# **BIOGRAFI PENULIS**



Syamsul Hadi (48 tahun) meraih gelar Sarjana Pertanian dari Fakultas Pertanian Universitas Mataram pada tahun 1996 dan melanjutkan pendidikannya pada Program Pasca Sarjana S-2 di Universitas Brawijaya Malang dalam bidang Sosial Ekonomi Pertanian yang dibiayai oleh Program University Research Graduate Education (URGE) (Kerjasama antara DIKTI – World Bank) pada tahun 1996. Mulai tahun 2016 hingga sekarang ia sedang melanjutkan pendidikannya pada Program Doktoral Universitas Jember dalam bidang Ilmu Pertanian. Sejak tahun 1996, ia bekerja pada Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Pada periode 1999 – 2001, ia diberi amanah untuk menjabat Kepala Laboratorium Sosial Ekonomi Pertanian, dan periode 2011 – 2016 diberi amanah jabatan sebagai Wakil Dekan Fakultas Pertanian.

Buku yang telah berhasil disusun adalah Buku Ajar untuk Mata Kuliah Dinamika Kelompok dan Manajemen Agribinis I. Jabatan fungsionalnya sekarang adalah Lektor dan sedang mengurus jabatannya menuju Lektor Kepala, sehingga ia dipercaya menjadi pengelola Jurnal Agritrop sejak tahun 2013 – 2016. Kini ia sedang menjadi Ketua Dewan Redaksi Jurnal Agribest dan menjadi Reviewer pada Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP) Universitas Jember. Ia juga rajin mengikuti Seminar Nasional dan Internasional dalam dan luar negeri sebagai presenter. Pada periode 2010 – 2015 ia menjabat pada Lembaga Penjaminan Mutu UM Jember sebagai Ketua Bidang Akreditasi dan kini selain menjadi anggota Senat Universitas, juga dipercaya sebagai anggota Soft Skill Center UM Jember.



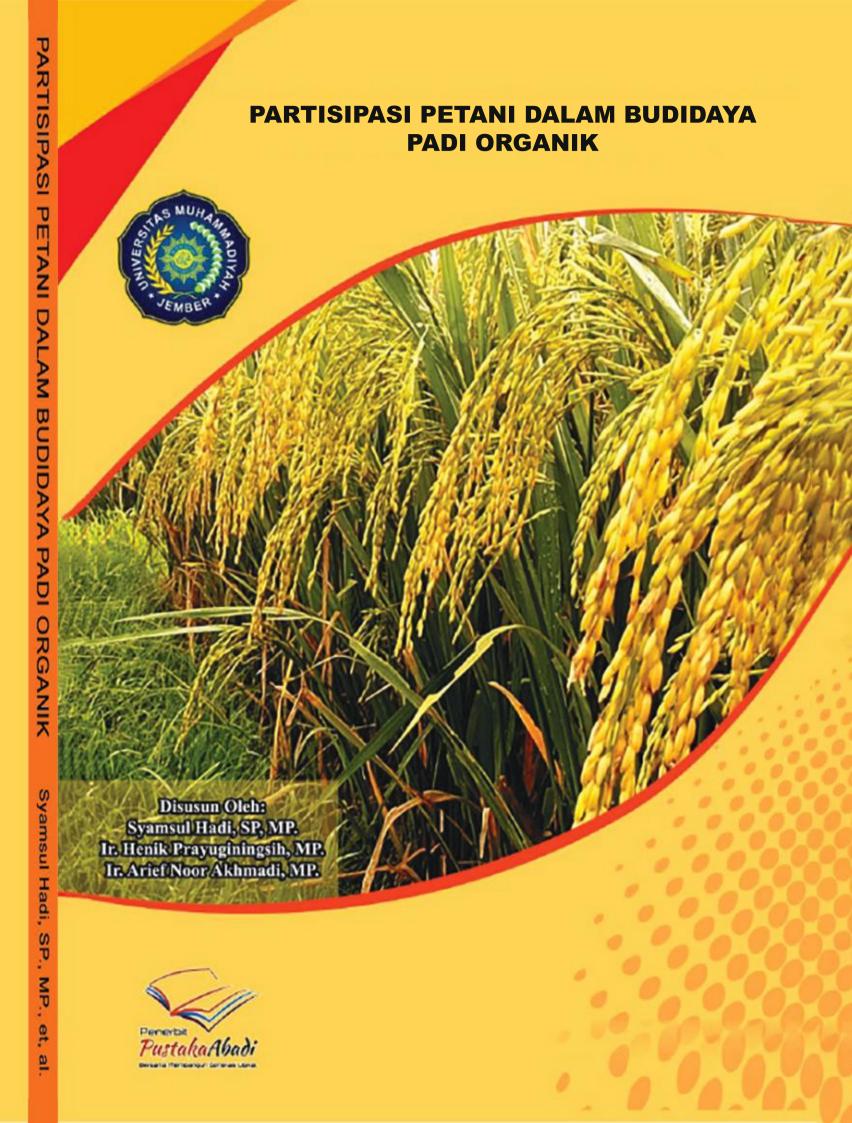
Ir. Henik Prayuginingsih, MP. adalah dosen Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember yang lahir di Jember pada tanggal 20 Pebruari 1963. Menamatkan Sarjana Pertanian dari Jurusan Ekonomi Pertanian, IPB pada tahun 1986. Pada tahun 2007 memperoleh gelar Magister Pertanian dalam bidang Ekonomi Pertanian dari Program Pasca Sarjana, Universitas Jember, dan pada tahun 2016 sedang menempuh Program Doktoral pada Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Jember. Buku yang pernah disusun adalah Buku Ajar untuk mata Kuliah Manajemen Agribinisnis I.



Ir. Arief Noor Akhmadi, M.P. adalah dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Muhammadiyah Jember. Menamatkan Sarjana Pertanian dari jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 1990. Pada tahun 1996 memperoleh gelar Magister Pertanian dalam bidang Agronomi dari Fakultas Pasca Sarjana, UGM Yogyakarta.







# PARTISIPASI PETANI DALAM BUDIDAYA PADI ORGANIK

# PARTISIPASI PETANI DALAM BUDIDAYA PADI ORGANIK

Syamsul Hadi Henik Prayuginingsih Arief Noor Akhmadi



# **CV. PUSTAKA ABADI PRESS JEMBER**

# Syamsul Hadi, Henik Prayuginingsih, Arief Noor Akhmadi Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik - Ed. 1, Cet. 1. Jember: CV.

**PUSTAKA ABADI Press 2018** 

ISBN: 978-602-6570-35-3

Hak Cipta Tahun 2018 pada Tim Penulis Cetakan Pertama, Desember 2018

Syamsul Hadi, SP., MP., et, al.
PARTISIPASI PETANI DALAM BUDIDAYA PADI ORGANIK
Hak Penerbitan pada CV. PUSTAKA ABADI Press - Jember

Desain Cover dan Lay out oleh Abdul Jalil

Dicetak di Bursa Mahasiswa Offset

CV. PUSTAKA ABADI Press Perum Istana Tegal Besar Cluster Majapahit Blok P 2 Kaliwates, Jember, Jawa Timur, 68132 Jawa Timur Indonesia

# For our All Family

# **UCAPAN TERIMA KASIH**

Seiring dengan terbitnya Buku Referensi ini, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya buku ini antara lain disampaikan kepada: Direktur Riset dan Pengabdian pada Masyarakat Diirektorat Jenderal DIKTI- Kemenristekdikti RI, Rektor UM Jember, Kepala LPPM UM Jember, Penerbit CV. Pustaka Abadi Press, Mahasiswa Prodi Agribisnis, Agroteknologi Fakultas Pertanian UM Jember, Abdul Jalil, Bursa Mahasiswa Offset, dan pihak lainnya yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu baik berupa motivasi, tenaga dan pemikiran, literatur, dan fasilitasi finansial, serta bentuk lainnya. Tak Terkecuali disampaikan kepada masingmasing keluarga Tim Penulis yang telah mendorong Kami untuk terus belajar dan berkarya yang diantaranya berupa karya menyusun buku referensi atau teks. Oleh karena itu, semoga jasa-jasa yang Kami sebutkan tadi menjadi amal jariyahnya. Semoga buku ini menjadi pangkal kebangkitan untuk terus menulis dan menulis guna menghasilkan karya-karya nyata lebih lanjut di masa akan datang yang dapat bermanfaat bagi agama, bangsa dan negara. Amin..3x Ya robbal'alamiiin...

