip organik untuk tanaman sayuran yang mereka usahakan.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan oleh petani yang didampingi oleh penyuluh, Yang dilaksanakan pada lahan kelompok. Dalam pembuatan pestisida nabati tergantung dari kemampuan petani untuk mengolah bahan-bahan yang ada disekitar areal pertanaman yang sedang mereka usahakan, kegiatan tersebut dirangkum pada saat SLAPO (Sekolah Lapang Pertanian Organik) yang dilakukan petani 1 kali dalam seminggu. Materi kegiatan SLAPO mengacu pada kurikulum yang disusun berdasarkan kebutuhan petani. Kemudian petani akan datang dipetak lapang untuk melakukan pengamatan dan menganalisis masalah

yang terjadi dan petani juga diharapkan dapat membandingkan masalah tersebut dengan kenyataan yang ada pada saat demplot.

Kegiatan SLAPO terpola dalam pertemuan mingguan yang dilaksanakan selama 14 kali pertemuan yang bertempat di pondok pertemuan Kelompok Tani dimulai dari 08.00 sampai dengan jam 12.30 wib. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Kegiatan SLAPO pada Kelompok Tani Tunas Baru tahun 2007

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Lokasi	Topik	Peserta	Keterangan
1.	Selasa/060207	09.00-12.30	Lahan kelompok	Membersihkan lahan dan membuat bedengan	23 orang	Praktek
2.	Selasa/130207	09.00-11.00	Lahan kelompok	Menentukan blok yang akan dijadikan tempat studi	9 orang	Praktek
3.	Selasa/200207	08.00-12.30	Lahan kelompok	Cara pembuatan kompos	18 orang	Teori dan praktek
4.	Selasa/270207	08.00-12.30	Lahan kelompok	Cara pembuatan Biang Trico	9 orang	Teori dan praktek
5.	Selasa/60307	08.00-12.30	Lahan kelompok	Cara pembuatan mikroba I dan II	12 orang	Teori dan praktek
6.	Selasa/130307	08.00-12.30	Lahan kelompok	Cara pembuatan mikroba III dan IV	12 orang	Teori dan praktek
7.	Selasa/200307	08.00-12.30	Lahan kelompok	Membuat ramuan nabati	8 orang	Teori dan praktek
8.	Selasa/270307	13.00-16.00	Lahan kelompok	Menampung ekstrak Tithonia	6 orang	Praktek
9.	Selasa/030407	08.00-12.30	Lahan kelompok	Cara pengendalian hama dan penyakit	21 orang	Teori dan praktek
10.	Selasa/100407	09.00-13.00	Di UPT BP4K2P	Packing dan grading sayuran organik	23 orang	Praktek
11.	Selasa/170407	09.00-12.30	Pondok pertemuan kelompok	SOP/GAP pertanian organik	20 orang	Praktek
12.	Selasa/240407	09.00-13.00	Pondok pertemuan kelompok	Adm petani	16 orang	
13.	Selasa/010407	08.00-12.30	Lahan kelompok	Membuat nutrisi	18 orang	Teori dan praktek
14	Selasa/120507	08.00-12.30	Lahan kelompok	Evaluasi kegiatan kelompok	10 orang	-

Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan oleh penyuluh pada Kelompok Tani binaan di Nagari Koto Tinggi dapat memberikan keuntungan yang sangat berarti bagi anggota binaan yang mengikutinya. Dan akan berdampak pada kegiatan selanjutnya dalam rangka pengembangan pertanian organik. Dampak kegiatan pelatihan ini diketahui bahwa dengan mengikuti kegiatan pelatihan, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan petani mengenai pertanian organik. Oleh karena, pengetahuan mereka bertambah dan mereka mau menerapkannya, dengan demikian akan menambah jumlah petani yang mau menerapkan pertanian organik. Dan karena jumlah petani yang mau menerapkan pertanian organik bertambah, maka akan bertambah pula luas lahan pertanian organik yang diusahakan oleh petani (lampiran 2). Dengan demikian, secara perlahan kesadaran petani akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dapat tercipta, untuk kelangsungan hidup generasi yang akan datang dengan menerapkan pertanian organik yang lebih ramah lingkungan.

4.6.3 Peran Penyuluh sebagai Penghubung

4.6.3.1 Menyampaikan aspirasi petani

Penyuluh sebagai penyampai aspirasi petani yaitu penyuluh bercerita kepada petani dan menerima keluhan-keluhan dari petani terhadap permasalahan yang dihadapi, seperti masalah budidaya (pembibitan, pola tanam, dll), pemupukan (cara pemberian dosis pupuk), pengendalian hama dan penyakit, pasca panen. Dari permasalahan tersebut maka penyuluh mencari solusi terbaik bimbingan kepada petani. Materi yang disampaikan oleh penyuluh disesuaikan dengan kebutuhan petani itu sendiri dalam menjalankan usaha taninya.

4.6.3.2 Menyampaikan Kebijakan dan Peraturan di Bidang Pertanian

Dalam menyampaikan kebijakan dan peraturan dibidang pertanian, peran penyuluh dibutuhkan dalam menyampaikan penetapan standar pertanian organik, dimana penetapan standar pertanian organik ini ditujukan untuk mengarahkan petani agar mengetahui batasan dan prosedur usaha tani sayuran organik yang mereka jalankan. Dengan adanya penetapan standar dan prosedur ini, petani yang mengusahakan usaha tani secara organik harus mengikuti kaidah yang berlaku.

Mulai dari penyiapan lahan usaha, penyediaan dan perbanyak benih/bibit, penyediaan dan pengadaan pupuk, pengendalian hama dan penyakit terpadu serta penggunaan pestisida nabati, sampai pada penanganan panen dan pengolahan pasca panen.

Kebijakan tersebut sesuai dengan Standar SOP/GAP (Standar Operasional Prosedur)/ pertanian organik. Untuk pengetahuan dan pemahaman petani terhadap SOP/GAP yang akan nantinya diterapkan oleh petani dilahan, maka penyuluh memberikan pelatihan tentang SOP/GAP dan bagaimana pelaksanaannya di lapangan. Pelatihan ini berlangsung selama 3 hari pada bulan february 2009 yang diadakan di UPT BP4K2P Kecamatan Baso, yang menyusun SOP/GAP adalah pengurus Kelompok Tani Tunas Baru bersama anggota yang didampingi oleh penyuluh dan nara sumber Bapak Syafrizal dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO).

Selain itu, bentuk kebijakan pendukung lainnya yang harus disampaikan oleh penyuluh adalah pemberian informasi insentif harga untuk produk sayuran organik sebesar Rp. 250/kg. Insentif harga untuk produk sayuran ini dilakukan dalam upaya meningkatkan motivasi petani agar mau beralih ke pertanian organik dan juga mendorong petani untuk semakin rajin menanam sayuran organik dalam arti kata peluang untuk mendapatkan insentif semakin banyak.

4.6.4 Peran Penyuluh sebagai Organisator

Sebagai organisator, penyuluh berperan dalam kegiatan utamanya, antara lain :

4.6.4.1 Mendorong kelompok agar mampu berfungsi sebagai kelas belajar-mengajar

Pada poin pertama ini, untuk mendorong kelompok agar mampu berfungsi sebagai kelas belajar – mengajar merupakan salah satu tugas dari penyuluh. Dengan adanya kelas belajar-mengajar pada kelompok tani, penyuluh berdiskusi bersama petani untuk menentukan jadwal pertemuan dengan anggota tani. Dimana pertemuan dengan anggota kelompok tersebut dilakukan secara berkala agar dapat mempertahankan kebersamaan serta meningkatkan kepuasan petani terhadap usaha tani yang sedang diusahakannya. Banyak hal yang dapat dilakukan dalam

pertemuan tersebut antara lain berdiskusi dalam menentukan pola usaha tani yang menguntungkan agar dapat mengurangi biaya produksi, belajar menganalisis dan menilai hasil usaha tani, membantu kelengkapan administrasi kelompok; seperti rencana defenitip kebutuhan kelompok (RDKK), rencana usaha kelompok (RUK – Adapun isi dari RUK antara lain rencana tanam, realisasi tanam, sampai pada panen dan pasca panen). Dari RUK ini nantinya akan tergambar kegiatan kelompok selama periode tanam), berita acara, kegiatan produksi, agenda keuangan, Pemenuhan kebutuhan Ramuan Nabati yang diminta oleh anggota kelompok tani, pembuatan kompos sebagai bahan pupuk yang digunakan dalam budidaya tanaman pertanian organik, perbaikan pondok pertemuan dengan melengkapi data yang dianggap perlu, pertemuan berkala antar anggota dan pengurus kelompok tani, pelaksanaan kegiatan rutin mingguan yang diadakan pada hari kamis, perbaikan sistem budidaya pertanian organik mulai dari pengolahan lahan sampai dengan pasca panen, dan membicarakan masalah-masalah yang ditemukan di lapangan dan mengefektifkan pengadaan bantuan sehingga belajar-mengajar lebih efektif dan sebagai pendorong agar petani mau berkelompok serta dibina. Dengan adanya pertemuan berkala ini yang diadakan(1 kali dalam seminggu yaitu pada hari kamis) diharapkan petani akan terlayani dengan baik dan berdampak pada peningkatan usaha tani yang sedang diusahakannya. Tempat pertemuan kelompok diadakan di pondok pertemuan kelompok yang berada dekat lahan usaha tani. Dengan berkelompok, petani akan saling memahami dan menghargai, baik ketika berada dalam kelompok maupun dalam kegiatan usaha tani.

4.6.4.2 Menumbuhkan wahana kerjasama petani dalam usahatani

Pelaksanaan pertanian (sayuran)organik dilakukan sepenuhnya oleh petani dan lahan juga disediakan oleh petani. Petani melakukan kegiatannya secara bergotong-royong sesuai jadwal kegiatan yang telah dibuat oleh penyuluh dan petani secara bersama, misalnya dalam pembukaan lahan pertanian (sayuran) organik untuk dilakukan dengan membersihkan lahan yang akan dijadikan lahan percontohan tersebut pembersihan lahan, selanjutnya membuat bedengan yang artinya nanti tidak ada lagi pembuatan bedengan dan pengolahan tanah untuk

penanaman berikutnya. Setelah pembuatan bedengan, untuk memudahkan dalam pembagian antar petani maka dilakukan pembagian bedengan. Adapun teknis pembagian dan pelaksanaan adalah dengan membagi lahan berdasarkan jumlah anggota kelompok, dimana lahan anggota kelompok terdiri dari 9 blok (lampiran 7) Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab terhadap lahan yang mereka usahakan. Adapun biaya yang dikeluarkan adalah biaya dari kelompok, biaya ini berasal dari biaya yang dibayarkan ketika pertemuan kelompok (kas kelompok).

Petani yang mengusahakan komoditas sayuran organik yang beragam akan memiliki aktivitas dan kebutuhan yang berbeda pula. Untuk itu, penyuluh dibutuhkan untuk menumbuhkan wahana kerjasama petani dalam Kelompok Tani, baik dengan antar petani dengan komoditas yang sama maupun berbeda, agar saling terjadi interaksi, saling tukar informasi/pendapat dan pengalaman dalam melakukan kegiatan usaha tani yang diadakan pada saat pertemuan rutin kelompok di pondok pertemuan. Apabila tidak ada interaksi, saling tukar informasi dan pengalaman antar petani, maka petani bebas menanam tanaman sesuai keinginannya, hal ini akan berbahaya jika tidak ada komunikasi antar petani akibatnya terjadi panen yang melimpah sehingga harga jatuh dan petani mengalami kerugian. Dengan berkelompok, petani saling bekerjasama dalam mengembangkan usaha taninya untuk dapat meningkatkan kualitas dan memenuhi permintaan pasar. Dengan demikian, peran penyuluh sebagai organisator tetap dibutuhkan, yaitu menggerakkan semua petani agar tetap dalam kebersamaan.

Kemudian Sebelum panen, Kelompok Tani Tunas Baru dianjurkan untuk mengadakan temu lapang sebagai media komunikasi dan untuk melihat keberhasilan pertanian organik oleh petani untuk kelompok tani sekitarnya yang dihadiri oleh Satgas Organik, LSO Sumbar, Dinas Pertanian Kabupaten, penyuluh dan kelompok tani lain. Pada saat temu lapang petani menampilkan proses SLAPO, hasil kajian, analisis agroekosistem, organisasi kelompok tani, dan diskusi dilapang pada saat pertanaman akan di panen. Waktu pelaksanaan temu lapang 1 hari yang diadakan dilahan kelompok.

4.6.5 Peran Penyuluh sebagai Komunikator

4.6.5.1 Membantu petani dalam percepatan arus informasi

Dalam membantu percepatan arus informasi pada petani, penyuluh berperan dalam mencari informasi yang dapat diakses terkait dengan kegiatan usaha tani secara organik, dengan kemudahan mengakses informasi penyuluh akan mensosialisasikan kepada petani sehingga petani memahami dampak positif dan dampak negatif dalam menerapkan informasi tersebut. Untuk mempercepat petani menerima informasi tersebut, penyuluh harus menjelaskan informasi terkait pertanian organik agar mudah dipahami petani dan penyuluh juga mencari bukti keberhasilan dari pelaksanaan suatu informasi atau pengetahuan baru, sehingga petani mudah atau cepat dalam mengambil keputusan. Penyampaian arus informasi juga dapat diberikan oleh penyuluh melalui spanduk, leaflet, brosur, workshop pada petani dan juga melalui media massa (tabloid Sinar Tani dan tabloid AFTA) dan penyuluh mengadakan field day sayuran organik pada Kelompok Tani Tunas Baru yang dilaksanakan pada bulan maret 2008 ke IPO Aia Angek.

4.6.5.2 Membantu petani dalam proses pengambilan keputusan

Membantu petani dalam pengambilan keputusan, setelah penyuluh memberikan arahan-arahan, menceritakan keunggulan/kelebihan pertanian organik apalagi disertakan pula dengan percontohan (demplot) pada petani terhadap suatu teknologi baru (pertanian organik) maka petani akan menentukan sendiri apakah petani hendak melakukan usaha tani secara organik yang dapat dapat mengurangi biaya produksi dan dapat diterapkan dalam skala kecil atau tetap melanjutkan usaha tani secara konvensional yang selama ini dianggap praktis dan instan oleh petani.

Untuk membantu petani dalam pengambilan keputusan terhadap suatu teknologi baru yang nantinya akan diterapkan dimana teknologi tersebut akan menentukan sejauh mana penguasaan dan pemahaman petani terhadap pertanian organik. Penguasaan dan pemahamannya itu dibuktikan dengan penerapan teknologi serta perilaku petani di lapang. Jadi, setelah ada perhatian dari petani terhadap pertanian organik maka timbul keinginan dan dibuktikan dengan

kemauan. Perhatian dan keinginan merupakan tahapan dasar untuk petani memulai kegiatan pertanian organik. Apabila ketiga tahapan tersebut sudah dilalui maka petani merasakan nikmatnya, murahya serta mudahnya melakukan pertanian organik. Pada anggota Kelompok Tani Tunas Baru, hanya 6 orang yang mengambil keputusan terhadap suatu teknologi dalam penerapan pertanian organik

4.6.6 Peran Penyuluh sebagai Penasehat

4.6.6.1 Membantu memecahkan masalah dalam perbaikan usaha tani

Permasalahan yang dihadapi oleh petani dalam usaha taninya antara lain : sulit mendapatkan pupuk organik dalam jumlah banyak, masalah hama dan penyakit tanaman, pemasaran hasil pertanian organik masih sama dengan hasil pertanian secara konvensional, harga pertanian organik masih sama dengan pertanian secara konvensional, keterbatasan modal dalam berusaha tani. Dengan adanya berbagai permasalahan petani dapat menghambat kelancaran petani dalam melakukan usaha taninya. Maka dari itu, untuk membantu memecahkan masalah dalam perbaikan usaha tani, kemampuan penyuluh untuk cepat tanggap dalam menghadapi masalah yang timbul, Penyuluh harus segera dapat mengatasi masalah tersebut agar tidak mempengaruhi hasil usaha maupun aktivitas petani.

Adapun solusi/pemecahan masalah yang disarankan oleh penyuluh terkait dengan masalahnya adalah sebagai berikut :

- Sulit mendapatkan pupuk organik dalam jumlah banyak, solusi yang ditawarkan penyuluh adalah tersedianya pupuk organik dalam jumlah yang memadai dengan cara memberikan 2 paket (10 ekor) kambing pada Kelompok Tani Tunas Baru untuk dapat memanfaatkan kotoran ataupun urine kambing tersebut untuk dijadikan pupuk organik dan mengajak semua anggota kelompok agar bergotong-royong dalam pembuatan pupuk sehingga pupuk yang dibutuhkan dalam jumlah banyak bisa terpenuhi.
- Masalah hama dan penyakit pada tanaman, jenis hama yang menyerang tanaman sayuran adalah ulat daun (penggerek daun) sedangkan penyakit yang menyerang tanaman adalah layu pada batang yang disebabkan oleh jamur dan bakteri, solusi yang diberikan oleh penyuluh adalah memberikan penyuluhan tentang pengendalian hama dan penyakit pada tanaman

- Pemasaran hasil pertanian organik masih sama dengan hasil pertanian secara konvensional, untuk bulan Februari 2011 Dinas Pertanian Provinsi dan penyuluh mengadakan program PMD (Penggerak Membangun Desa) yang bekerjasama dengan petani, dimana untuk memudahkan petani dalam memasarkan produk sayuran organik selama kurun waktu 2 tahun terhitung dari bulan february 2011. Yang ditunjuk jadi PMD adalah pedagang setempat, yang nantinya PMD inilah yang akan memasarkan produk sayuran organik sesuai dengan permintaan pasar.
- Harga pertanian organik masih sama dengan pertanian secara konvensional, solusi dari penyuluh adalah memberikan sertifikasi pada produk organik.

Penyuluh dikatakan berperan sebagai penasehat dapat memecahkan masalah yang dihadapi petani dalam menerapkan pertanian organik baik itu masalah harga, pemasaran, ketersediaan pupuk organik dan masalah hama penyakit tanaman. Jika masalah diatas sudah dapat diatasi oleh penyuluh, maka kegiatan penyuluhan sudah di katakan berhasil dan efektif.

Berdasarkan uraian dari tujuan dua diatas dapat disimpulkan peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam penerapan pertanian organik, yaitu peran penyuluh sebagai motivator, edukator, penghubung, organisator, komunikator dan penasehat. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Penerapan Pertanian Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam

No	Peran Penyuluh	Komponen	Kegiatan yang dilakukan penyuluh
1.	Motivator	<p>a. Mendorong petani dalam perbaikan usaha taninya</p> <p>b. Mendorong petani menggunakan teknologi</p> <p>c. Membantu petani mengarahkan macam usaha taninya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan kegiatan pendampingan melalui metoda demplot yang diadakan satu kali seminggu pada Kelompok Tani Tunas Baru • Penyuluh mengarahkan petani untuk bisa menggunakan teknologi baru guna meningkatkan hasil taninya, seperti : penggunaan saprodi (bibit, pupuk) • Penyuluh mengarahkan petani untuk melakukan kegiatan usaha tani dengan pola diversifikasi tanaman
2.	Edukator	<p>a. Meningkatkan pengetahuan pentang tentang ide baru</p> <p>b. Melatih petani untuk menerapkan ide-ide baru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengadakan kegiatan workshop pertanian organik pada Kelompok Tani singgalang dengan jumlah peserta \pm 100 orang yang diadakan pada bulan juli 2009, terdiri dari beberapa kelompok tani yang berlangsung selama 1 hari • Menyebarkan pamflet, brosur tentang pertanian organik • Mengadakan kunjungan ke IPO Aia Angek • Mengadakan kegiatan pelatihan pada petani terkait tentang pertanian organik • Mengadakan kegiatan SLAPO pada Keltan Tunas Baru yang dilakukan petani 1 kali seminggu yang

Sambungan Tabel 12. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Penerapan Pertanian Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kab. Agam

			<p>kali seminggu yang dilaksanakan selama 14 kali pertemuan yang bertempat di pondok pertemuan kelompok, dimana materi yang disampaikan mengacu pada kurikulum yang disusun berdasarkan kebutuhan petani.</p>
3.	Penghubung	<p>a. Menyampaikan aspirasi petani</p> <p>b. Menyampaikan kebijakan dan peraturan dibidang pertanian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi bersama petani dan menerima keluhan-keluhan dari petani terhadap permasalahan usaha tani. Dari permasalahan tersebut, maka penyuluh mencari solusi dan melakukan bimbingan pada petani • Penyuluh menyampaikan penetapan standar pertanian organik yang bertujuan untuk mengarahkan petani agar mengetahui batasan dan prosedur usaha tani sayuran organik, dimana kebijakan tersebut sesuai dengan SOP/GAP pertanian organik. • Penyuluh menyampaikan informasi pemberian insentif harga untuk produk sayuran organik sebesar Rp. 250/kg
4.	Organisator	<p>a. Mendorong kelompok agar mampu berfungsi sebagai kelas belajar-mengajar</p> <p>b. Menumbuhkan wahana kerjasama petani dalam usaha tani</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengadakan pertemuan kelompok yang dilakukan secara berkala, agar dapat mempertahankan kebersamaan serta meningkatkan kepuasan petani terhadap usaha tani • Mengadakan interaksi, saling tukar informasi/pendapat dan pengalaman dalam melakukan kegiatan usaha tani • Mengadakan temu lapang sebagai media komunikasi untuk melihat keberhasilan pertanian organik

Sambungan Tabel 12. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam Penerapan Pertanian Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kab. Agam

5.	Komunikator	<p>a. Membantu petani dalam percepatan arus informasi</p> <p>b. Membantu petani dalam percepatan arus informasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • penyuluh mencari informasi terkait tentang pertanian organik kemudian mengakses informasi tersebut dan mensosialisasikan pada petani • mengadakan field day sayuran organik pada petani • menyebarkan informasi pertanian organik melalui spanduk, media massa (tabloid Sinar Tani dan tabloid AFTA) • penyuluh memberikan arahan-arahan, menceritakan kelebihan/keunggulan pertanian organik
6.	Penasehat	<p>a. Membantu petani memecahkan masalah dalam perbaikan usaha tani</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan 2 paket (10 ekor) kambing pada Kelompok Tani Tunas Baru untuk memanfaatkan kotoran urine kambing untuk dijadikan pupuk organik • Memberikan penyuluhan pada petani tentang pengendalian hama dan penyakit tanaman • Mengadakan program PMD (Penggerak Membangun Desa) yang bertujuan untuk memudahkan petani dalam memasarkan produk sayuran organik • Penyuluh memberikan arahan pada petani untuk mendapatkan sertifikasi organik dari LSO, agar harga yang diperoleh dari hasil pertanian organik bernilai tinggi dari hasil pertanian konvensional

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kegiatan usaha tani dalam menerapkan pertanian organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso dilakukan oleh Kelompok Tani Tunas Baru yang sudah mendapatkan setifikasi organik dari LSO, dimana 6 responden yang menerapkan pertanian organik melakukan usahatani sayuran organik dengan memperhatikan aspek penentuan lahan, bibit, pengolahan kesuburan tanah, perlindungan tanaman, dan pasca panen yang sudah menjalankan prinsip-prinsip organik sesuai dengan SNI 01-6729-2002. Sedangkan 17 responden lainnya tidak menerapkan pertanian organik, dimana 17 responden ini tidak memperhatikan prinsip dari pertanian organik dan melakukan kegiatan usaha tani sayuran dengan sistem monokultur dan masih menggunakan pupuk pestisida/bahan kimia untuk pemupukan dan perlindungan tanaman yang mereka usahakan.
2. Penyuluh dalam penerapan pertanian organik sudah berperan. Hal ini dapat dilihat dari penyuluh melakukan tugasnya sebagai motivator, edukator, penghubung, organisator, komunikator dan penasihat.