# **DAFTAR ISI**

	Judul	Halaman
HALA	MAN SAMPUL	i
	ATA	ii
	AR ISI	iii
	AR TABEL	V
	AR GAMBAR	vi
DAFT	AR LAMPIRAN	vii
I.	PENDAHULUAN	1
II.	KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PEMBANGUNAN PERTANIAN	
	BERKELANJUTAN	13
	2.1. Konsep Pembangunan Pertanian Berkelanjutan	13
	2.2. Beberapa Regulasi Pemerintah Mengenai Pembangunan Pertanian Berkelanjutan.	17
	2.3 Strategi Peningkatan Produksi Padi Nasional	21
	2.4. Neraca Ekspor Impor Komoditas Padi di Indonesia	
	2.5. Kebijakan dan Dampak Impor Padi Terhadap Terhadap Kesejahteraan Peta Lokal	
	2.6. Kebijakan Swasembada Pangan Nasional	
	2.7. Beberapa Kasus Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Negara-Negara Asia Tenggara	
	2.8. Implementasi Pertanian Berkelanjutan di Indonesia	
	2.9. Implementasi Sistem Pertanian Organik	
III.	DINAMIKA TINGKAT PARTISIPASI PETANI DALAM PEMBANGUNAN	
	PERTANIAN BERWAWASAN LINGKUNGAN	85
	3.1. Konsep Partisipasi Masyarakat	85
	3.2. Pentingnya Pembangunan Pertanian Berwawasan Lingkungan	
	3.3. Dinamika Kelompok Tani antara Dahulu dan Sekarang	
IV.	PARTISIPASI PETANI DALAM PROGRAM BUDIDAYA PADI ORGANIK	
	4.1. Kondisi Penerapan Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Jember	
	4.2. Profil Responden	96
	4.3. Penerapan Metode Penguatan Tingkat Partisipasi Petani Terhadap Budidaya Padi	100
	Organik melalui Model Kelompok Bergulir	
	4.4. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Budidaya Padi Organik	104
	4.5. Dampak Penerapan Model Tenattif Terhadap Tingkat Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik	108
	4.6. Hubungan antara Tingkat Partisipasi Petani dengan Ongkos Produksi Budidaya Pad Organik	li
	4.7. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Terhadap Tingkat Partisipasi Petani pada Budida Padi Organik	ya
	4.8. Tingkat Respon dan Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik Sebelum Penerapan Model Penguatan Partisipatif	
	4.9. Hasil Evaluasi Konsep dan Skema Kebijakan Sistem Pertanian Organik	
V.	MODEL BERGULIR INTRA KELOMPOK TANI DALAM APLIKASI BUDIDAY	
٧.	PADI ORGANIK	
DAFT	AR PUSTAKA	142
LAMP	PIRAN	147

# **DAFTAR TABEL**

No.	Judul	Halaman
1	Tabel 2.1 Perkembangan Ekspor Impor Beras Indonesia Periode 2010 – 2016	22
2	Tabel 2.3. Sumbangan Sektor Pertanian terhadap Produk Domes Bruto Vietnam	
3	Tabel 2.4. Strategi Kunci dan Sasaran Kebijakan Pertanian	33
4	Thailand	39
4	Tabel 4.1. Profil Responden Petani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	97
5	Tabel 4.2. Profil Responden Kelompok Tani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	100
6	Tabel 4.3. Orientasi, Motivasi dan Persepsi Petani Berbudidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	103
7	Tabel 4.4. Kondisi Pemasaran Hasil Produksi Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	104
8	Tabel 4.5. Peran Kelompok Tani dalam Mendorong Anggotanya untuk Menerapkan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	105
9	Tabel 4.6. Peran PPL Pada Proses Penerapan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember	107
10	Tabel 4.7. Peran Dinas Terkait Pada Proses Penerapan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	108
11	Tabel 4.8. Rata-rata Perkembangan Luas Lahan Padi Organik dan Jumlah Anggota Kelompok Tani yang Membudidayakan Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	112
12	Tabel 4.9. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Luas Lahan Padi Organik Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Tentatif di Kabupaten Jember 2018	113
13	Tabel 4.10. Rata-rata Produktivitas, Ongkos Produksi, Harga Output, dan Keuntungan Usahatani Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018	
		114

14	Tabel 4.11. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Produktivitas antara Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018	115
15	Tabel 4.12. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Keuntungan Usahatani antara Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018	115
16	Tabel 4.13. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Ongkos Produksi Usahatani antara Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018	116
17	Tabel 4.14. Hasil Uji Korelasi Spearman Terhadap Hubungan antara Tingkat Partisipasi dengan Ongkos Produksi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	117
18	Tabel 4.15. Hasil Uji Regresi Sederhana Terhadap Hubungan antara Tingkat Partisipasi dengan Ongkos Produksi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	117
19	Tabel 4.16. Hasil Uji Regresi Linier Berganda Terhadap Faktor- Faktor yang Berpengaruh Terhadap Partisipasi Petani pada Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018	119
20	Tabel 4.17. Tingkat Respon Responden Petani Terhadap Penerapan SPO pada Budidaya Padi di Kabupaten Jember 2017	125
21	Tabel 4.18. Hasil Uji Proporsi Terhadap Respon Petani Atas Penerapan Padi Organik di Kabupaten Jember Tahun 2017	127
22	Tabel 4.19. Tingkat Partisipasi Responden Petani Terhadap Penerapan SPO pada Budidaya Padi di Kabupaten Jember 2017	128

# DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1	Gambar 1.1. Konsep Pertanian Berkelanjutan	8
2	Gambar 1.2. Perkembangan Pertanian	10
3	Gambar 2.1. Ketergantungan Pertanian terhadap Ekosistem	15
4	Gambar 2.2Penurunan harga karena pergeseran kura penawaran (S) ke arah kanan,sedangkan kura permintaan (D) tetap	23
5	Gambar 2-3.Dampak pemberlakuan tarif di negara kecil dan negabesar terhadap harga	24
6	Gambar 2.4 Perkembangan ekspor beras Vietnam	30
7	Gambar 2.5. Proporsi produksi berbagai komoditas pertanian di Vietnam	30
8	Gambar 2.5. Proporsi produksi berbagai komoditas pertanian di Vietnam	31
9	Gambar 2.6. Areal peranaman padi dan sebaran daerah	31
10	Gambar 2.7. <i>Share</i> beberapa komoditas pertanian Vietnam terhadap pasar ekspor dunia	32
11	Gambar 2.8. Empat Pilar Pertanian Berkelanjutan	33
12	Gambar 2.9. Kontribusi beberapa komoditas pertanian Vietnam terhadap kerusakan lingkungan	34
13	Gambar 5.1. Intervensi Penguatan Partisipasi Petani Terhadap Budidaya Padi Organik Model Kelompok Bergulir	141

# **DAFTAR SINGKATAN**

Poktan : Kelompok Tani

Gapoktan : Gabungan Kelompok Tani BPP : Balai Penyuluhan Pertanian PPL : Petugas Penyuluh Pertanian

KUD : Koperasi Unit Desa

SL-PTT : Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu

# KATA PENGANTAR

Buku ini yang berjudul "Partisipasi Petani Dalam Budidaya Padi Organik" yang disusun oleh Syamsul Hadi, MP., Ir. Henik Prayuginingsih, MP., Ir. Arief Noor Akhmadi, MP. Saya sebagai Rektor sangat mengapresiasi dengan terbitnya buku ini dengan harapan menjadi bagian penguatan untuk membangun iklim akademik di Perguruan Tinggi pada khususnya dan pemerintah dan praktisi pada umumnya. Oleh karena itu saya mengucapkan banyak terima kasih atas jerih payah dan kegigihannya atas tersususnnya buku ini, sehingga dapat menjadi stimulan bagi akademisi lainnya.

Buku teks ini dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti maupun akademisi untuk yang berminat untuk melakukan berbagai riset maupun bahan bacaan yang terkait dengan bagaimana mengembangkan strategi dalam meningkatkan partisipasi petani terhadap budidaya padi organik di tengah kondisi kesuburan lahan yang kian terdegradasi akibat penggunaan bahan-bahan anorganik sejak revolusi hijau dicanangkan oleh pemerintah Republik Indonesia hingga saat ini. Tingkat kerusakan lahan sudah mencapai titik kritis, namun kondisi yang demikian itu belum disadari sepenuhnya oleh petani meskipun implikasi berikutnya terhadap konsumsi pangan beras telah menimbulkan berbagai penyakit bagi manusia serta berdampak kerusakan lingkungan. Kedua jenis kerugian ini menyadarkan peneliti untuk mencoba mencari solusi bagi upaya peningkatan partisipasi petani dalam budidaya padi organik meskipun pemerintah telah mencanangkan Go Organic sejak beberapa tahun terakhir. Beberapa arternatif solusi telah tawarkan oleh tim peneliti untuk diimplementasikan di lapangan melalui model sederhana yang secara detail dapat diuraikan dalam konten buku ini. Bukan saja para peneliti ataupun akademisi yang dapat menjadikan buku ini sebagai salah satu referensi, namun juga bermanfaat bagi praktisi seperti PPL maupun pemangku kepentingan seperti pembuat regulasi dan stakeholders.

> Rektor UM Jember, Dr. Ir. Muhammad Hazmi, D.E.S.S.

### **PRAKATA**

Syukur Alhamdulillah dihaturkan kehadlirat Allah SWT yang telah memberi Rahmat dan Hidayah-NYA kepada Penulis, sehingga penyusunan Buku Teks yang berjudul PARTISIPASI PETANI DALAM BUDIDAYA PADI ORGANIK ini dapat diselesaikan dengan baik meskipun belum sempurna. Penyusunan Buku Teks ini dimaksudkan untuk membantu pemerintah dalam pencanangan dan mendorong petani untuk melkukan perubahan dan kembali ke back to natural dalam mengelola lahan pertaniannya. Buku ini juga dimaksudkan memberikan pemahaman dan wawasan tentang pentingnya sistem pertanian organik saat ini mengingat betapa masifnya degradasi kesuburan lahan pertanian kita dan merosotnya kualita pangan kita sebagai dampak negatif dari revolusi hijau yang berlangsung lama.

Penyusunan Buku Teks ini disusun berdasarkan berdasarkan berbagai kajian literarur, pertemuan ilmiah, hasil kajian empiris hasil-hasil penelitian terdahulu termasuk hasil penelitian yang didadani oleh Hibah Penelitian Kemenristekdikti dengan Skim Penelitian Produk Terapan yang berjudul "Intervensi Penguatan Tingkat Partisipasi Petani Dalam Budidaya Padi Organik Melalui Kelompok Tani Model Bergulir" yang dilakukan oleh Tim Peneliti Syamsul Hadi, Henik Prayuginingsih, dan Arief Noor Akhmadi. Riset ini mengkaji dan mengevalusi sebuah proses dan dampak penerapan sistem pertanian organik yang sudah mulai diminati oleh petani meskipun masuh jauh lebih banyak yang apatis/apriori. Tuntutan dan kebutuhan yang urgent bagi akan mendesaknya mulai kembali menerapkan organic farming, memaksa penulis untuk menerbitkan buku ini meskipun tidak banyak disadari oleh para petani.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan kontribusi dari dari pembaca sekalian, mengingat konten ini sangat berguna bagi pemerintah, akademisi maupun oleh praktisi (profesional) terutama bagi pemegang otoritas di kelembagaannya. Banyak pihak yang membantu dan mendukung terhadap proses penyusunan buku ini, sehingga penulis menyampaikan beribu terima kasih, semoga kontribusinya dicacat sebagai amal ibadah oleh Allah SWT sebagai ilmu yang dapat bermanfaat bagi semua pihak.. Amin...3x Yarobbal'alamiiin.

Jember, Desember 2018 Tim Penulis,

# BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sejarah menunjukkan keragaman pertanian konvesnsional antar unit-unit usahatani maupun antar negara. Meskipun demikian, mereka saling bertukar karakteristik dalam hal: inovasi teknologi, skala usaha yang luas, penanaman satu jenis tanaman secara terus menerus dari musim ke musim, keseragaman benih unggul (HYU), penggunaan pestisida yang semakin meningkat, pemupukan, dan penggunaan input energi eksternal, efisiensi tinggi dalam penggunaan tenaga kerja, dan ketergantungan pada agrinisnis. Pada kasus peternakan, sebagian besar produksi besar produksi dikembangkan dari sistem yang terkonsentrasi dan tertutup (Mardikanto, 2009).

Memasuki abad 21, masyarakat dunia mulai sadar bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian. Orang semakin arif dalam memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat dengan slogan *Back to Nature* telah menjadi *trend* baru meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami, seperti pupuk, pestisida kimia sintetis dan hormon tumbuh dalam produksi pertanian. Pangan yang sehat dan bergizi tinggi dapat diproduksi dengan metode baru yang dikenal dengan pertanian organik. Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintetis. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian, terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat demikian telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*eco-labelling attributes*). Preferensi konsumen seperti ini menyebabkan permintaan produk pertanian organik dunia meningkat pesat.

Potensi penerapan pertanian organik di Indonesia sangat terbuka lebar. Hal ini ditunjukkan bahwa luas lahan yang tersedia untuk pertanian organik di Indonesia sangat besar. Selain itu, Indonesia memiliki kekayaan sumberdaya hayati tropika yang unik, kelimpahan sinar matahari, air dan tanah, serta budaya masyarakat yang menghormati alam, potensi pertanian organik sangat besar. Berbagai keunggulan komparatif antara lain: 1) masih banyak sumberdaya lahan yang dapat dibuka untuk mengembangkan sistem pertanian organik, 2) teknologi untuk mendukung pertanian organik sudah cukup tersedia seperti pembuatan kompos, tanam tanpa olah tanah, pestisida hayati dan lain-lain. Pasar produk pertanian organik dunia meningkat 20% per tahun, oleh karena itu

pengembangan budidaya pertanian organik perlu diprioritaskan pada tanaman bernilai ekonomis tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan ekspor. Potensi pasar produk pertanian organik di dalam negeri sangat kecil, hanya terbatas pada masyarakat menengah ke atas. Berbagai kendala yang dihadapi antara lain: 1) belum ada insentif harga yang memadai untuk produsen produk pertanian organik, 2) perlu investasi mahal pada awal pengembangan karena harus memilih lahan yang benar-benar steril dari bahan agrokimia, 3) belum ada kepastian pasar, sehingga petani enggan memproduksi komoditas tersebut.

Pertanyaan besarnya adalah mengapa harus menerapkan pertanian berkelnjutan?. Ada bebara argumentasi yang logis, realistis, ekologis, sosial dan ekonomis mengapa mendesak harus sudah meninggalkan sistem pertanian konvensional yang tidak ramah lingkungan, yaitu:

- 1. Sebagian besar (± 60%) mata pencaharian penduduk perdesaan, langsung maupun tidak langsung tergantung pada pertanian,
- 2. Jumlah orang miskin di Indonesia masih 31,2 juta jiwa (BPS, 2010) dan sebagian besar tinggal diperdesaan,
- 3. Pertanian dan pembangunan manusia (di bidang pendidikan, kesehatan dan isu gender) merupakan faktor kunci bagi pembangunan wilayah perdesaan,
- 4. Sektor pertanian mempunyai potensi untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi di perdesaan.
- 5. Peningkatan populasi penduduk berarti semakin banyak kebutuhan akan pangan,
- 6. Petani Indonesia masih tergolong petani skala kecil dengan luas kepemilikan lahan rata-rata 0,2 ha., dan
- 7. Pembangunan pertanian mencatat sejarah kesuksesan pada tahun 1985, dimana Indonesia mampu berswasembada beras dan capaian ini mendapat apresiasi dari PBB.

Jika kita tidak dapat mempertahankan produksi pertanian, kita akhirnya akan melihat penurunan dalam produksi; karenanya terjadi penurunan pada makanan dan persediaan lainnya. Tidak ada yang membantah atas fakta bahwa orang-orang membutuhkan produk pertanian untuk bertahan hidup: untuk makanan, pakaian, dan lainlain. Sains adan teknologi mungkin dapat menemukan substitusinya (misalnya serat sintetis), bahkan bahan baku untuk membuat ini umumnya akan terbatas. Seiring dengan peningkatan populasi dunia (atau setidak-tidaknya tetap stabil di beberapa tempat), permintaan akan hasil pertanian juga meningkat. Perkebunan yang tidak dikelola dengan baik, maka akan menghasilkan lebih sedikit dari segi kuantitas dan kualitas. Profitabilitas menurun berarti bahwa kelebihan modal tidak lagi tersedia untuk perbaikan usahataninya. Lahan pertanian dapat terkontaminasi dengan residu kimia, gulma atau hama.

Jumlah vegetasi yang dihasilkan (yaitu biomassa) dapat berkurang, karena menghasilkan lebih sedikit produksi karbon dioksida, dan kerentanan yang lebih besar terhadap degradasi lingkungan. Kami telah menciptakan dunia yang sangat bergantung pada teknologi untuk menghasilkan makanan yang dibutuhkan untuk mempertahankan populasi manusia. Ada dilema dunia. Untuk meninggalkan metode pertanian modern dapat mengakibatkan kelaparan di seluruh dunia tetapi untuk melanjutkan praktik saat ini hampir pasti akan menghasilkan degradasi lahan pertanian jangka panjang dan, akhirnya, ketidakmampuan untuk mempertahankan tingkat populasi manusia saat ini, tanpa mempertimbangkan peningkatan populasi manusia di masa depan

Pertanian organik yang semakin berkembang belakangan ini menunjukkan adanya kesadaran petani dan berbagai pihak yang bergelut dalam sektor pertanian akan pentingnya kesehatan dan keberlanjutan lingkungan. Revolusi hijau dengan input bahan kimia memberi bukti bahwa lingkungan pertanian menjadi hancur dan tidak lestari. Pertanian organik kemudian dipercaya menjadi salah satu solusi alternatifnya. Pengembangan pertanian organik secara teknis harus disesuaikan dengan prinsip dasar lokalitas. Artinya pengembangan pertanian organik harus disesuaikan dengan daya adaptasi tumbuh tanaman/binatang terhadap kondisi lahan, pengetahuan lokal teknis perawatannya, sumber daya pendukung, manfaat sosial tanaman/ binatang bagi komunitas dan *local wisdom*.

Selanjutnya peluang pertanian organik cukup besar di daerah Kabupaten Jember bagi. Hal ini ditandai oleh *good will* Pemerintah Kabupaten Jember pada tahun 2010 telah menggagas program desa organik dengan melibatkan segenap *stake holders* yang ada. Program desa organik itu dilakukan karena kondisi lahan pertanian sudah dianggap cukup mengkhawatirkaan. Berdasarkan data di Dinas Pertanian Kabupaten Jember (2012) bahwa unsur hara yang terkandung dalam tanah sudah berada di bawah 2%. Padahal idealnya lahan pertanian bisa tergolong subur jika unsur haranya di atas 3%. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk non-organik atau pupuk kimia yang berlebihan yang selama ini dilakukan petani. Sehingga, kondisi lahan pertanian perlu di suburkan lagi dengan menggunakan pupuk organik. Selain itu, Bupati Jember juga menginstruksikan agar diminimalkan alih fungsi lahan sehingga tidak mengurangi lahan produktif di Jember. Jika ada lahan produktif beralih fungsi, maka ada lahan produktif lain sebagai gantinya.