5.2 Saran

Dalam pelaksanaan pertanian organik, sebaiknya pemerintah lebih serius lagi dalam pengembangannya selanjutnya. Karena petani yang sudah mengusahakan sayuran organik ini sudah dapat melakukan usahatani secara organik dan juga sudah dapat melakukan pengolahan sumberdaya lokal untuk pemenuhan kebutuhan pupuk maupun pestisida. Diharapkan kepada penyuluh pertanian lapangan (PPL) untuk dapat menjalankan perannya lebih baik lagi terutama dalam penyuluhan tentang pertanian organik agar pelaksanaan pertanian organik dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. 2001. *Membangun Profesionalisme Penyuluhan Pertanian*. Sinar Tani. 14-20 Februari 2001
- Anonymous. 2007. *Peranan Kelompok Tani dalam Ketahanan Pangan*. [<http://www.situsshijua.co.id>]
- Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian. 2007. UU No. 16 tahun 2006 *Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan*. Departemen Pertanian. Jakarta
- , 2010. *Tugas Pokok dan Fungsi Penyuluhan Pertanian*. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2002. *Standar Nasional Indonesia (SNI) Sistem Pangan Organik*. Jakarta.
- Ban, Van Den A.W dan H. S Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius. Jogjakarta
- Daryanto, Y. P. 2005. Teknis Pengelolaan Pertanian Organik. Pp. 129-146. Didalam : Winangun. Y. Wartaya. Penyunting. *Membangun Karakter Petani Organik Sukses dalam Era Globalisasi*. Kanisius. Jakarta
- Departemen Pertanian. 2008. *Pedoman Umum Pengelolaan Anggaran Pembangunan Pertanian*. Jakarta Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2004. *Pemberdayaan Penyuluhan Pertanian*. Sumbar
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2007. *Pedoman Standar Minimal BPP Model di Sumatera Barat*. Sumatera Barat
- , 2009. *Pedoman Standar Minimal BPP Model di Sumatera Barat*. Sumatera Barat
- Efrita, Melly. M. 2006. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penebarapan Metode Sri Pada Kelompok Tani Buah Sepakat Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Padang* [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Unand. Padang.
- Ginting, R. 2001. *Peranan Penyuluhan dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat menyongsong Otonomi Daerah dalam Pemberdayaan Sumberdaya Manusia Menuju Terwujudnya Masyarakat Madani*. Proseding Seminar (ed. Pambudi, H. R dan A. K. Adhi). Pustaka Wirausaha Muda. Bogor
- Hamalik, Oemar. 2007. *Pengembangan Sumber Daya Manusia, Pelatihan Ketenagakerjaan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Hanafi, Abdillah. 1981. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. Usaha Nasional. Surabaya
- Jarmie, M. J. 1994. *Sistem Penyuluhan Pembangunan Pertanian Indonesia*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor

- Kartasapoetra, A. G. 1993. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta
- 1994. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bina Aksara. Jakarta.
- Mardikanto, Totok. 1991. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Sebelas Maret*, University Press. Surakarta
- 1992. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Sebelas Maret*, University Press. Surakarta
- Marpaung, M. 2000. *Kualitas Pelayanan Aparatur Pertanian Rendah Mengapa ?* Sinar Tani. 17-23 Mei 2000
- Marsitah. 2009. *Analisa Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan Pertanian di BPP Lubuk Alung Sintuk Toboh Gadang Sebelum dan Setelah Pemekaran Wilayah Kecamatan* [Skripsi]
- Marzuki, S. 1994. *Dasar-dasar Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka
- Mosher, A.T. 1965. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. (disadur oleh Krisnandhi dan Bahrin Samad, tahun 1981). Jakarta: CV.Yasaguna.
- Moersantoro, PS. 1989. *Penyuluhan Pertanian*. Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta
- Mutiara, Ranny. 1995. *Refleksi Dari Sebuah Perjalanan*. Ekstensia
- Natalivo, Licorni. 2009. *Peran Kelembagaan Petani Dalam Upaya Mewujudkan Kawasan Sentra Perkebunan Teh Organik (Kasus: Program Pengembangan Teh Organik di Kanagarian Aia Batumbuak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok)* (Skripsi) Unand. Padang
- Nazir, Muhammad. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Padmanegara. 1978. *Membina Penyuluhan Pertanian*. Badan Pembina Pendidikan dan Latihan Pertanian. Jakarta
- Peni, Sri, Wastutiningsih. 2002. *Handout Dasar-dasar Penyuluhan Pertanian*. Universitas Gajah Mada. Jogjakarta. [http://www.subejo.staff.ugm.ac.id/wp-content/handout dasar-dasar penyul.ppt](http://www.subejo.staff.ugm.ac.id/wp-content/handout%20dasar-dasar%20penyul.ppt)
- Pracaya. 2002. *Bertanam Sayuran Organik di Kebun Pot dan Polibag*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Prawoto, Agung. 2002. *Produk Pangan Organik : Potensi Yang Belum Tergarap*. [16 April 2008]
- Prihandirini, Ririen. 2007. *Teknologi Budidaya Organik*. [<http://www.biotama.com>]
- Rahayu, silvia. 2008. *Efektifitas Pelaksanaan Program Penyuluhan Pertanian Pada Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) sungai Penuh Kab. Kerinci* (Skripsi) Unand. Padang
- Robbins, P. Stephen. 2002. *Manajemen*. PT. Indeks Group Media. Jakarta

- Samsudin.1987. *Dasar-Dasar Penyuluhan dan Modernisasi Pertanian*. PT. Bima Cipta. Bandung.
- Samsudin, Ahmad. 1998. *Penerapan Transfer Teknologi Pertanian Kepada Petani*. *Ekrensia*. Vol. 7 Hal. 29-33. Jakarta.
- Setyorini, Diah dan Husnain. 2004. *Pengelolaan Lahan Untuk Budidaya Sayuran Organik*. [17 November 2008]
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar komunikasi Pertanian*. Universitas Indonesia.Jakarta
- Sudirja, Rija. 2008. *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sistem Pertanian Organik* [Makalah], KKNM, Unpad. Purwakarta
- Suhardiyono, L. 1992. *Penyuluhan (Petunjuk Bagi Penyuluhan Pertanian)*. PT. gelora Aksara Pratama. Jakarta
- Suriatna, Sumardi. 1988. *Metode penyuluhan Pertanian*. *Medyatama*. Sarana Perkasa. Jakarta
- Surono, Indro dan Agung Prawoto. 2004. *Pangan Organik, Pangan Yanag Sehat dan Alami*. <http://biocert.or.id> [12 April 2010].
- Sutanto. 2002. *Penerapan Pertanian Organik (Menuju Alternatif dan Berkelanjutan)*. Kanisius. Jakarta
- Trubus No. 363. 2000. *Pertanian Organic*. Yayasan Tani Membangun. Jakarta
- , 2000. *Pengembangan SDM Pertanian dan Swadayaan Petani-Nelayan*. (Aida Vitalaya Sjafri, 1987 dalam Ekstensia). Volume 12 tahun VII, September. Jakarta
- Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Vol 18 No. 2. 2002
- Wiriatmadja, Soekandar.1973. *Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian*. CV. Yasaguna. Jakart
- , 1981. *Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian*. CV. Yasaguna. Jakarta
- Wirna. 2009. *Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan Asisten Kebun Pada Incasi Raya Group Kecamatan Kamang Baru Kapupaten Sijunjung* [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang

Lampiran 1. Data Kelompok Tani Kecamatan Baso

DATA KELOMPOK TANI
KECAMATAN BASO
TAHUN 2009

NO	NAGARI	NAMA KELOMPOK TANI	ALAMAT	LUAS LAHAN (Ha)		JENIS USAHA				JML ANGGOTA			TAHUN PEMBENTUKAN	KETUA KELOMPOK TANI	TINGKAT KEMAMPUAN	PENYULUH PERTANIAN	
				SAWAH	KERING	TAN	NAK	BUN	KAN	L	P	JML					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Koto Tinggi	Tali tigo sapilin	Koto tinggi	27	22	√		√		34	15	49	1998	M.Dt.Rj.Pamuncak	Madya	Sunaryo, Amd	
		Bintang agam	Koto tinggi	13	20	√		√		22	11	33	2006	A.Kari Bandaro	Pemula		
		Kubu subarang	Batu taba	11	26	√		√		28	9	37	1999	M.N.Angku Bijo	Lanjut		
		Bungo katelo	Batu taba	12	17	√		√		19	10	29	2003	S.St.Saidi	Lanjut		
		Sarumpun	Batu taba	11	15	√		√	√	19	7	26	2003	Z.Rj.Kayo	Lanjut		
		Tunas muda	Sei. sariak	25	11	√		√		27	9	36	1998	R.Ak.Malako	Madya		
		Bahimpun tani	Sei. sariak	15	23	√		√		24	14	38	2001	G.Pmc.Nan Tinggi	Lanjut		
		Murni sakato	Sei. sariak	16	22	√		√		23	15	38	2006	Z.St.Kayo	Pemula		
		Sajati	Sei. sariak	29	10	√		√		24	15	39	2006	N.St.Sati	lanjut		
		KWT limpapaeh	Sei. sariak	20	5	√		√	√	0	25	25	2008	F.Prima yanti	Pemula		
		Amānah	Kt. Gadang	4	32	√	√	√		23	10	33	1985	Dj.Dt.Bdr.manih	Madya		Gusneti
		Hidup baru	Kt. Gadang	12	28	√		√		9	7	16	1985	S. Tk.Intan	Madya		
		Sinar pagi	Kt. Gadang	-	31	√	√			12	5	17	1990	D.St.Rj.Intan	Lanjut		
		Tunas bbaru	Kt. Gadang	6	38	√				14	2	16	1997	E.St.Panduko	Madya		
		Pincuran tujuhah	Kt. Gadang	13	30	√				18	18	36	1998	N.St.Marajo	Lanjut		
		Genta	Kt. Gadang	10	29	√				12	8	20	2000	R.St.Batuah	Lanjut		
		Burni Harapan	Kt. Gadang	-	35	√	√	√		18	6	24	2006	B.Dt.Pmc.PA	Madya		
		Solok agro	Kt. Gadang	5	30	√		√		20	19	39	2008	A.St.asa basa	Madya		
		Sepakat	Kbg pipik	4	33	√		√		21	8	29	1998	Umar	Lanjut		
		Damai	Kbg pipik	12	26	√		√		20	7	27	1988	R.St.Tejo	Lanjut		
		Mega ultra	Kbg pipik	10	31	√		√		15	8	23	1988	D.Rky.Basa	Madya		
		Wana Sutra	Kbg pipik	-	35	√		√		18	12	30	1985	Sy. Dt. Bgd N Itam	Madya		
		Pauah Saiyo	Kbg pipik	8	32	√		√		10	6	16	1997	Sy. Dt Kodoh	Lanjut		
		Lundang Sakato	Kbg pipik	5	29	√		√		20	9	29	1989	S.Dt Pamuncak	Lanjut		
		Kubang Nan Duo	Ladang hutan	63	38	√		√	√	15	10	25	2001	D. St. R Panjang	Lanjut		
		KWT Bundo Kandung	Kbg pipik	-	25	√		√		30	0	30	2008	Devi Indra	Pemula		
		Suko Mananti	Kbg pipik	8	42	√		√		25	10	35	2008	Daris	Lanjut		
		Tunas Budaya	Kt. Gadang	-	21	√		√		30	8	38	2009	D. Ak. Blg Marajo	Pemula		
		Kakao Mandiri	Kbg pipik	-	35	√		√		16	0	16	2009	Tati Arside	Pemula		
		Kurnia	Kbg pipik	-	42	√		√		29	0	29	2009	Dt.Pangka Marajo	Pemula		
		Maju Bersama	Kbg pipik	-	33	√		√		24	0	24	2009	A.K. Majo Indo	Pemula		

1	2	3	4	a) LUAS LAHAN		JENIS USAHA				JML ANGGOTA			14	15	16	17	
				SAWAH	KERING	TAN	NAK	BUN	KAN	L	P	JML					PEMBENTUKAN
2	Tabek Panjang	Tuah Sakato	Sei. Cubadak	9	5	√	√				18	0	18	1997	D.Ak.Pdk Sati	Lanjut	Syamsinar
		Saiyo Sakato	Tb. Panjang	17	13	√					23	6	29	2001	A.Kt Marajo	Lanjut	
		Cinta Sadar	Baso	30	10	√		√			18	12	30	1996	W.Tk Ampek	Lanjut	
		Baruah Talang	Sei. Jernih	18	10	√		√			11	10	21	1998	T.Kr Mangkuto	Lanjut	
		Bina Tani	Tb. Panjang	5	10	√					11	10	21	2009	Mln. Putih	Pemula	
		Jasa Bumi	Baso	10	20	√		√			26	0	26	2005	Z.Mln. Kayo	Lanjut	
		Guna Jasa	Tb. Panjang	4	10	√			√		6	12	18	2000	Amri	Lanjut	
		Ngalau Sajati	Tb. Panjang	8	25	√		√			13	7	20	2006	Syafrial	Lanjut	
		Kwastra	Tb. Panjang	5	15	√					0	20	20	2008	Emmi	Pemula	
		Agam Sajati	Baso	5	15	√	√				10	3	13	2006	Husin Hz	Pemula	
		Serba Guna	Sei. Cubadak	18	10	√					26	0	26	1997	Sy.St.Rj. Mudo	Lanjut	
		Usaha Terpadu	Sei. Cubadak	15	10	√	√				17	0	17	1995	S.Tk Sinaro	Lanjut	
		Baruah Gobah	Sei. Jernih	21	30	√		√			20	10	30	1998	Y.Bgd. Malano	Lanjut	
		Baruah Pakan	Sei. Jernih	22	15	√		√			13	10	23	1995	H.A.Yang Basa	Madya	
		Santani Mulia	Baso	0	10	√	√				16	5	21	2006	Irwan s	Pemula	
		Mitra Tani	Tb. Panjang	28	25	√		√			17	13	30	2002	Z.Mln.Mudo	Pemula	
		Teratai	Sei. Cubadak	5	5	√	√				20	0	20	2006	Mr.St.M. Alam	Lanjut	
		Rukun Tani	Tb. Panjang	15	15	√					6	17	23	2008	A.Pangulu Sati	Pemula	
		KWT Rahmat Ilahi	Baso	6	10	√		√			0	16	16	2006	Asriati	Pemula	
		KWT Sakato	Baso	22	5	√					0	65	65	2009	Yurliati	Pemula	
		Berkat Saiyo	Sei. Cubadak	26	5	√		√			14	11	25	1987	D.Dt.Lauik Basa	Pemula	
		Darussalam	Tb. Panjang	15	10	√					22	8	30	2009	Martios	Pemula	
		Rumah gadang	Sei. Cubadak	20	5	√					20	0	20	2009	Sy.Dt. Marajo	Periula	
		Tembatu	Tb. Panjang	10	5	√		√			7	23	30	1995	A.Dt.Bdr. Putih	Pemula	
		Beringin	Baso	20	15	√	√				13	3	16	1987	Martias, Mln. Sati	Madya	