Paradigma yang coba dibangun oleh sebuah gagasan yang ideal tersebut adalah pada sudut pandang (engle) adanya proses perubahan pola pikir (mind site) dan pola tindak (attitude) serta lahirnya lembaga petani yang mandiri dan mengakar di masyarakat. Fakta yang terjadi di lapangan adalah Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember telah mencoba

menerapkan sistem *organic farming* melalui usahatani padi organik sebanyak 5 ha. Selanjutnya, gagasan itu diekspansi di Desa Sruni Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember seluas ± 3 hektar bekerjasama dengan Pemerintah Desa Seruni dengan 6 orang petani. Hasilnya percobaan ini pada musim hujan pertama dapat menghasilkan produktivitas 6 ton per hektar dan pada musim hujan berikutnya menghasilkan 6,7 ton per hektar. Selain itu, pada tahun 2010 petani di Desa Pakis Kecamatan Panti, Kelurahan Patrang dan Desa Paleran Kecamatan umbulsari juga terdapat petani mencoba dengan pertanian organik, bahkan di Desa Pakis dan Desa Seruni telah memproduksi pupuk organik dari kotoran sapi.

Fenomena yang terjadi tersebut ternyata belum diteladani oleh para petani lainnya secara inten dengan berbagai argumentasinya. Penerapan sistem pertanian organik tersebut secara teknis dipersepsikan cukup rumit dan biaya mahal serta ketersediaan sarana produksi. Keberadaan kelompok tani juga tidak banyak memberikan pengaruh yang berarti kepada anggotanya untuk segera sadar dan mengambil keputusan bergeser ke sistem pertanian organik. Kondisi ini kontradiktif dengan hasil penelitian Mayasari, dan Nangameka, (2013) di Kabupaten Jember bahwa keberadaan kelompok tani memiliki peranan nyata dalam upaya meningkatkan pendapatan usahataninya. Demikian pula hasil penelitian Indrayati (2013) di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember; dan Ediyanto dan Hadi (2015) di Desa Seruni Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember menyimpulkan bahwa penerapan usahatani padi melalui sistem pertanian organik sangat berpengaruh terhadap peningkatan tingkat produksi per hektarnya hingga rata-rata total pendapatan bersih petani padi organik Rp. 49.077.640. dengan rata-rata produksi per Ha 3.986 Kg dengan harga jual beras organik Rp.15.000/Kg. Ternyata faktor pendapatan usahatani tersebut menjadi motivasi petani utama terhadap keputusannya untuk memilih sistem pertanian organik.

Petani di Kabupaten Jember selama ini masih memiliki kesadaran yang lemah untuk bergeser dari pertanian non organik menuju pertanian organik. Mereka masih terlena dengan sistem penerapan teknologi pertanian yang serba cepat dan mudah. Padahal telah disosialisasikan oleh para penyuluh bahwa produktivitas lahan dengan sistem organik semakin tinggi, biaya produksi cenderung lebih rendah dan harga output lebih bersaing di pasar. Artinya salah satu faktor penyebab lemahnya kesadaran petani dimaksud disebabkan oleh masih lemahnya kelembagaan petani yang ada terhadap fungsi dan tugasnya.

Hal ini didukung pendapat Tandisau dan Herniwati (2009 dan 2011) bahwa pertanian organik merupakan cara yang tepat dalam rangka mengatasi dampak negatif teknologi modern, sehingga pembangunan pertanian dapat terus berjalan secara berkelanjutan, masyarakat aman, damai dan

sejahtera. Pendapat tersebut diperkuat oleh hasil penelitian Santoso, Hartono dan Nuswantara (2012) di Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen bahwa produktivitas padi organik lebih tinggi (7.4 ton/ha) dibandingkan dengan padi an organik (6.5 ton/ha). Kajian yang mendalam tentang bagaimana cara mendorong kesadaran dan memotivasi petani di Kabupaten Jember agar mulai bergeser menuju pertanian organik melalui intervensi kelompok tani yang ada adalah menjadi amat penting untuk dilakukan mengingat tingkat produktivitas padi semakin menurun, konversi lahan produktif semakin merajalela dan tingkat kesuburan lahan pertanian sudah mencapai ambang kritis (< 2%).

## 1.2. Urgensinya Sistem Pertanian Organik

Sistem pertanian organik dapat diartikan kembalinya sisitem pertanian berbasis alamiah (nature) tanpa ada unsur-unsur kimia (bahan-bahan sintesis) dalam pengelolaan usahataninya. Pertanian organik juga dapat dimaknai sebagai pengembalian karbon ke alam atas hilangnya akibat penggunaan bahan-bahan kimia yang berlebihan dan tekanan polusi yang masif dan berlangsung lama yang terjadi dalam sebuah ekosistem. Ironisnya kondisi tersebut terjadai pada ekosistem lainnya sehingga menyebabkan telah terjadinya global farming yang berimpikasi lanjut pada mencairnya es di belahan kutub. Sehingga boleh dikatakan bahwa kerusakan lingkungan ini telah menimpa pada hampir seluruh ekosistem yang ada hingga hendak mencapai Biosfere.

Indonesia setelah pencapaian swasembada beras tahun 1984, investasi besar-besaran pemerintah dan pinjaman luar negeri untuk sektor pertanian mulai berkurang drastis. Fokus kebijakan pembangunan ekonomi beralih kepada pengembangan potensi ekspor (export driven grpwth) melalui pengembangan industri dan jasa. Pembangunan sektor pertnian dianggap telah mampu berkembang secara berkalnjutan tanpa dukungan seperti sebelumnya (Baharsjah, et al, 2014). Selanjutnya menurut Mardikanto (2009) pada tahun 1988, program INSUS yang dilaksanakan sejak tahun 1978 dikembangkan menjadi program SUPRA INSUS dengan penerapan 10 jurus penerapan teknologi. Tahun 1998 dimulainya dimulainya pemerintahan era Orde Reformasi mndorong Departemen Pertanian menetapkan 7 Agenda Reformasi yang diawali dengan kebijakan GEMAPALGUNG (Gerkan Mandiri Padi, Kedali, dan Jagung) untuk mencapai swasembada tahun 2001. Tetatpi upaya tersebut tidak mencapai tujuan yang diharapkan, bahka Indonesia tercatat menjadi negara pengimpor beras dengan volume semakin besar dar tahun ketahun. Seiring dengan itu, maka pada tanggal 11 Juni 2005 pemerintah mencanangkan Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (RPKK) yang mencakup 12 Strategi Operasional. Salah satu tindaj lanjut yang layak dicatat adalah telah terbitnya Undang-Undang No 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan terlepas kelebihan dan kelemahannya.

Dinamika perkembangan sistem pertanian yang diterapkan baik oleh negara-negara di dunia termasuk di Indonesia merupakan sistem perkembangan pertanian yang tidak luput dari sejarah berlakunya Revolusi Hijau yang dimulai sejak tahun 1943 oleh Pusat Studi Khusus (PSK) yang merupakan kolaborasi dari Rockefeller Foundation and Ksnyor Kepresidenan Manuel Avila Camacho di Mexico. Upaya ini sangat berhasil untuk mendukung industri pertaniannya demi pertumbuhan ekonomi negara tersebut dan menarik pemerntah amerika Serikat untuk bekerjasama untuk mengembangkan pertanian dalam negeri. Kerjasama ini sangat berhasil untuk meningkatkan produksi yang fantastis terutama untuk pangan gandum dan jagung hingga PSK yang memperkerjakan ilmuan seperti Norman Borloug, Edwin Wellhounsen dan William Colwell mendapat hadiah perdamaian Nobel di bidang pemuliaan gandum. (Mardikanto, 2009),

Bertolak dari keberhasilan pembangunan pertanan tersebut, maka Rockefeller Foundation mengembangkan Revolusi Hijau ke negara-negara lain termasuk ke kawasan asia tenggara termasuk di Indonesia. Namun menurut Mardikanto (2009) negara kedua dunis yang menerapkan Revolusi Hijau adalah India hingga tahun 1960 Yayasan Rockefeller dan Ford Foundation bekerja sama dengan IRRI (*The International Rice Research Institute*) di Philipines. Pencapaian swasembada pangan beras di Indonesia tahun 1984 tidak terlepas dari peran serta petani dalam mengadopsi metode Revolusi Hijau yang secara sederhana dapat diartikan usaha pengambangan teknologi pertanian untuk meningkatkan produksi pangan dari pertanian tradisional menjadi pertanian yang menggunakan teknologi lebih maju.

Termenologi Revolusi Hijau mengantarkan produktivitas pertanian meningkat dua kali selama selang waktu dasa warsa (1940 – 1960-an) di negara-negara berkembang (di luar negara industri) termasuk negara-negara Asia Tenggara, dan 1961 – 1985 di Indonesia akibat penggunaan teknologi benih unggul yang sudah teruji, penggunaan pestisida sintesis, irigasi, pupuk sintesis (buatan). Praktek Revolusi Hijau di Indonesia dimulai tahun 1966 dengan Program Bimbingan Masal (BIMAS) dengan penerapan paket teknologi Panca Usaha yang meliputi: penggunaan benih unggul, perbaikan cara bercocok tanam, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit tanaman, dan pengairan yang teratur hingga Indonesia mencapai swa sembada beras tahun 1984..

Namun Yosef Hadar (2007) dalam Mardikanto (2009) mencatat beberapa kritik terhadap Revolusi Hijau kaitannya dengan terjadinya degragasi lingkungan, ketidakmerataan pendapatan, ketidakmerataan distribusi aset, dan miningkatnya kemiskinan absolut. Kemiskinan tersebut sebagai akibat dari ketidak berdayaan para petani kecil/gurem terhadap akses kredit, benih unggul, dan pupuk karena Revolusi Hijau menekan harga output dan menaikkan harga input, sementara petani dengan skala luas mengalami kondisi sebaliknya, bahkan petani kaya ini diberi peluang untuk

menaikkan bunga pinjaman atau memeras para penyakap. Kritik terhadap revolusi hijau juga disampaikan terhadap pemanfaatan mekanisasi yang tidak perlu yang dapat menekan upah buruh tani dan menyebabkan banyak pengangguran, meskipun dapat memberikan manfaat bagi petani kecil atas naiknya upah di luar sektor pertanian.