NAGARI	NAMA KELOMPOK TANI	ALAMAT	LUAS LAHAN (ha)		JENIS USAHA				JML ANGGOTA			TAHUN PEMBENTUKAN	KETUA KELOMPOK TANI	TINGKAT KEMAMPUAN	PENYULUH PERTANIAN
			SAWAH	KERING	TAN	NAK	BUN	KAN	L	P	JML				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Padang Tarok	Parambahan	Ujung Guguk	30	15	√	√		√	14	2	16	1994	Jafrinal	Madya	Fitrina, A.Md
	Panen Raya	Ujung Guguk	20	5	√			√	0	16	16	2005	Zurnita	Madya	
	Super	Baruah	40	5	√				20	0	20	1984	Sy.St.Malano	Lanjut	
	Saraso	Baruah	20	5	√		√		13	2	15	2003	S. St.Bagindo	Madya	
	Paskarya	Baruah	10	5	√		√		15	0	15	2005	Dt.Bgd.N.Panjang	Lanjut	
	Mandiri	Baruah	10	5	√		√		16	0	16	2005	Tasmet syahrial	Lanjut	
	Berkat Yakin	Bukik Apik	5	10	√				14	1	15	2002	N.Dt.Pdk.Sati	Madya	
	Gunung Ameh	Bukik Apik	5	10	√				15	0	15	2003	W.St.Rj.Ameh	Madya	
	Maju	Tengah	50	10	√	√		√	20	0	20	2005	A.Sati marajo	Lanjut	
	Sakato	Salasa	30	0	√		√		20	6	26	1976	Kasmi efendi	Lanjut	
	Mutmainnah	Salasa	30	0	√				24	6	30	2005	I.Dt.Manggung	Madya	
	Bangkit	Mancuang	30	5	√		√		27	1	28	2003	H.Z.Dt.Ngr.Basa	Madya	
	Sadar	Mancuang	20	0	√			√	10	17	27	1976	F.Pkh.Marajo	Lanjut	
	Utama	Mancuang	25	5	√				13	8	21	1987	A.Ak.Bandaro	Lanjut	
	Makmur	Mancuang	12	5	√		√	√	15	0	15	2009	Emdi wardi	Lanjut	
	Talang Subur	Titih	5	10	√		√	√	18	3	21	2001	R.MIn.Mangkuto	Pemula	
	Talang Muaro	Titih	15	10	√		√	√	12	7	19	2001	nN.Dt.Kdh.Baha	Lanjut	
	Cawan Indah	Titih	15	15	√		√		11	10	21	2003	A.Rj.Mudo	Pemula	
	Sabena	Titih	5	10	√		√	√	13	13	26	2005	Y.MIn.Parmato	Pemula	
	Taruko Puncak Tabek	Titih	13	5	√		√	√	25	0	25	2009	Artisman	Pemula	

1	NAGARI	NAMA KELOMPOK TANI	ALAMAT	LUAS L	JENIS USAHA	JML ANGR		TAHUN	KETUA	TINGKAT	PENYULUH				
				SAWAH		TAN	NAK					BUN	KAN	L	P
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Simarasok	Sabar	Sungai Angek	5	0	√	√	√	10	12	22	2001	J.Rj.Malano	Pemula	Yuslinar
		Sahamparan	Sungai Angek	10	0	√	√	√	6	13	19	2009	Alfian	Pemula	
		Amanah Agro	Sungai Angek	7	5	√	√	√	12	13	25	2008	Revolmen	Pemula	
		Mitra	Sungai Angek	11	5	√	√	.	7	9	16	2009	W.Dt.Ky.N. Putih	Pemula	
		Balai Tujuh	Sungai Angek	5	5	√	√		15	0	15	2009	Z.Dt.Yang Basa	Pemula	
		Ikhlas	Sungai Angek	5	5	√		√	19	0	19	2009	Etamri	Pemula	
		Anugerah	Sungai Angek	8	5	√			12	10	22	2001	Nadiar Sanur	Lanjut	
		Elok Basamo	Sungai Angek	5	5	√			4	11	15	2005	Syahrial	Lanjut	
		Hartil	Sungai Angek	7	5	√	√		8	12	20	2009	S.Ak.Nan Tinggi	Pemula	
		Subur	Sungai Angek	6	6	√			2	22	24	2009	Wirda	Pemula	
		Simpati	Sungai Angek	5	6	√			7	34	41	2009	Rusli	Pemula	
		Berkah	Sungai Angek	5	0	√		√	1	20	21	2006	R.Pk. Batuah	Lanjut	
		Lembayung	Sungai Angek	5	10	√			6	14	20	2009	Zulmasri	Pemula	
		Dua Saudara	Kampek	10	10	√			10	12	22	2004	C.St. Maruhun	Lanjut	
		Ujung Tanjung Raya	Kampek	5	10	√		√	9	16	25	2006	A.Dt.Lubuak Bdr	Lanjut	
		Jaya Sepakat	Kampek	16	5	√		√	10	20	30	2004	Syahroni	Pemula	
		Tenggang Raso	Kampek	26	10	√		√	10	19	29	1988	N.Tk.Dirajo	Madya	
		Elok Sakato	Kampek	5	5	√	√		10	20	30	2006	Y.Mln.pamuncak	Lanjut	
		Ulu Aia	Kampek	5	5	√		√	11	19	30	2006	Y.Pk. Bagindo	Lanjut	
		KWT Arraudah	Simarasok	12	0	√		√	0	25	25	2009	Lisar warni	Lanjut	
		Harapan Jaya	Simarasok	7	5	√		√	2	18	20	2001	Halimi	Lanjut	
		Fastabikul.Khairat	Simarasok	9	0	√		√	10	29	39	2003	A.Dt.Pdk Reno	Pemula	
		Rahmat	Koto Tuo	9	5	√		√	10	13	23	2001	Dt.Maruhun Diaceh	Pemula	
		Saiyo	Koto Tuo	11	5	√		√	9	12	21	2001	Arnis	Lanjut	
		Batu Putih	Koto Tuo	5	5	√		√	30	0	30	2009	Y.Dt.Sinaro	Pemula	
		Lurah Sepakat	Koto Tuo	10	5	√		√	21	27	48	2009	Mayurnis	Pemula	

NAGARI	NAMA KELOMPOK TANI	ALAMAT	LUAS TAN (Ha)		JENIS USAHA					JML ANGG			TAHUN PEMBENTUKAN	KETUA KELOMPOK TANI	TINGKAT KEMAMPUAN	PENYULUH PERTANIAN
			SAWAH	KERING	TAN	NAK	BUN	KAN	L	P	S...					
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Koto Baru III Jorong	Bina Desa	Jalan Kapakan	25	20	√		√		32	16	48	1997	Amril	Lanjut	Yenni, SP	
	Ladora	Koto Baru	14	15	√		√		20	7	27	2007	Jamalludin	Lanjut		
	III Surau Saiyo	III Surau	12	20	√		√		14	12	26	2006	Muslim	Pemula		
	Semoga Abadi	Kasiak	10	10	√		√		19	15	34	2009	Syamsurizal	Pemula		
Salo	Sawah Baruah	Solok Baruah	31	15	√				50	25	75	1979	A. Marah sutan	Madya	Yenni, SP	
	Suka Maju	Kp.Panjang	18	15	√				22	8	30	1979	G.Kr.Samiak	Lanjut		
	Saiyo	Kp.Panjang	10	10	√		√		14	6	20	1997	M.St.Parmato	Lanjut		
	Giat Prima	Bungo	12	5	√		√		16	6	22	2002	Suarli,St.Pamenan	Lanjut		
	Bina Usaha	Solok Baruah	7	15	√		√		17	0	17	2006	Marlis	Lanjut		
	Remaja Petani Mandiri	Kuruak	7	8	√	√	√	√	10	6	16	2005	Nasrul	Lanjut		
	Jaya Bersama	Solok Baruah	8	15	√		√		16	12	28	1980	Jufri	Lanjut		
	KWT Tunas Muda	III Kumpang	8	10	√				0	26	26	2008	Lismawati	Pemula		
Sahati	Barumbuang	5	5	√				10	5	15	2009	J.Tk.Rj.Tuo	Pemula			

Baso, 5 Oktober 2009

Mengetahui,
Ka. UPT BP4K2P
Kecamatan Baso

Koordinator Penyuluh
Kecamatan Baso

Jon Ismedi

Nip. 19630517 198303 1 004

Martioner

Nip. 19550310 197603 2 003

Lampiran 2 . Susunan Pengurus Kelompok Tani Organik, Kenagarian Koto Tinggi Kec. Baso Kab. Agam

No	Kelompok Tani	Nama	Jabatan	Luas lahan (Ha)	Tahun	Komoditi	Alamat	Akreditasi	Jumlah anggota
1	Tunas Baru	Edi Junaidi Irwandra Soekatno	Ketua Sekretaris Bendahara	2	2007	Sayuran dataran tinggi	Koto Gadang	Sertifikasi	23
2	Sajati	M. Sutan Sati Y. Sutan Itara Ririt Dewita	Ketua Sekretaris Bendahara	2	2007	Sayuran	Sungai Sarik	Sertifikasi	15
3	Solo Agro	Sutan Asabasa Irwan Frezer	Ketua Sekretaris Bendahara	2	2008	Sayuran	Koto Gadang	Belum sertifikasi	33
4	Bumi Harapan	B. Dtk Pamunjak David Raimon Martin	Ketua Sekretaris Bendahara	2	2008	Sayuran dan jeruk madu	Koto Gadang	Belum sertifikasi	34
5	Amanah	Dj. Dtk Bandaro Z. Pakiah Kayo N. Dtk Rajo Panghulu	Ketua Sekretaris Bendahara	2	2009	Sayuran dan jeruk	Koto Gadang	Belum sertifikasi	38
6	Suko Mananti	Darlis Novi Ukhandi Eli Siswati	Ketua Sekretaris Bendahara	2	2009	Sayuran	Kubang Pipik	Belum sertifikasi	25
7	Tunas Budaya	D. Angku Bilang Marajo N. St. Rajo Endah Et. Rangkayo St	Ketua Sekretaris Bendahara	1	2010	Sayuran	Koto Gadang	Belum sertifikasi	32
8	Mega Ultra	D. Rky Basa	Ketua	1	2010	Sayuran	Kubang Pipik	Belum sertifikasi	23

Sumber : BPP kecamatan Baso, 2010

Lampiran 3. Sertifikasi Organik Kelompok Tani Tunas Baru dari LSO



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT
 DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
 LEMBAGA SERTIFIKASI ORGANIK (LSO) SUMBAR
 Jalan Raden Saleh No. 4 A Padang

SURAT KETERANGAN

Nomor : 02/LSO-SB/08

Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Sumbar dengan ini menyatakan bahwa :

Operator : EDI JUNAIDI (Kelompok Tani Tunas Baru)
 Alamat : Jorong Koto Gadang Koto Tinggi
 Kecamatan Baso
 Kabupaten Agam
 Luas Lahan : 0,98 (nol koma sembilan puluh delapan) ha