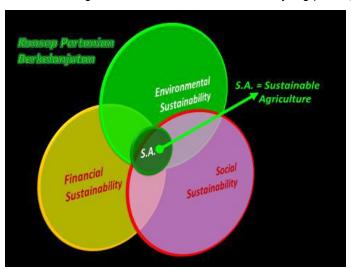
Beberapa dampak implementasi Revolusi Hijau meliputi: Dampak Ekologis dimana satu sisi secara nyata dapat menaikkan penggunaan pestisida yang mampu menekan kerugian akibat serangan hama dan penyakit. Namun sisi lain penggunaan keluarga Organoclorides (DDT dan Dieldrin) yang disebarluaskan tidak mudah diuraikan dalam konsisi lingkungan normal karena berakumulasi dalam rantai pangandan tersebar melalui ekosistem. Dampak buruk lainnya antara lain bahaya keracunan bagi para pekerja, kontaminasi air dan evolusi resistensi di dalam populasi organisnme. Adapun dampak ekologis lainnya adalah menurunnya keragman hayati pertanian yang diduga oleh ketidakmampuan menghadapi hama/penyakit yang tak mampu dibinasakan oleh pestisida/fungisida yang digunakan. Meskipun demikian telah dirumuskan Kesepakatan Reo de Janerio (1992) yang ditandatangani oleh 189 negara yang merencanakan Biodeversity Actions Plans untuk mengembalikan kehilangan keragaman hayati yang disebabkan oleh perluasan pertanian. Selanjutnya dampak ekologis berikutnya adalah berkaitan dengan pembangunan pengairan yang telah menciptakan persolaan salinitas, waterlogging, dan menurunnya permukaan air di beberapa kawasan secara signifikan (Mardikanto, 2009).

Dampak sosial yang ditimbulkan oleh metode Revolusi Hijau adalah meningkatnya ukuran lahan dan pendapatan petani sehingga dapat mengurangi angka kemiskinan dari sepertiga pendduduk miskin (1.15 milyar orang pada tahun 1975 menjadi 825 juta pada tahun 1995 meskipun penduduk dunia berambah 60%. Demikian pula Revolusi Hijau memberikan sumbangan perbaikan nutrisi pangan masyarakat akibat pendapatan naik dan menuurnnya harga yang memungkinkan masyarakat dapat mengkonsumsi kalori lebih banyak berserta deversifikasinya. Nmaun demikian Revolusi Hijau telah meniadakan peran perempuan sebagai penyeleksi benihpada usahatani keluarga termsuk pada saat panen tidak lagi dilakukan dengan ani-ani. Dengan kata lain peran perempuan termasuk sumberdaya tenaga kerja laki-laki telah digantikan dengan teknologi metode Revolusi Hijau yang sarat dengan teknologi tinggi termasuk pada proses penanganan pasca panen (Mardikanto, 2009). Implikasi berikutnya adalah terjadi masalah sosial berikutnya yaitu arus urbanisasi terjadi besar-besaran.

Fenomena di atas mendorong hampir seluruh negara yang pernah menerapkan paket Revolusi Hijau untuk kembali menerapkan sistem pertanian yang ramah lingkungan melalui sistem pertanian yang berkelanjutan (*Sustainable Agriculture System*). Menurut Mary V. Gold (1999) dalam

Mardikanto (2009) menyatakan bahwa pertanian berkelanjutan memadukan tiga tujuan yang meliputi pengamanan lingkungan, pertanian yang menguntungkan, dan kesejahteraan masyarakat petani. Tujuan-tujuan tersebut telah didefinisikan secara beragam oleh berbagai disiplin, tetapi kata kuncinya adalah manfaat, keuntungan bagi petani dan konsumen.

Beberapa definisi dapat dijelaskan sebagai berikut: SAREP (1998) dalam Mardikanto (2009) bahwa pertanian berkelanjutan adalah suatu pendekatan sistem yang memahami keberlanjutan secara mutlak dari sudut pandang luas mulai dari pertanian individual kepada ekosisitem lokal dan masyarakat secara global. Sumberdaya alam dan lingkungan adalah dasar dari aktivitas ekonomi pertanian akan berkelanjutan manakala memperhatikan ekologis, layak secara ekonomi dan dapat dipertanggungjawabkan secara sosial dan sesuai dengan budaya yang berbasis pad apendekatan ilmiah yang holistik. Ada juga yang mendifinisikan pertanian berkelanjutan sebagai upay mempertahankan keragaman hayati, memelihara kesuburan tanah dan kemurnian air, melindungi dan memperbaiki sifat-sifat kimia, fisika, dan kualitas biologis tanah, mendaur ulang sumberdaya alam, dan menghemat enargi. Pertanian berkelanjutan menggunakan sumberdaya terbarukan yang tersedia, teknologi tepat guna dan dapat diterima, serta meminimasi penggunaan input eksternal yang harus dibeli, sehingga meningkatkan kebebasan lokal dan keswadayaan serta menjamin sumber pendapatan yang mantab bagi petani dan masyarakat perdesaan. Gambar 1.1. di bawah menegaskan konsep sustainabel agricultute menurut definisi holistik yang penting untuk kita pahami.



Gambar 1.1. Konsep Pertanian Berkelanjutan (Sumber: Collin, 2004)

Pertanian berkelanjutan lebih banyak melibatkan masyarakat untuk tinggal di lahannya tidak perlu melakukan migrasi untuk bekerja di luar desa tempat tinggalnya, menguatkan masyarakat perdesaan dan memadukan manusia dengan lingkungannya. Hal ini disebabkan pertanian berkelanjutan meliputi kegiatan memanfaatkan bahan baku dan limbah-limbah pertanian menjadi

sebuah kegiatan ekonomi yang menyerap tenaga kerja banyak seperti pemanfaatan kotoran ternak dan limbah tanaman pangan termasuk hortikultura untuk pembuatan pupuk organik termasuk kompos, rempah-rempah untuk pestisida hayati dan lain-lain. Dengan demikian maka sistem pertanian organik menjadi bagian utama dari peranian berkelanjutan yang ramah lingkungan.

Seiring dengan rusaknya lahan pertanian akibat penerapan metode Revolusi Hijau sudah saatnya kita harus berputar arah kembali untuk menerapkan pertanian modern yang berbasis penguatan ekologis (Biodiversitas), ekonomis dan sosial melalui penerapan sistem pertanian organik yang dapat mengembalikan kesuburan lahan pertanian secara perlahan tapi pasti. Hal ini sesuai dengan pendapat Baharsjah (2014) bahwa terpuruknya pembangunan pertanian Indonesia dewasa ini dapat dikatakan bertolak belakang dengan periode 1965 – 1985, sehingga perlu menerapkan Ekonomi Biru terhadap pembangunan di bidang pertanian.

Model Ekonomi Biru ini diinisiasi oleh Gunter Pauli dimana Ekonomi Biru mengedepankan pendekatan ekoregional, menempatkan petani sebagai operator dalam kelompok tani, Koperasi atau Badan Usaha Milik Petani (BUMP) atau program di Era pemerintahan Joko Widodo ini dikenal dengan Badan Unaha Milik Desa (BUMDes) yang dapat bermitra dengan swasta, petani dapat menerapkan sistem polikultur (Revolusi Hijau menerapkan sistem monokultur) di lahan sawah irigasi, lahan kering maupun lahan rawa, petani menghasilkan produk yang sudah diproses, bahan-bahan mentah atau produk primer, dan petani menerapkan prinsip-prinsip nir-limbah. Dengan ekonomi biru, kearifan lokal masyarakat perdesaan kembali diberdayakan dalam mengelola sumberdaya alam secara keberlanjutan dan ramah lingkungan, sedangkan Revolusi Hijau pada hakekatnya telah memperlemah kearifan lokal petani dan masyarakat perdesaan.

Beberapa tahun terakhir, pertanian organik modern masuk dalam sistem pertanian Indonesia secara sporadis dan kecil-kecilan. Pertanian organik modern berkembang memproduksi bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan sistem produksi yang ramah lingkungan. Tetapi secara umum konsep pertanian organik modern belum banyak dikenal dan masih banyak dipertanyakan. Penekanan sementara ini lebih kepada meninggalkan pemakaian pestisida sintetis. Dengan makin berkembangnya pengetahuan dan teknologi kesehatan, lingkungan hidup, mikrobiologi, kimia, molekuler biologi, biokimia dan lain-lain, pertanian organik terus berkembang (Baharsjah, 2014). Sebagai bahan renungan bagi kita, maka Gambar 1.2 berikut ini menyajikan perkembangan sistem pertanian yang terjadi di dunia mulai ahun 11.000 S.M. (berakhirnya zaman es), lalu tahun 8.000 S.M. Praktek pertanian I (Mesopotamia), hingga saat sekarang ini.