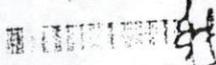
Sebagai

Operator Organik

Telah melaksanakan kegiatan budidaya secara organik
 Untuk ruang lingkup
 Palawija dan Sayur Sehat Organik

Diberikan pada tanggal 21 Januari 2008 dan berakhir tanggal 31 Desember 2008

LEMBAGA SERTIFIKASI ORGANIK (LSO)
 SUMATERA BARAT



H. YELFI FATHIEZI, MP
 General Manager

Lampiran 4. Daftar Responden Petani Tunas Baru

No	Nama	Responden	
		Menerapkan Organik	Tidak Menerapkan Organik
1	E. St. Panduko	✓	
2	Irwandra		✓
3	Soekatno	✓	
4	Malin Pandak		✓
5	Andri MP	✓	
6	Indralisma		✓
7	Salmi G		✓
8	Mukhsin		✓
9	Erman		✓
10	Tk.Bdr Putihah		✓
11	Rajo Mudo		✓
12	Suherman		✓
13	Lifdayati	✓	
14	Tk.Rajo Dirajo		✓
15	M.Tk Bandaro		✓
16	St. Yang Basa		✓
17	Ferry S		✓
18	Malin Panduko S		✓
19	Jusmaniar	✓	
20	St. Rajo Endah		✓
21	Pk. Rajo Agam		✓
22	Dt. Nagari Basa	✓	
23	J. Malin Kayo		✓

Bezetung Pegawai, Unit Kerja UPT BP4K2P Kecamatan Baso

No	Nama/NIP Tanggal Lahir/Umur	Gol	Realisasi Pangkat Pertama			Realisasi Pangkat Terakhir			Jabatan	Realisasi SK Jabatan			TMT Melaksanakan Tugas di Tempat yang baru	Pendidikan Terakhir	Diklat Struktural	Diklat Fungsional	Jenis Kelamin		Agama	Eselon						
			Nomor	Tanggal	TMT	Nomor	Tanggal	TMT		Nomor	Tanggal	TMT					14	15			16	17	18	19	20	21
1	Jon Ismedy / 19630517 198303 1 004 17-05-1963 / 46 tahun	III d	91/AP/X/D.117/83	1/7/1983	01-03-1983	823.3/0104/BKD-2008	3/4/2006	1/4/2006	Ka UPT	436 Tahun 2009	29-05-2009	1/6/2009	1/6/2009	SPMA	ADUM	#VALUE!	O	Islam	IV a							
2	Desri Beth / 19581217 199203 2 001 17-12-1958 / 51 tahun	III a	KP.330/SK/1509/V.1992K	13/5/1992	01-03-1992	823.3/129/BKD-2007	19/4/2007	1/4/2007	Kasubag TU	434 Tahun 2009	29-05-2009	1/6/2009	1/6/2009	D1 IPB	-	-	O	Islam	IV b							
3	Martoner / 19550310 197603 2 003 10-03-1955 / 54 tahun	III d	1429/AP/4/BIMAS/1976	26/4/1976	01-03-1976	823.3/09.10/BKD-2004	1/10/2004	1/10/2004	Koordinator Penyuluh	521/548/UP/2008	29-11-2008	1/12/2008	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
4	Azwar A. / 19570616 197803 1 001 16-06-1957 / 51 tahun	III c	314/AP/3/BIMAS/1978	5/8/1978	01-03-1978	637 tahun 2008	27-10-2008	1/10/2008	Penyuluh Program Supervis	521/548/UP/2008	29-11-2008	1/12/2008	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
5	Yuslinar / 19530819 198002 2 001 18-08-1953 / 56 tahun	III d	822/AP/X/CP/4/80	15/1/1980	01-02-1980	631 tahun 2009	22-09-2009	1/10/2009	Penyuluh pertanian	90/BKD-2008	17-04-2008	1/1/2007	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
6	Gusnel / 19650811 198708 2 001 11-08-1965 / 44 tahun	III d	KP.330/022/9/1987	1/9/1987	01-08-1987	637 tahun 2008	27-10-2008	1/10/2008	Penyuluh pertanian	90/BKD-2008	17-04-2008	1/1/2007	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
7	Syamsinar / 19580614 198202 2 001 14-06-1958 / 51 tahun	III c	315/AP/X/D.114/82	5/4/1982	01-02-1982	637 tahun 2008	27-10-2008	1/10/2008	Penyuluh pertanian	90/BKD-2008	17-04-2008	1/1/2007	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
8	Patmawati / 19641115 198708 2 001 15-11-1964 / 45 tahun	III a	KP.330/020/9/1987	1/9/1987	01-08-1987	637 tahun 2008	27-10-2008	1/10/2008	Penyuluh Perikanan	90/BKD-2008	17-04-2008	1/1/2007	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
9	Roza Eilan / 19580802 198002 2 001 02-08-1958 / 51 tahun	III d	800/AP/X/CP/4/80	21/4/1980	01-02-1980	631 tahun 2009	22-9-2009	1/10/2009	Penyuluh pertanian	631 tahun 2009	22-09-2009	1/10/2009	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
10	on Etendi / 19681130 199903 1 002 11-1-1968 / 41 tahun	II d	146/Kpts/Kw-1/1999	7/5/1999	01-03-1999	637 tahun 2008	27-10-2008	1/10/2008	Penyuluh kehutanan	90/BKD-2008	17-04-2008	1/1/2007	25-03-2009	D3 Penyetaraan	-	Penyetaraan D3	O	Islam	-							
11	Sunaryo, A.Md / 19870910 200901 1 002 09-10-1987 / 22 tahun	II c	299 tahun 2009	6/3/2009	01-03-2009	299 tahun 2009	6/3/2009	1-3-2009	Penyuluh pertanian	-	-	-	25-03-2009	D3	-	-	O	Islam	-							
12	Desmawati / 19611110 199309 10-11-1961 / 48 tahun	III a	330.SK/4511/X.1/1993K	9/9/1993	01-09-1993	631 tahun 2009	22-09-2009	-	Staf UPT	-	-	-	01-06-2009	SMA	-	-	O	Islam	-							
13	M. Naski / 19601129 200604 1 013 29-11-1960 / 49 tahun	I a	813/367/BKD-2008	23/7/2008	01-04-2006	813/367/BKD-2008	23-07-2008	1-4-2006	K3 UPT	-	-	-	01-06-2009	SD	-	-	O	Islam	-							
14	Yenni, SR/THL-TBPP 14-04-1982 / 27 tahun	-	-	-	-	-	-	-	Penyuluh pertanian	751 tahun 2009	25-03-2009	25-03-2009	25-03-2009	S1	-	-	O	Islam	-							
15	Ponia Purjisa, S.PI 21-05-1943 / 26 tahun	-	-	-	-	-	-	-	Penyuluh perikanan	751 tahun 2009	25-03-2009	25-03-2009	25-03-2009	S1	-	-	O	Islam	-							
16	David Raimon, S.Pt 02-05-1980 / 29 tahun	-	-	-	-	-	-	-	Penyuluh pertanian	751 tahun 2009	25-03-2009	25-03-2009	25-03-2009	S1	-	-	O	Islam	-							
17	Fitria, A.Md 02-05-1969 / 40 tahun	-	-	-	-	-	-	-	Penyuluh pertanian	751 tahun 2009	25-03-2009	25-03-2009	25-03-2009	D3	-	-	O	Islam	-							

Baso, 23 Oktober 2009
Kepala UPT BP4K2P, Kecamatan Baso

Jon Ismedy
NIP.19630517 198303 1 004

Lampiran 6.

USULAN PEMBENTUKAN WILAYAH KERJA PENYULUH PERTANIAN (WKPP) DI KABUPATEN AGAM
KECAMATAN : B A S O. TAHUN : 2009.

1.	2.	3.	terdiri dari Jo:			Luas (ha)			penduduk (jiwa)			
			4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
			rong (nama Jo rong)	sawah	ladang/tegalan	perkebunan rakyat	swasta	hutan	kolam	jumlah	petani	non petani
1.	koto tinggi I	koto tinggi	: Sei. Sariak	: 99	: 131,89	: 42,5	: -	: 40	: 1,5	: 314	: 1.015	: 458
	:	:	: koto tinggi	: 40	: 62,68	: 57,5	: -	: 30	: -	: 190,18	: 630	: 205
	:	:	: Batu Taba	: 34	: 91,66	: 37,5	: -	: 25	: 1,4	: 189,6	: 640	: 54
	:	:	: jumlah	: 173	: 286,23	: 137,5	: -	: 95	: 2,9	: 693,78	: 2.285	: 717
2.	koto tinggi II	koto tinggi	: kubang pipik	: 49	: 274,4	: 122,5	: -	: 56	: 1,5	: 503,4	: 1.810	: 114
	:	:	: koto Gadang	: 50	: 366,25	: 193	: -	: 68	: 0,5	: 677,5	: 2.630	: 188
	:	:	: ladang hutan	: 63	: 301,52	: 140,5	: -	: 82	: 1,5	: 588,2	: 399	: 22
	:	:	: jumlah	: 162	: 942,17	: 456	: -	: 206	: 3,5	: 1.769,1	: 4.339	: 354
3.	tabek panjang I	tabek panjang	: Sungai Janiah	: 60	: 80	: 210	: -	: 90	: 3	: 503	: 1.410	: 556
	:	:	: tabek Panjang	: 60	: 345	: 225	: -	: 60	: 1	: 691	: 1.972	: 470
	:	:	: jumlah	: 120	: 425	: 435	: -	: 150	: 4	: 1.194	: 3.382	: 1.026
4.	tabek panjang II	tabek panjang	: Base	: 129	: 147	: 115	: -	: 30	: 2	: 423	: 1.610	: 902
	:	:	: Sei. Gubadak	: 96	: 75	: 70	: -	: 60	: 1	: 302	: 1.525	: 598
	:	:	: jumlah	: 225	: 222	: 185	: -	: 90	: 3	: 2.033	: 3.125	: 1.600
5.	padang tarok I	pd. tarok	: Mancung	: 75	: 16	: 5	: -	: 100	: 2	: 198	: 946	: 200
	:	:	: Salasa	: 80	: 17	: 3	: -	: 60	: 2	: 162	: 879	: 138
	:	:	: Tangah	: 50	: 15	: 5	: -	: -	: 1	: 78	: 499	: 46
	:	:	: titih	: 30	: 52	: 14	: -	: -	: 2	: 283	: 1.001	: 243
	:	:	: jumlah	: 235	: 100	: 27	: -	: 185	: 7	: 721	: 3.325	: 627
6.	padang tarok II	pd. tarok	: Ujung Guguak	: 55	: 43	: 5	: -	: 45	: 2	: 150	: 700	: 103
	:	:	: Bukik Apik	: 50	: 44	: 7	: -	: 100	: 2	: 203	: 999	: 18
	:	:	: Paruah	: 50	: 13	: 6	: -	: 115	: 2	: 186	: 989	: 220
	:	:	: jumlah	: 155	: 100	: 18	: -	: 260	: 6	: 539	: 2.688	: 341
7.	simarasok I										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7.	simarasok I	: simarasok	: Simarasok	: 60	: 62	: 12	: -	: 124	: 5	: 263	: 1.110	: 20
:	:	:	: Kampeh	: 64	: 83	: 20	: -	: 210	: 3	: 380	: 1.310	: 11
:	:	:	: Jumlah	: 124	: 145	: 32	: -	: 334	: 8	: 643	: 2.420	: 31
8.	simarasok II	: simarasok	: Sei. Angek	: 85	: 62	: 24	: -	: 110	: 2	: 283	: 1.694	: 14
:	:	:	: Koto Tue	: 67	: 60	: 18	: -	: 200	: 4	: 349	: 1.064	: 29
:	:	:	: Jumlah	: 152	: 122	: 42	: -	: 310	: 6	: 632	: 2.758	: 43
9.	Koto Baru	: Koto Baru	: III surau	: 15	: 52	: 13	: -	: 12	: 2	: 94	: 390	: 2
:	:	:	: Kampung 4	: 20	: 40	: 16	: -	: 10	: 2	: 88	: 488	: 2
:	:	:	: Kasik jl Kapa kan	: 25	: 46	: 21	: -	: 11	: 1	: 114	: 597	: 31
:	:	:	: Jumlah	: 60	: 138	: 50	: -	: 83	: 5	: 296	: 1.475	: 14
10.	sal	: sal	: Solok Baruah	: 40	: 32	: 12	: -	: 35	: 0,5	: 119,5	: 364	: 4
:	:	:	: Kuruak kp.pan jang	: 30	: 52	: 14	: -	: 41	: -	: 137	: 327	: 9
:	:	:	: III Kampung	: 34	: 43	: 11	: -	: 10	: 0,5	: 96,5	: 320	: 5
:	:	:	: Jumlah	: 104	: 125	: 37	: -	: 86	: 1	: 353	: 1.811	: 18
: KECAMATAN BASO				: 1.510	: 2.605,4	: 1.419,5	: -	: 1.909	: 46,4	: 7.330,8	: 28.108	: 5.7