Gambar 1.2. Perkembangan Pertanian (Sumber: Collin, 2004)

Untuk memajukan pertanian organik, diperlukan perencanaan dan implementasi yang baik secara bersamaan. Perencanaan dan implementasi juga dilakukan secara bersama antara pemerintah dan pelaku usaha. Departemen Pertanian telah mencanangkan pengembangan pertanian organik dengan slogan 'Go Organik 2010'. Pada awal tahun pencanangan, banyak pihak yang merasa pesimis bahwa program tersebut dapat diwujudkan pada Tahun 2010. Sebab sampai dengan tahun ini belum tampak upaya yang nyata dari Departemen Pertanian sehingga Go Organik belum terwujud nyata dan terkesan hanya sebagai jargon atau program menara gading (mercusuar) semata.

Kesadaran untuk mengelola lingkungan menjadi lebih baik sering kali dikalahkan oleh pertimbangan teknis. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengembangkan sistem pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, pertanian organik menjadi salah satu pilihan yang dapat diambil. Pemerintah akhirnya mempunyai komitmen untuk mengembangkan pertanian organik yang pada awal revolusi hijau tidak mendapat perhatian yang memadai. Ternyata pada saat ini program desa organik di Kabupaten Jember yang dicanangkan sejak tahun 2012 juga belum terinveksi pada petani lainnya secara nyata. Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe, Desa Pakis Kecamatan Panti, Desa Seruni Kecamatan Jenggawah, Kelurahan Patrang Kecamatan Patrang dan Desa Gumukmas Kecamatan Gumukmas adalah contoh nyata bagaimana respon petani terhadap program dimaksud.

Kesadaran petani di kawasan tersebut masih rendah terhadap pentingnya berusahatani yang wawasan lingkungan melalui sistem organik yang berkelanjutan. Selain belum menjamin adanya sertifikasi bahan organik yang dijual, ongkos produksinya dinilai mahal dan cara penerapannya cukup rumit atau sulit. Dampak penerapan pertanian organik dianggap relatif lama dan sulit

dibuktikan dalam waktu cepat. Lembaga pemasaran hasil produksinya juga belum terbentuk sehingga petani merasa kesulitan dalam memasarkannya dalam waktu cepat pula. Seiring dengan menglobalnya *organic farming*, permintaan pasar sangat tinggi sejalan dengan kesadaran masyarakat akan pentingnya keamanan pangan dan kesehatan, tingkat kesubuan lahan pertanian di Kabupaten Jember mulai rusak bahkan kadar unsur hara < 2% (Minimal ≥ 3%) dan tingkat produktivitas lahan semakin rendah, maka sudah saatnya petani bergeser menuju pertanian organik.

Keberadaan kelompok tani di perdesaan sejatinya/idealnya mampu mendorong dan menfasilitasi anggotanya dan petani lainnya untuk beralih pada pertanian organik. Namun di beberapa wilayah kecamatan yang sudah ada program percobaan padi organik belum mampu diadopsi oleh sebagian besar petani. Padahal jika kelompok petani memiliki komitmen yang kuat pada pertanian organik tersebut, maka akan banyak memotivasi petani agar mengikutinya dantidak mustahil petani secara perlahan akan berubah sikap dan *mindsite*-nya. Hasil penelitian Ediyanto dan Hadi (2015) di Desa Seruni Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember mengungkapkan bahwa rata-rata petani memiliki respon yang tinggi pada sistem pertanian organik meskipun tingkat aplikasinya sebagian besar masih pada level semi organik. Kondisi ini disebabkan karena kelompok tani bersama gapoktannya secara intensif senantiasa memberikan pemahaman akan pentingnya sistem pertanian organik di era saat ini, terlebih di desa tersebut sudah diproduksi pupuk dan pstisida organik secra mandiri.

## 1.3. Prospek Pertanian Organik di Indonesia

Memasuki abad 21, masyarakat dunia mulai sadar bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian. Orang semakin arif dalam memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat dengan slogan "Back to Nature" telah menjadi trend baru meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami. Pangan yang sehat dan bergizi tinggi dapat diproduksi dengan metode baru yang dikenal dengan pertanian organik. Preferensi konsumen seperti ini menyebabkan permintaan produk pertanian organik dunia meningkat pesat (IFOAM, 2009).

Indonesia memiliki kekayaan sumberdaya hayati tropika yang unik, kelimpahan sinar matahari, air dan tanah, serta budaya masyarakat yang menghormati alam, potensi pertanian organik sangat besar. Pasar produk pertanian organik dunia meningkat 20% per tahun, oleh karena itu pengembangan budidaya pertanian organik perlu diprioritaskan pada tanaman bernilai ekonomis tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan ekspor. Potensi pasar produk pertanian organik di dalam negeri sangat kecil, hanya terbatas pada

masyarakat menengah ke atas. Berbagai kendala yang dihadapi antara lain: 1) belum ada insentif harga yang memadai untuk produsen produk pertanian organik, 2) perlu investasi mahal pada awal pengembangan karena harus memilih lahan yang benar-benar steril dari bahan agrokimia, 3) belum ada kepastian pasar, sehingga petani enggan memproduksi komoditas tersebut. Areal tanam pertanian organik, Australia dan Oceania mempunyai lahan terluas yaitu sekitar 7,7 juta ha. Eropa, Amerika Latin dan Amerika Utara masingmasing sekitar 4,2 juta; 3,7 juta dan 1,3 juta hektar. Areal tanam komoditas pertanian organik di Asia dan Afrika masih relatif rendah yaitu sekitar 0,09 juta dan 0,06 juta hektar. Sayuran, kopi dan teh mendominasi pasar produk pertanian organik internasional di samping produk peternakan.

# BAB II KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM MEMBANGUN PERTANIAN BERKELANJUTAN

### 2.1. Konsep Pembangunan Pertanian Berkelanjutan

Secara sederhana Sistem Pertanian Perkelanjutan dapat diterjemahkan dengan cara menguraikan ketiga kata tersebut. Sistem sebagai kata benda (*System*) mempunyai arti yang terdiri dari 1) Pengaturan sesuatu atau fenomena yang beraksi secara bersama-sama (misalnya sistem cuaca); 2) Pengaturan bagian-bagian dari tubuh yang bekerja secara bersama-sama (misalnya sistem saraf); dan 3) Cara mengelompokkan sesuatu secara ilmiah (misalnya sistem Biologi). Sementara, pertanian sebagai kata benda (*agriculture*) mempunyai artiberbudidaya pada suatu lahan, yang meliputi tanaman hortikultura, buah-buahan, tanaman semusim dan menumbuhkan biji, serta peternakan (produksi susu maupun pembiakan). Sedangkan Berkelanjutan sebagai kata sifat (*sustainable*) mempunyai arti: suatu kegiatan yang tidak menguras atau merusak sumberdaya alam, misalnya kayu dari hutan yang dikelola secara berkelanjutan, dan sebagai kata benda (*sustainability*) mempunyai arti kemampuan proses atau aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi memelihara sumberdaya alam dan meninggalkan lingkungan agar baik untuk generasi mendatang (Collin, 2004).

Dengan demikian, Collin (2004) mendifinisikan pertanian berkelanjutan sebagai Metode pertanian yang ramah lingkungan sehingga memungkinkan untuk produksi tanaman dan/atau ternak tanpa merusak ekosistem Pertanian berkelanjutan diskusinya harus dikaitkan dengan agenda pembangunan nasional maupun internasional. Dengan demikian, pembahasannya tidak hanya bagaimana pertanian berkelanjutan dijalankan tetapi juga mendiskusikan apa yang harus dilakukan dan bagaimana hal itu dapat dilakukan. Oleh karena itu, praktek pertanian berkelanjutan harus menjelaskan bagaimana pertanian berkelanjutan memberikan kontribusi langsung kepada Program *Millenium Development Goals (MDGs)* dari PBB. Dengan demikian terkait dengan istilah Pembangunan Berkelanjutan (*sustainable development*), yaitu pembangunan yang menyeimbangkan kepuasan kepentingan langsung rakyat dan perlindungan kepentingan generasi mendatang. Pembangunan berkelanjutan tidak mungkin tercapai tanpa menerapkan pertanian berkelanjutan dalam skala besar. Sehingga terdapat hubungan yang erat antara produksi pertanian dengan pemberatasan

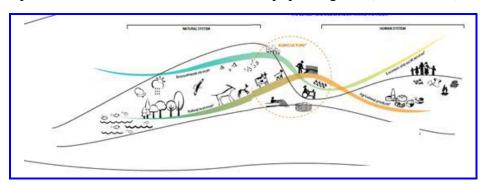
kemiskinan dan kelaparan (salah satu dari 8 MDGs), karena pertanian merupakan landasan ketahanan pangan.

Konsep pertanian berkelanjutan adalah respon yang relatif baru terhadap penurunan kualitas sumber daya alam yang terkait dengan pertanian modern (McIsaac dan Edwards, 1994 dalam Altieri, M.A., and Nicholls, C.I., 2005). Saat ini, masalah produksi pertanian telah berevolusi dari yang murni teknis menjadi yang lebih kompleks yang dicirikan oleh dimensi sosial, budaya, politik dan ekonomi. Konsep keberlanjutan meskipun kontroversial dan menyebar karena definisi dan interpretasi yang saling bertentangan dari maknanya, namun bermanfaat karena mengurangi sejumlah kekhawatiran tentang pertanian. Pertanian berkelanjutan dipahami sebagai hasil dari evolusi sistem sosioekonomi dan alami (Reijntjes et al., 1992 dalam Altieri, M.A., and Nicholls, C.I., 2005). Pemahaman yang lebih luas tentang konteks pertanian membutuhkan studi antara pertanian, lingkungan global dan sistem sosial mengingat bahwa hasil pembangunan pertanian dari interaksi kompleks dari banyak faktor. Melalui pemahaman yang lebih dalam tentang ekologi sistem pertanian, ruang- ruang akan terbuka untuk opsi-opsi manajemen baru yang lebih selaras dengan tujuan pertanian yang benar-benar berkelanjutan.