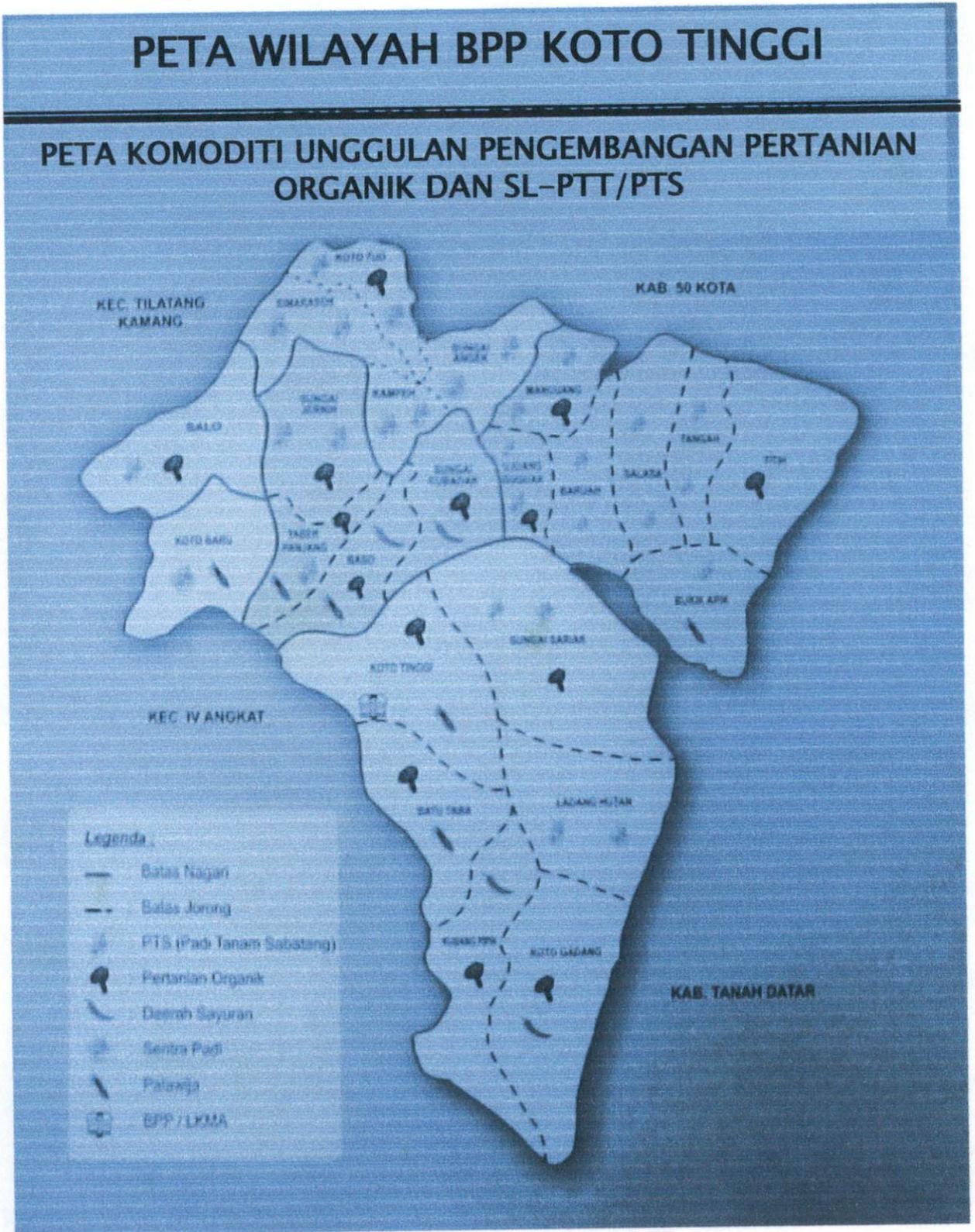
- catatan : 1. penyuluh Perikanan Baso I : patmawati Nagari kt. Tinggi, mb. Panjang, Kt. Baru, salo
2. penyuluh Perikanan Baso II : penia putrisia Nagari pd. Tarok, Simarasok
3. Penyuluh Peternakan : Reza Eliani Kec. Baso dan IV. Angkat Candung
4. penyuluh Kehutanan : Nofrizon Efendi Kecamatan Baso dan Candung.

Baso, 3 februari 2009
Koordinator PP BPP Koto Tinggi

(MARTIONER)

NIP. 080029996.

Lampiran 8. Peta Wilayah BPP Koto Tinggi Dengan Komoditi Unggulannya





PEMERINTAH KABUPATEN AGAM
KECAMATAN BASO
NAGARI KOTOTINGGI

105

Alamat : Jln. Raya Baso - Batusangkar Km. 3 dari Baso, Telp. 0752-7003378 Lambau Kototinggi Kode Pos 26

KEPUTUSAN WALI NAGARI KOTO TINGGI

Nomor : 18 Tahun 2010

TENTANG

**PENGUKUHAN KELOMPOK TANI TUNAS BARU
JORONG KOTO GADANG NAGARI KOTO TINGGI KECAMATAN BASO**

WALI NAGARI KOTO TINGGI

- Menimbang : bahwa untuk memberikan kekuatan dan kepastian hukum atas berdirinya Kelompok Tani Kakaop Mandiri Jorong Koto Gadang Nagari Koto Tinggi perlu dikukuhkan dengan Surat Keputusan Wali Nagari Koto Tinggi.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 25);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437);
3. Peraturan Daerah Propinsi Sumatera Barat Nomor 2 Tahun 2007 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan Nagari (Lembaran Daerah Tahun 2007 Nomor 2);
4. Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 12 Tahun 2007 tentang Ketentuan Pokok Pemerintahan Nagari (Lembaran Daerah Tahun 2007 Nomor 12);
5. Peraturan Nagari Koto Tinggi Nomor 3 Tahun 2002 tentang Teritorial dan Struktur Pemerintahan Nagari Koto Tinggi (Lembaran Nagari Koto Tinggi Tahun 2002 Nomor 3).
- Memperhatikan : Hasil Keputusan Rapat Pembentukan Kelompok Tani Tunas Baru Jorong Baru Nagari Koto Tinggi tanggal 20 Oktober 1997 di Posko Kelompok Tani Tunas Baru Jorong Koto Gadang Nagari Koto Tinggi

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
PERTAMA : Mengukuhkan berdirinya Kelompok Tani Tunas Baru Jorong Koto Baru Nagari Koto Tinggi dengan kepengurusan dan keanggotaan sebagaimana terlampir pada lampiran surat keputusan ini;
- KEDUA : Kelompok Tani Tunas Baru sebagaimana dimaksud pada point 1 diatas, bersifat ekonomi yang bergerak di bidang Pertanian, Peternakan dan Kehutanan.
- KEDUA : Surat Keputusan ini berlaku semenjak tanggal ditetapkan dan apabila ada kekeliruan dalam Surat Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Koto Tinggi.
pada Tanggal : 4 Mei 2010

WALI NAGARI KOTO TINGGI
KOTO TINGGI

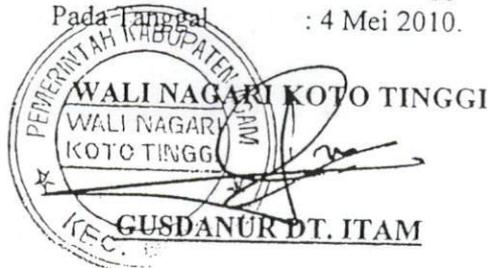
KEC. BATUSANGKAR KOT. ITAM =

Lampiran : Surat Keputusan Wali Nagari Koto Tinggi
Nomor 18 Tahun 2010

Tentang : Pengukuhan Kelompok Tani Tunas Baru
Jorong Koto Gadang Nagari Koto Tinggi

NO	NAMA	JABATAN	KETERANGAN
1	2	3	4
1.	Edi St.Panduko.	Ketua	
2.	Irwan.lra.	Sekretaris	
3.	Soekatno.	Bendahara	
4.	Muskaryedi Malin Pandak.	Seksi Agen Hayati	
5.	Andri MP.	Seksi Pembibitan	
6.	Idralisma.	Anggota	
7.	Salmi.G.	Anggota	
8.	Mukhsin	Anggota	
9.	Erman.	Anggota	
10.	Tk.Bandaro Putihah.	Anggota	
11.	Rajo Mudo.	Anggota	
12.	Suherman.	Anggota	
13.	Lifdayati.	Anggota	
14.	Tk.Rajo Dirajo.	Anggota	
15.	M.Tk.Bandaro.	Anggota	
16.	St. Yang Basa.	Anggota	
17.	Ferry.S.	Anggota	
18.	Malin Panduko .S	Anggota	
19.	Jusmaniar.	Anggota	
20.	Y.St.Rajo Endah.	Anggota	
21.	Pk.Rajo Agam.	Anggota	
22.	Dt.Nagari Basa.	Anggota	
23.	J.Malin Kayo	Anggota	

Ditetapkan di : Koto Tinggi
Pada Tanggal : 4 Mei 2010.



Lampiran 10. Bahan yang di Izinkan digunakan Untuk Penyubur Tanah

No	Jenis Bahan	Keterangan
1.	Kotoran Ternak *)	Diperbolehkan. Bahan yang berasal dari "factory farming" (industri peternakan sangat tergantung obat-obatan) tidak diizinkan untuk digunakan. *Untuk kotoran yang dapat menyebabkan ketidakhalalan harus dinyatakan dalam sistem mutunya.
2.	Cairan (<i>slurry</i>) atau urine ternak	Diperbolehkan. Sebaiknya digunakan setelah difermentasi dan/atau pengencer yang tepat. Bahan yang bersal dari "factory farming" tidak diizinkan untuk digunakan
3.	Kompos dari kotoran ternak	Diperbolehkan. Bahan yang berasal dari "factory farming" tidak diizinkan untuk digunakan
4.	Guano	Diperbolehkan.
5.	Sisa tanaman, mulsa, pupuk hijau	Diperbolehkan.
6.	Kompos dari sisa industry jamur, humus, dari vernikultur	Diperbolehkan.
7.	Kompos dari limbah organic rumah tangga	Diperbolehkan.
8.	Kompos dari residu tanaman	---
9.	Limbah rumah potong hewan, industry perikanan dan pengolahan ikan	Diperbolehkan.
10.	Produk samping industry pangan dan tekstil	Diperbolehkan. Dengan syarat tanpa ada perlakuan dengan bahan aditif sintesis
11.	Serbuk gergaji, tatal dan limbah kayu	Diperbolehkan.
12.	Abu kayu	Diperbolehkan.
13.	Batu fosfat alam	Diperbolehkan. Asalkan cadmiumnya tidak lebih dari 90 mg/kg P ₂ O ₅
14.	<i>Basic slag</i>	Diperbolehkan.
15.	Batu kalium, garam, kalium tambang (<i>kainite, sylvinite</i>)	Diperbolehkan. Asal kurang dari 60 % klorin
16.	Sulfat kalium (patenkali)	Diperbolehkan. Asalkan diperoleh dengan prosedur fisik tapi tidak diperkaya dengan proses kimia untuk meningkatkan solubilitasnya.
17.	Kalsium karbonat alami (kapur tulis, batu kapur)	----

18.	Batuan magnesium	----
19.	Batuan magnesium kalkareous	----
20.	Garam Epsom (magnesium sulfat)	----
21.	Gypsum (kalsium sulfat)	----
22.	<i>Stillage dan stillage extract</i>	Diperbolehkan. Tidak termasuk ammonium <i>stillage</i>
23.	Natrium klorida	Diperbolehkan. Hanya dari garam tambang.
24.	Aluminium kalsium fosfat	Diperbolehkan. Maksimum 90 mg/kg P ₂ O ₅
25.	Trace element (boron, tembaga, besi, mangan, molybdenum, seng)	Diperbolehkan.
26.	Sulfur	Diperbolehkan.
27.	<i>Stone meal</i>	----
28.	<i>Clay</i> (bentonit, perlit, zeolit)	Organisme alami (cacing)
29.	Organisme alami (cacing)	----
30.	<i>Vermiculite</i>	----
31.	Gambut	Diperbolehkan. Tidak termasuk bahan aditif sintesis, diizinkan untuk benih, kompos dalam pot.
32.	Humus dari cacing tanah dan serangga	----
33.	Zeolit	----
34.	Arang kayu	----
35.	<i>Chloride of lime</i> (kapur clorida)	Diperbolehkan.
36.	Kotoran manusia	Diperbolehkan. Sebaiknya diaerasi atau dikompos. Tidak diterapkan untuk tanaman yang langsung dikonsumsi manusia
37.	Hasil sampingan dari industry gula (<i>vinasse</i>)	Diperbolehkan.
38.	Hasil sampingan dari industry pengolahan kelapa sawit, kelapa dan coklat (termasuk tandan kosong, <i>Lumpur sawit cocoa peat, dan empty cocoa pods</i>)	Diperbolehkan.
39.	Hasil sampingan industry pengolahan ingredient dari pertanian organic.	Diperbolehkan.

Catatan ---- tidak diatur oleh Negara manapun

Sumber : Direktorat Jenderal Perlindungan Tanamana Pangan Dan Hortikultura Departemen Pertanian, 2008.

Lampiran 11. Bahan yang di Izinkan digunakan Untuk Pengendalian OPT

	Jenis Bahan	Keterangan
I.	Tumbuhan dan Binatang	
	1. Pestisida jenis Pyrethrins yang diekstrak dari <i>Chrysanthemum</i> , yang berisikan suatu sinergi	Diperbolehkan.
	2. Pestisida Rotenone dari <i>Derris elliptica</i> , <i>Lonchocarpus</i> , <i>theprosia</i>	Diperbolehkan.
	3. Pestisida dan <i>Quassia amara</i>	Diperbolehkan.
	4. Pestisida dan <i>Ryania speciosa</i>	Diperbolehkan.
	5. Pestisida <i>Neem</i>	Diperbolehkan.
	6. Propolis	Diperbolehkan.
	7. Minyak tumbuhan dan binatang	----
	8. Rumput laut, tepung rumput laut/agar-agar, ekstrak rumput laut, garam laut dan air laut	Diperbolehkan tanpa perlakuan kimia
	9. Gelatin	----
	10. Lecithin	Diperbolehkan.
	11. Casein	----
	12. Asam alami (vinegar)	Diperbolehkan.
	13. Produk fermentasi dari <i>aspergillus</i>	----
	14. Ekstrak jamur (<i>jamur shiitake</i>)	----
	15. Ekstrak <i>Chlorella</i>	----
	16. Pestisida nabati (tidak termasuk tembakau)	Diperbolehkan.
	17. Teh tembakau (kecuali nikotin murni)	Diperbolehkan.
II	Mineral	
	1. Senyawa anorganik (campuran <i>bordeaux</i> , tembaga hidroksida, tembaga oksiklorida)	Diperbolehkan.
	2. Campuran <i>burgundy</i>	Diperbolehkan.
	3. Garam tembaga	Diperbolehkan.
	4. Belerang (<i>sulfur</i>)	Diperbolehkan.
	5. Bubuk mineral (<i>stone meal</i> , silikat)	----
	6. Tanah yang kaya diatom (<i>diatomaceous earth</i>)	Diperbolehkan.
	7. Silikat, clay (<i>bentonit</i>)	----
	8. Natrium silikat	----
	9. Natrium bikarbonat	----
	10. Kalium permanganate	Diperbolehkan.
	11. Minyak paraffin	Diperbolehkan.
III.	Mikroorganisme Untuk Pengendalian Hama Secara Biologis	
	1. Mikroorganisme (bakteri, virus, jamur), misalnya <i>Basillus thuringiensis</i> , <i>Granulosis virus</i> , dll	Diperbolehkan.
IV.	Lain-lain	
	1. Karbondioksida dan gas nitrogen	Diperbolehkan.

	2.	Sabun kalium (sabun lembut)	
	3.	Etil alkohol	Diperbolehkan.
	4.	Obat-obatan dari Homoeopathic dan Ayurvedic	
	5.	Obat-obatan dari herbal dan biodinamik	
	6.	Serangga jantan yang telah disteralisasi	Diperbolehkan.
V.		Perangkap	
	1.	Preparat pheromone	Diperbolehkan.
	2.	Obat-obatan jenis metaldehyde yang berisi penangkal untuk spesie hewan besar dan sejauh dapat digunakan untuk perangkap	

Sumber : Direktorat Jenderal Perlindungan Tanamana Pangan Dan Hortikultura Departemen Pertanian, 2008.

Lampiran 12. SNI 01-6729-2002 Tentang Sistem Pangan Organik

SNI 01-6729-2002 Tentang Sistem Pangan Organik

Pertanian organik adalah sistem manajemen produksi holistik yang meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agro-ekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penggunaan praktek manajemen yang lebih mengutamakan penggunaan masukan setempat dengan kesadaran bahwa keadaan regional setempat memang memerlukan sistem adaptasi lokal. Hal ini dapat dicapai dengan menggunakan, bila memungkinkan, cara-cara cultural, biologis dan mekanis, yang merupakan kebalikan dari penggunaan bahan-bahan sintesis untuk memenuhi fungsi spesifik dalam sistem.

1. Prinsip-prinsip Produksi Pangan Organik (Tanaman dan Produk Tanaman)
 - 1.1 Prinsip-prinsip produksi pangan organik dalam hal ini adalah yang diterapkan pada lahan yang sedang dalam periode konversi paling sedikit 2 (dua) tahun sebelum penebaran benih, atau kalau tanaman tahunan selain padang rumput, minimal 3 tahun sebelum panen hasil pertamanya. Otoritas kompeten atau yang mewakilinya, otoritas atau lembaga sertifikasi yang diakui dapat memutuskan penambahan atau pengurangan masa konversi tersebut tetapi masa konversi tersebut paling sedikit 12 bulan atau lebih
 - 1.2 Berapapun lamanya masa konversi, produksi pangan organik hanya dimulai pada saat produksi telah mendapat sistem pengawasan dari otoritas kompeten yang menetapkan sistem inspeksi yang digunakan oleh lembaga sertifikasi yang diakui atau ditunjuk dan pada saat unit produksi telah mulai menerapkan tatacara produksi organik sesuai dengan standar ini.
 - 1.3 Benih dan bibit harus berasal dari tumbuhan yang ditumbuhkan dengan cara-cara produksi secara organik. Jika tidak paling sedikit satu generasi atau 2 musim untuk tanaman semusim. Bila operator dapat menunjukkan pada otoritas/lembaga sertifikasi resmi bahwa benih dan bibit yang di syartkan tersebut tidak tersedia maka otoritas/lembaga sertifikasi dapat

mengizinkan bahwa; (a) pada tahap awal dapat digunakan benih atau bibit tanpa perlakuan, atau; (b) bila (a) tidak tersedia, dapat digunakan benih atau bibit yang sudah mendapat perlakuan dengan bahan-bahan selain yang ada dalam lampiran 2. Otoritas kompeten dapat menetapkan criteria untuk membatasi pengecualian-pengecualian tersebut diatas.

- 1.4 Jika seluruh lahan tidak bisa dikonversi secara bersamaan, maka boleh dikerjakan secara bertahap dengan menerapkan standar ini dari saat mulai konversi pada bagian lahan mana saja yang dikehendaki. Konversi dari pertanian konvensional ke pertanian organik harus efektif menggunakan teknik yang diizinkan sebagaimana yang ditetapkan dalam standar ini. Jika seluruh lahan pertanian tidak bisa dikonversi secara bersamaan, hamparan tersebut harus dibagi kedalam beberapa unit. Areal yang dalam proses konversi, dan areal yang telah dikonversi untuk produksi pangan organik tidak boleh diubah (kembali seperti semula atau sebaliknya) antara metode produksi pangan organik dan konvensional.
- 1.5 Kesuburan dan aktivitas biologi tanah harus dipelihara dan ditingkatkan dengan cara: (a) Penanaman kacang-kacangan (*leguminoceae*), pupuk hijau atau tanaman perakaran dalam melalui program rotasi tahunan yang sesuai; (b) mencampur bahan organik kedalam tanah baik dalam bentuk kompos maupun tidak, dari unit produksi yang sesuai dengan standar ini. Produk samping peternakan, seperti kotoran hewan, boleh digunakan apabila berasal dari peternakan yang dilakukan sesuai dengan persyaratan dalam standar ini. Bahan-bahan, sebagaimana tercantum pada lampiran 2, dapat digunakan hnyasepanjang upaya mencukupi nutrisi tanaman tidak mungkin dilakukan dengan menggunakan cara-cara sebagaimana ditetapkan dalam poin (a) dan (b) di atas, atau dalam hal pupuk kandang/kotoran hewan, tidak tersedia dari peternakan secara organik; (c) untuk aktivasi kompos, penambahan mikroorganisme atau bahan-bahan lain yang berbasis tanaman yang sesuai dapat digunakan; bahan-bahan

biodinamik dari *stone meal*, kotoran hewa atau tanaman boleh digunakan untuk tujuan penyuburan dan aktivitas biologis tanah.

- 1.6 Pengendalian hama harus dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut : (a) tindakan pencegahan, seperti penghilangan habitat (sarang hama), harus menjadi cara utama dalam pengelolaan hama; (b) jika tindakan pencegahan tersebut dianggap tidak cukup, pilihan pertama pengendalian hama adalah dengan menggunakan cara mekanis/fisik dan biologis; (c) jika penggunaan cara mekanis/fisik atau biologis dianggap tidak cukup, maka penggunaan bahan-bahan pestisida seperti yang tertera dalam lampiran 2 dapat digunakan dengan cara yang sangat hati-hati untuk menghindari kontaminasi dengan produk pangan organik. Hama harus dihindari dengan praktek manufaktur yang baik (*good manufacturing practice*). Tindakan pengendalian hama dalam tempat penyimpanan atau container untuk pengangkutan produk pangan organik dapat dilakukan dengan pemisah fisik atau perlakuan yang lain seperti penggunaan suara (*sound*), *ultra-sound*, pencahayaan, pencahayaan dengan *ultra-violet*, perangkap, pengendalian suhu, pengendalian udara (dengan karbon dioksida, oksigen, nitrogen) dan dengan menggunakan tanah diatomeae. Penggunaan pestisida yang tidak tercantum dalam lampiran 2 untuk kegiatan pasca panen dan karantina tidak diizinkan.

Hama, penyakit dan gulma harus dikendalikan oleh salah satu atau kombinasi dari cara-cara sebagai berikut : (a) pemilihan spesies dan varietas yang sesuai; (b) program rotasi yang sesuai; (c) pengolahan tanah secara mekanis; (d) perlindungan musuh alami hama melalui penyediaan habitat yang cocok, seperti pembuatan pagar hidup dan tempat sarang, zona penyangga untuk mengendalikan erosi, agroforestry, merotasikan tanaman dan sebagainya; (f) *flame weeding (cac)*; (g) pemberian musuh alami termasuk pelepasan predator dan parasit; (h) penyiapan biodinamik dari *stone meal*, kotoran atau tanaman; (i) penggunaan mulsa; (j) penggembalaan ternak; (k) pengendalian mekanis seperti penggunaan

perangkap, penghalang, cahaya dan suara; (l) penggunaan sterilisasi uap bila rotasi yang sesuai untuk memperbarui tanah tidak dapat dilakukan. Jika ada kasus yang membahayakan atau ancaman yang serius terhadap tanaman, dimana tindakan pencegahan diatas tidak efektif, maka dapat digunakan bahan lain sebagaimana dicantumkan dalam lampiran 2.

2. Panen dan Pasca Panen

- 2.1. Pengumpulan tanaman dan bagian tanaman yang dapat dimakan, yang tumbuh secara alami didaerah alami, kawasan hutan dan pertanian, dapat dianggap metoda produksi organik apabila: (a) produknya berasal dari areal yang jelas batasnya sehingga dapat dilakukan tindakan sertifikasi/inspeksi; (b) areal tersebut tidak mendapatkan perlakuan dengan bahan-bahan selain yang dicantumkan dalam lampiran 2 selama 3 tahun sebelum pemanenan; (c) pemanenannya tidak mengganggu stabilitas habitat alami atau pemeliharaan spesies di dalam areal koleksi; (d) produknya berasal dari operator yang mengelola pemanenan atau pengumpulan produk yang jelas identitasnya dan mengenal benar areal koleksi tersebut
- 2.2. Penyimpanan dan Pengangkutan, integritas produk organik harus di pelihara selama penyimpanan dan pengangkutan, serta ditangani dengan menggunakan tindakan pencegahan sebagai berikut: (a) produk organik harus dilindungi setiap saat agar tidak tercampur dengan produk pangan non-organik; dan (b) produk organik harus dilindungi setiap saat agar tidak tersentuh bahan-bahan yang tidak diizinkan untuk digunakan dalam sistem produksi pertanian organik dan penanganannya. Jika hanya sebahagian produk yang tersertifikasi, maka produk lainnya harus disimpan dan ditangani secara terpisah dan kedua jenis produk ini harus dapat diidentifikasi secara jelas. Penyimpanan produk organik harus dipisahkan dari produk konvensional serta harus secara jelas di label tempat penyimpanan dan container untuk pengangkutan produk pangan organik harus di bersihkan dulu dengan menggunakan metode dan bahan yang diizinkan untuk sistem produksi pertanian organik. Jika tempat

penyimpanan atau container yang akan digunakan tidak hanya digunakan untuk produk pangan organik, maka harus dilakukan tindakan pengaman agar produk pangan organik tidak terkontaminasi dengan pestisida atau bahan-bahan lain yang tidak tercantum dalam lampiran 2.

3. Persyaratan Inspeksi Minimum dalam Sistem Inspeksi atau Sertifikasi

- 3.1. Kegiatan produksi harus berada dalam satu unit dimana lahan, areal produksi, bangunan dan fasilitas penyimpanan untuk produk tanaman dan ternak secara jelas terpisah dari unit yang lain yang tidak memproduksi pangan organik; gudang tempat penyiapan atau pengemasan bisa merupakan bagian dari unit lain asalkan aktivitasnya hanya terbatas untuk pengemasan produk pertaniannya sendiri
- 3.2. Setiap tahun, sebelum tanggal yang ditetapkan oleh otoritas atau lembaga sertifikasi, operator harus memberitahu kepada otoritas atau lembaga sertifikasi resmi tentang skedul produksi tanaman dan ternak yang dijabarkan menurut peruntukan lahan, kelompok ternak atau sarang lebah. Data tertulis atau documenter harus disimpan sehingga memungkinkan bagi otoritas atau lembaga sertifikasi untuk merunut asal, sifat dan kuantitas semua bahan yang diberli, serta penggunaan bahan-bahan tersebut.

Sumber : Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2002. *Standar Nasional Indonesia (SNI) Sistem Pangan Organik*. Jakarta

Lampiran 13 . Pembuatan Pupuk Organik, Pestisida Nabati, Pembuatan Mol.

Praktek Pembuatan Pupuk Organik

Pembuatan pupuk organik berasal dari kotoran kambing dan urine kambing dicampur dengan perbandingan 1:1 atau sebanyak kotoran yang dihasilkan. Dicampur dengan sebanyak urine yang dihasilkan dan dibiarkan selama 3 hari. Setelah 3 hari campuran ini diaduk setiap pagi sehingga membentuk bubur. Setelah 10 hari buciorkam dapat diaplikasikan pada tanaman tetapi dicampur dengan air dengan perbandingan 1:3 yaitu 1 liter buciorkam dan 3 liter air. Buciorkam diberikan pada tanaman dengan takaran 1 gelas kemasan air mineral kira-kira 200 ml per rumpun. Frekuensi pemberian buciorkam pada tanaman cukup sekali seminggu.

Praktek Pembuatan Ramuan Nabati/Pestisida Nabati

Untuk pengendalian ulat pemakan daun pada tanaman kubis yaitu dengan ramuan B, adapun bahan dan praktek pembuatan, yaitu : daun lagundi 5 ons, bawang putih 2 ons, lengkuas 3 ons, brotowali 4 ons, serai harum 4 ons, pinang sinawa 1 buah, urine kambing 1 liter, kemudian semua bahan ditumbuk satu persatu, bahan-bahan yang sudah ditumbuk direndam dalam urine kambing, rendaman bahan diperas dan diambil ekstraknya, kemudian ekstrak tersebut disaring dan hasil saringan tersebut ditambah garam, kemudian disimpan dalam botol/jirigen dan diberi label yang berisi keterangan tentang ramuan nabati dan tanggal pembuatan. Untuk penggunaannya yaitu 500 cc cairan ramuan nabati diencerkan dengan air sebanyak 10 liter, diaduk dan kemudian dimasukkan ke dalam tangki penyemprot, penyemprotan pada tanaman dilakukan pada seluruh bagian tanaman. Aplikasi pada tanaman dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu sampai populasi ulat tidak membahayakan lagi.

Praktek Pembuatan Nutrisi Tanaman

Nutrisi Nitrogen sebagai sumber bahan (*fish amino acid*)FAA yaitu jenis ikan-ikanan, seperti : sisa-sisa ikan berpunggung biru atau ikan laut yang besar (tulang, kepala, isi perut), jenis ikan yang berlendir, seperti belut, lele, daging keong mas. Adapun bahan yang disiapkan yaitu daging keong mas 1 kg, gula merah 1 kg, pot tanah/stoples plastik, kertas koran, karet galang. Caranya : letakan daging keong mas dalam pot tanah/stoples plastik, masukan gula merah yang telah diiris halus, fermentasi selama 1 minggu (7 hari), jika terlihat lemak mengembang di atas

larutan, maka tambahkan 2 genggam MOL 3, sehingga lemak bisa terlarut secara sempurna. Setelah selesai fermentasi cairan ini dapat digunakan. Cara menggunakan larutan (sumber unsur N ini). FAA digunakan dengan pengenceran /dosis 1 cc + 1 liter air dalam masa pertumbuhan vegetatif (sebaiknya dicampur dengan jus tumbuh-tumbuhan) dan pada tanaman sayuran daun FAA dapat digunakan terus-menerus.

Bahan pembuatan Nutrisi P yaitu tulang hewan (sapi, kambing, dll), wadah untuk membakar, cuka stoples, karet gelang, kertas koran, sedangkan cara membuatnya yaitu : tulang hewan sebanyak 1 kg dibakar, lalu dimasukkan dalam stoples, masukan larutan cuka sebanyak 3 liter, difermentasi selama 7-10 hari dalam fermentasi mengeluarkan gelembung-gelembung, jika telah berhenti gelembung-gelembung maka cairan sudah siap digunakan atau tumbuh cendawan dipermukaan.

Bahan pembuatan Nutrisi K, yaitu batang tembakau atau batang bunga matahari, wadah untuk membakar, air laut, stoples, karet gelang, kertas koran. Cara membuatnya : batang tembakau disangrai atau digoseng lalu di dinginkan, kemudian masukan kedalam stoples, tambahkan air laut dengan perbandingan 1 kg batang tembakau : 3 liter air laut, lalu ditutup dengan kertas koran, sebaiknya gunakan airtor dan difermentasikan selama 7 hari. Cara menggunakannya : semprotkan pada daun sesudah masa generatif dengan dosis 1 cc/ liter.

Bahan pembuatan Nutrisi Ca yaitu cangkang telur, wadah untuk membakar, cuka, stoples, karet gelang, kertas koran. Cara membuatnya : cangkang telur di sangrai atau digoseng lalu di dinginkan, kemudian masukan kedalam stoples, tambahkan cuka dengan perbandingan 1 kg cangkang telur : 3 liter cuka, lalu ditutup dengan kertas koran, difermentasikan selama 7 hari. Tanda-tanda tumbuh jamur dipermukaan.

Praktek Pembuatan Mikroorganisme

Cara membuat mikroba 1 (satu) yaitu : masak beras dengan kondisi akhir menjadi nasi yang agak keras atau belum menjadi nasi 1 kg, di dinginkan dan masukan ke ruas bambu yang dibelah dan di ikat, simpan dibawah pohon bambu selama \pm 3 – 4 hari, pindahkan nasi dari ruas bambu ke pot tanah atau toples.

Cara membuat mikroba II (dua) yaitu tambahkan gula merah kedalam pot tanah atau stoples yang telah diisi dengan mikroba I dengan perbandingan 1 : 1 (1kg mikroba : 1 kg gula merah), tutup pot tanah atau stoples dengan kertas yang berpori dan di ikat dengan karet, fermentasi ditempat yang terlindungi dari cahaya matahari langsung \pm 5 – 7 hari, sudah bisa dipakai untuk kompos dan campuran pakan ternak.

Cara membuat mikroba III (tiga) yaitu encerkan mikroba 2 dengan air 1000 x (1 cc mikroba 2 ditambahkan 1 liter air). Basahi dedak halus dengan mikroba 2 yang telah di encerkan dengan air dengan kebasahan 65 – 70 % dengan indikasi apabila di kepal akan bulat dan dijatuhkan akan pecah, fermentasi diatas lantai tanah dengan ketebalan \pm 10 – 15 cm, tutup dengan jerami atau daun-daunan, kemudian diatasnya tutup dengan plastik untuk menghindarkan dari air hujan selama \pm 7 hari, diaduk 2 – 3 kali selama proses fermentasi, sudah bisa dipakai untuk pengomposan

Cara membuat mikroba IV (empat) yaitu tambahkan tanah lahan dan tanah gunung atau tanah rumpun kedalam mikroba 3 dengan perbandingan 1 : 1 : 1 (satu bagian mikroba 3 ditambah tanah gunung satu bagian dan ditambah tanah dari lahan satu bagian kemudian diaduk rata), ditebar dan didatarkan diatas tanah dengan ketebalan 15 – 20 cm, tutup dengan jerami, kemudian tutup dengan plastik agar terhindar dari air hujan, kemudian dibiarkan, fermentasi selama \pm 7 hari dan baru bisa diaplikasikan ke lahan, sebaiknya ditambahkan abu dapur 1/3 bagian dengan dosis 1,5 ons/m²

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat, 2009

No	Tujuan Penelitian	Topik Data/Variabel	Indikator	Jenis/Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Analisa Data
1.	Mendeskripsikan Pelaksanaan Kegiatan Usaha Tani dalam Menerapkan Pertanian Organik	<p>Kegiatan Usaha Tani dalam Menerapkan Pertanian Organik</p> <p>1. Penentuan Lahan</p> <p>2. Benih dan Bibit</p> <p>3. Pengelolaan Kesuburan Tanah</p> <p>4. Perlindungan Tanaman</p>	<p>a. Bebas bahan kimia sintesis</p> <p>b. Berada disumber mata air langsung</p> <p>c. Adanya batasan (terpisah dari pertanian non-organik)</p> <p>d. Masa Konversi</p> <p>a. Berasal dari produk pertanian organik (jika tersedia)</p> <p>b. Bukan hasil rekayasa genetika</p> <p>c. Benih dan bibit yang sudah mendapat perlakuan dengan bahan-bahan yang sudah diizinkan</p> <p>d. Benih unggul lokal</p> <p>a. Tanpa menggunakan pupuk kimia</p> <p>b. Menambahkan bahan organik</p> <p>c. Rotasi tanaman</p> <p>a. Menggunakan pestisida nabati/agen hayati</p> <p>b. Rotasi tanaman</p> <p>c. Melindungi musuh alami</p>	Data primer dan data skunder/responden, informan kunci	Wawancara langsung dan daftar pertanyaan	Deskriptif kualitatif

		5. Pasca Panen	<ul style="list-style-type: none"> a. Pencucian hasil dilakukan dengan menggunakan air bersih b. Tidak menggunakan bahan kimia sintesis c. Peralatan pasca panen harus bebas dari kontaminasi bahan kimia sintesis d. Tidak mencampurkan produk organik dengan non-organik 			
2.	Mendeskripsikan Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Pengembangan Pertanian Organik	<ul style="list-style-type: none"> 1. Penyuluh sebagai motivator 2. Penyuluh sebagai edukator 3. Penyuluh sebagai penghubung 4. Penyuluh sebagai organisator 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendorong petani dalam perbaikan usaha taninya b. Mendorong petani menggunakan kemudahan teknologi c. Membantu petani mengarahkan macam usaha taninya a. Meningkatkan pengetahuan petani terhadap ide baru b. Melatih keterampilan petani terhadap ide baru a. Menyampaikan aspirasi petani b. Menyampaikan kebijakan dan peraturan dibidang pertanian a. Mendorong petani agar mampu berfungsi sebagai kelas belajar-mengajar 	Data primer dan data skunder/responden, informan kunci	Wawancara langsung dan daftar pertanyaan	Deskriptif kualitatif