Konsep keberlanjutan telah mendorong banyak diskusi dan telah mempromosikan perlunya mengusulkan penyesuaian besar dalam pertanian konvensional untuk membuatnya lebih ramah lingkungan, sosial dan ekonomis dan kompatibel. Beberapa kemungkinan solusi untuk masalah lingkungan yang diciptakan oleh sistem pertanian intensif modal dan teknologi telah diusulkan dan penelitian saat ini sedang berlangsung untuk mengevaluasi sistem alternatif (Gliessman, 1998 dalam Altieri, M.A., and Nicholls, C.I., 2005). Fokus utama terletak pada pengurangan atau penghapusan input agrokimia melalui perubahan dalam manajemen untuk menjamin nutrisi tanaman yang memadai dan perlindungan tanaman melalui sumber nutrisi organik dan manajemen hama terpadu, masing-masing.

Pembangunan adalah seperangkat usaha yang terencana dan terarah untuk menghasilkan sesuatu yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan manusia. Sedangkan pertanian berkelanjutan menurut FAO (1988) dalam FAO (2014) adalah manajemen dan konservasi sumberdaya alam dasar dan orientasi perubahan teknologi sedemikian rupa sehingga dapat menjamin keberlanjutan pemenuhan kebutuhan manusia masa kini dan masa yang akan datang. Berdasar dua pengertian tersebut maka pembangunan pertanian berkelanjutan dapat diartikan sebagai seperangkat upaya yang terencana dan terarah untuk melaksanakan pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan mengkonservasi tanah, air dan sumberdaya genetik tanaman dan hewan dengan tidak mendegradasi lingkungan, tepat secara teknologi, menguntungkan secara ekonomi dan diterima secara sosial.

Keberlanjutan berarti pertanian harus dapat menjamin pemenuhan kebutuhan manusia, baik saat ini maupun generasi masa mendatang akan pangan melalui keuntungan ekonomi serta kesehatan lingkungan, dan sosial. Pertanian berkelanjutan seharusnya mampu mendukung empat pilar ketahanan pangan, yaitu ketersediaan, akses, penggunaan dan stabilitas, yang dapat dipertanggungjawabkan secara lingkungan, ekonomi dan sosial sepanjang waktu. Pertanian sangat bergantung pada ekosistem oleh karenanya pertanian berke-lanjutan harus meminimumkan dampak negatif terhadap lingkungan namun harus tetap berproduksi optimal melalui perlindungan, konservasi, peningkatan mutu ling-kungan dan penggunaan secara effisien. Ketergantungan pertanian terhadap ekosistem dimulai dari hutan sebagai penyimpan air tanah, sumber biodeversiti dan pupuk organik (Gambar 2.1).



Gambar 2.1. Ketergantungan Pertanian terhadap Ekosistem ((Sumber: FAO, 2014)

Supaya pertanian dapat dilaksanakan secara berkelanjutan guna memenuhi kebutuhan manusia secara terus menerus hingga generasi yang akan datang maka ketersediaan lahan, air, keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem harus

dipertahankan. Lahan merupakan tempat tumbuh berkembangnya tanaman dan hewan. Air adalah sumber kehidupan makhluk hidup. Keaneka ragamnan hayati menjamin ketersediaan kebutuhan manusia secara beragam, selain juga bermanfaat menjaga keseimbangan. Diantara keragaman tersebut ada yang saling memakan ada pula yang saling bekerjasama dalam mempertahankan hidup sehingga ada keseimbangan dan tidak ada ledakan popolasi yang merugikan (misalnya ledakan penyakit/hama). Ledakan hama dan penyakit tanaman dapat disebabkan karena hilangnya predator hama dan vektor pembawa penyakit akibat berbagai sebab, antara lain ekosistem yang terganggu.

Ekosistem sangat dekat dengan masyarakat pedesaan, oleh karenanya pertanian berkelanjutan harus dapat menjaga keseimbangan antara perlindungan terhadap agroekosistem dengan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat pedesaan secara layak namun bertanggungjawab. Program PHBM (Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) merupakan salah satu bentuk model konservasi hutan di Indonesia yang melibatkan masyarakat. Penelitian Santosa dkk. (2010) menunjukkan salah satu bentuk model PHBM, dimana masyarakat sekitar hutan diizinkan dan diberi pelatihan khusus melakukan usaha tertentu di wilayah pinggiran hutan sesuai dengan potensi yang ada agar dapat memperoleh pendapatan yang layak sehingga tidak melakukan tindakan yang dapat merusak hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Ada baiknya bagi Indonesia yang sedang menjalankan pembangunan pertanian untuk mempertimbangkan visi pangan dan pertanian berkelanjutan dari FAO. Visi pangan dan pertanian berkelanjutan FAO adalah:

- kondisi dimana setiap orang tercukupi kebutuhan pangannya ditinjau dari sisi jumlah maupun nutrisi, dan sumberdaya alam dikelola sedemikian rupa sehingga dapat memelihara fungsi ekosistem dalam memenuhi kebutuhan manusia generasi masa kini dan mendatang
- 2. kondisi dimana petani, peternak, nelayan, pekerja hutan dan penduduk pedesaan mempunyai kesempatan berpartisipasi dan memperoleh manfaat/ keuntungan dari pembangunan ekonomi, mempunyai pekerjaan yang layak dan bekerja dalam lingkungan dengan upah yang adil. Pria, wanita dan masyarakat pedesaan hidup secara aman, dan berkesempatan mengatur sendiri kehidupannya dan mempunyai akses penggunaan sumberdaya secara adil asal digunakan secara efektif.

Berdasar visi FAO, pertanian berkelanjutan ternyata tidak hanya berhubungan dengan ketersediaan pangan dan ekosistem namun juga menyangkut dimensi ekonomi, sosial dan kesejahteraan manusia secara keseluruhan. Mengingat pentingnya pangan dan pertanian berkelanjutan bagi kehidupan manusia maka pemerintah perlu dan seharusnya terus menerus mensosialisasikan pengertian dan visi pertanian berkelanjutan kepada para *stakeholder* agar dapat membuat keputusan yang strategis dan bijaksana guna mencapai tujuan akhir pertanian berkelanjtan.

### 2.2. Beberapa Regulasi Pemerintah Mengenai Pertanian Berkelanjutan

### 2.2.1. Kebijakan Ketersediaan Lahan untuk Pertanian Berkelanjutan

Kebutuhan utama pelaksanaan pertanian berkelanjutan adalah ketersediaan lahan sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya tanaman dan hewan. Masalah lahan semakin komplek dengan tingginya laju alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian dengan laju sekitar ± 110.000 ha/tahun (data BPS tahun 1998-2002). Cepatnya alih fungsi tanah pertanian menjadi non-pertanian dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, antara lain:

- a. menurunnya produksi pangan yang mengancam ketersediaan pangan,
- b. hilangnya mata pencaharian petani dan berpotensi menimbulkan pengangguran
- c. hilangnya investasi infrastruktur pertanian (irigasi) yang sudah menelan biaya sangat tinggi.

Perangkat peraturan yang komprehensif terkait perlindungan lahan dan upaya pemberian insentif kepada petani sangat diperlukan karena diharapkan lahan yang tersedia bagi petani bukan hanya untuk menjamin ketersediaan pangan, namun lebih jauh menjamin akses petani atas lahan untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

Upaya revitalisasi dan perlindungan lahan dilakukan dengan melindungi dan menjamin ketersediaan lahan untuk pertanian berkelanjutan adalah :

- a. UU 41/2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Peraturan Pemerintah pendukungnya.
- b. PP No. 1/2011 tentang Penetapan dan alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan
- (a) c., PP No 12/2012 tentang Insentif Perlindngan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan,

- c. PP No. 25/2012 tentang Sistem Informasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
- d. PP No. 30/2012 tentang Pembiayaan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
- e. Peraturan Menteri Pertanian No 07/Permentan/OT.140/2/2012 tentang Pedoman Teknis Kriteria dan Persyaratan Kawasan, Lahan dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Selanjutnya Kementerian Pertanian ikut secara aktif dalam pelaksanaan Rencana Tata Ruang dan Wilayah baik Nasional, Propinsi maupun Kabupaten/Kota melalui Forum Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B). Forum adalah forum pada Ditjen Sarana dan Prasarana Pertanian Kementrian Pertanian yang menjadi sarana diskusi dan penanganan berbagai masalah terkait dengan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan .

# 2.2.2 Kebijakan Pengelolaan Hutan

Sebagaimana diuraikan sebelumnya ketergantungan pertanian terhadap ekosistem dimulai dari hutan sebagai penyimpan air tanah, sumber biodeversiti dan pupuk organik. Air adalah unsur penting ke dua setelah lahan, tanpa air tidak akan ada kehidupan, oleh karenanya menjaga kelestarian hutan adalah penting karena kelestarian air akan terjamin. Hutan adalah rumah bagi ribuan organisme alami dan tempat bagi senyawa-senyawa ornagik yang membusuk. Oleh karenanya hutan adalah sumber biodeversity dan hasil pembusukan selain menjadi kompos yang menyuburkan tanah untuk kegiatan pertanian juga dapat menjadi mineral-mineral organik yang berotensi menjadi bahan tambang setelah tertimbun tanah selama ribuan bahkan jutaan tahun. Biodeversity atau keanekaragaman hayati diperlukan dalam pertanian sebagai sumber plasma nutfah bagi berbagai makhluk hidup. Biodevrsity dalam pertanian juga diperlukan terutama dalam hal pencegahan ledakan hama dan penyakit. Biodiversity keseimbangan antara keberadaan satu makhluk hidup yang mungkin menjaga merupakan hama tanaman dengan predatornya. Tanpa predator hama akan berkembang biak dan dapat menjadi ledakan populasi yang merugikan pertanian.

Sementara itu menurut Kementrian Kehutanan hutan mempunyai banyak fungsi, tiga yang terpentuing adalah (Pradana, 2012):

1. Fungsi ekologis, yaitu sebagai sistem penyangga kehidupan antara lain sebagai pengatur tata air, menjaga iklim mikro, penghasil udara bersih, menjaga siklus

- makanan,serta sebagai tempat penagwetan keanekaragaman hayati dan ekosistemnya
- 2. Fungsi ekonomis, sebagai penghasil barang dan jasa, baik yang treukur seperti hasil hutan seperti kayu dan non kayu, maupun hasil tidak treukur,misalnya jasa ekoturisme
- 3. Fungsi sosial, sebagai sumber penghidupan dan lapangan kerja serta kesempatan berusaha bahi sebagian besar masyarakat, terutama yang hidupdi sekitar hutan, untuk kepentingan pendidikan dan penelitian untuk pengemabngan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kondisi saat ini fungsi penting hutan sebagai penyangga ekosistem pertanian sedang terancam karena beberapa per masalahan, antara lain (Pradana, 2012):

- a. Deforestasi atau kerusakan hutan yang disebabkan oleh penebangan liar, kebakaran, perambahan liar, dan konversi hutan untuk tempat tinggal, industri dan kegiatan pembangunan lain, serta kesalahan pengelolaan hutan
- b. Kebakaran hutan menyebabkan kerugian ekonomis dan non eknomis. Kerugian ekonomis berupa rusaknya produk-produk hutan yang bernilai ekonomis. Sedangkan contoh kerugian non ekonomis yaitu: polusi udara dalam cakupan luas, hilangnya ekosistem hutan dan biodiversity, terganggunya kenyamanan lingkungan dan lain-lain
- c. Kebijakan otonomi daerah sebagaimana diatur dalam UU No 22 tahun 2009 maupun UU No 32 Tahun 2004 telah memberikan porsi kewenangan yang besar kepada pemerintah daerah dalam mengelola sumberdaya alam yang ada di wilayahnya, termasuk dalam sektor kehutanan. Namun seringakali orientasi pemanfaatan hutan oleh Pemda tidak mengutamakan unsur konservasi dan kelestarian ekosistem sehingga terjadi ekslpoitasi hutan secara berlebihan yang mengakibatkan kerusakan lingkungan yang parah.
- d. Konflik agraria yang terjadi antara masyarakat adat, transmigran, perusahaan perkebunan, pertambangan, dan kegiatan kehutanan lain oleh masyarakat sekitar hutan. Konflik terjadi karena beberapa sebab antara lain: konflik kepentingan, tidak ada batas wilayah pengelolaan hutan yang jelas, dan konsesi yang terlalu luas. Konsesi atau izin pengelolaan hutan untuk kegiatan tambang, perkebunan, penebangan kayu dan lain-lain yang terlalu luas menyebabkan terganggunya hak fihak lain serta lemahnya pengawasan.

- e. Kerusakan lingkungan karena aktivitas penebangan dan penambangan (Pradana, 2012) . Pemerintah pernah menerbitkan UU No 41 tahun 1999 yang melarang kegiatan penambangan di kawasan hutan lindung dan hutan konservasi dan menyebabkan ketidakpastian keberlanjutan usaha penambangan. Namun investasi yang sudah terlanjur ditanamkan pada kegiatan ini sangat besar sehingga mengizinkan kembali kegiatan ini melalui Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No 1 tahun 2004 yang ditetapkan menjadi Undang-Undang Nomor 19 Undang-Undang Nomor 19 tahun 2004 melegalkan kegiatan Tahun 2004. penambangan di kawasan hutan sehingga kegiatan dapat dilanjutkan kembali sesuai dengan perjanjian yang telah dibuat sebelum dilarang melalui UU No 41 tahun 1999. Pemberlakuan UU ini menimbulkan keraguan akan keseriusan pemerintah dalam menjaga kelestarian hutan karena penyumbang terbesar kerusakan lingkungan justru kegiatan penambangan dan penebangan. kegiatan ini dapat dilakukan secara tradisional, perusahaan skala kecil, perusahaan skala besar bahkan oleh tanpa izin atau lebih dikenal sebagai penebangan atau penambangan liar. Namun penyumbang kerusakan terbesar adalah perusahaan Perusahaan besar dengan kekuatan modalnya dapat membeli teknologi besar. sehingga dapat mengeksploitasi hutan secara besar-besaran dan dengan cepat merusak sistem ekosistem hutan. Oleh karena itu sudah seharusnya jika pengawasan yang lebih ketat diberlakukan pada perusahaan besar agar menggunakan keuntungan yang besar dari kegiatan di hutan untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk mengembalikan kembali fungsi hutan. Pengawasan dan pembinaan juga perlu diberikan pada kegiatan tradisional dan perusahaan kecil karena meskipun kerusakan yang ditimbulkan relatif kecil, namun jika dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu panjang maka kerusakan hutan yang ditimbulkan akan besar juga.
- 2. Penebangan dan penambangan liar sudah seharusnya dicegah dan dilakukan penindakan karena mengancam kelestarian hutan .

Mengingat pentingnya fungsi hutan dalam penyelenggaraan pertanian berkelanjutan dan berbagai permasalahan kehutanan yang terjadi di Indoensia, maka sudah seharusnya jika pemerintah bersama-sama dengan masyarakat memberikan perhatian yang lebih besar dan melakukan upaya lebih keras untuk mempertahankan kelestarian hutan Indonesia.

### 2.3. Strategi Peningkatan Produksi Padi Nasional

Dalam rangka meningkatkan produksi padi/beras nasional Pemerintah telah mencanangkan untuk mencapai swasembada beras pada tahun 2017. Untuk mencapai tujuan tersebut Pemerintah telah melaksanakan Program Upaya Khusus (UPSUS) Peningkatan Produksi Padi Jagung dan Kedelai yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 03/Permentan/OT.140/2/2015.

Permasalahan subtantif yang dihadapi dalam pencapaian swasembada pangan antara lain adalah: (1) alih fungsi dan fragmentasi lahan pertanian; (2) rusaknya infrastruktur/jaringan irigasi; (3) semakin berkurangnya dan mahalnya upah tenaga kerja pertanian; (4) kurangnya pemanfaatan mekanisasi pertanian; (5) masih tingginya kehilangan hasil pertanian; (6) belum terpenuhinya kebutuhan pupuk dan benih sesuai dengan rekomendasi spesifik lokasi, serta belum terpenuhinya penyediaan pupuk dan benih secara enam tepat; (7) kurangnya akses petani terhadap sumber permodalan; dan (8) kurangnya jaminan harga produksi dan akses pasar. Untuk mengatasi berbagai masalah tersebut, Pemerintah melaksanakan program UPSUS untuk peningkatan produksi padi dengan cakupan sebagai berikut: (1) Pengembangan jaringan irigasi, (2) Optimasi lahan, (3) Pengembangan System of Rice Intensification (SRI); (4) Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman terpadu (GPPTT); 38 (5) Penyediaan bantuan benih dan pupuk; (6) Penyediaan bantuan alat dan mesin pertanian (alsintan); (7) Pengendalian OPT dan dampak perubahan iklim; (9) Asuransi pertanian; dan (10) Pengawalan/pendampingan (Departemen Pertanian, 2007).

Adapun strategi dasar UPSUS difokuskan kepada: (1) Peningakatan produktivitas dan indeks pertanaman melalui ketersediaan air irigasi, benih, pupuk dan alsintan; (2) Pemberian fasilitas pendampingan dari penyuluh pertanian, peneliti, perguruan tinggi dan TNI; (3) Pengembangan irigasi, optimalisasi lahan dan GPPTT Padi; dan (4) Optimalisasi lahan pada sentra produksi padi tidak dialokasikan bantuan benih. Pencapaian kinerja program UPSUS Padi diukur dengan indikator berikut: (1) Meningkatnya Indeks Pertananaman (IP) minimal sebesar 0,5; dan (2) Meningkatnya produktivitas padi minimal sebesar 0,4 ton/ha (Departemen Pertanian,2007). Meskipun strategi ini ditetapkan pada tahun 2007 namun masih relevan diterapkan pada saat ini mengingat permasalahan beras yang dihadapi Indonesia relatif tidak berubah.

### 2.4. Neraca Ekspor-Impor Komoditas Padi di Indonesia

Impor diperlukan untuk mendukung ketersediaan pangan yang tidak dapat dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Kenyataan menunjukkan bahwa Indoensia tidak pernah absen mengimpor beras sejak 1983 hingga 2016 (Kementan, 2016), bahkan pada periode tahun 1984-1986 disaat Indonesia memperoleh pnghargaan FAO karena dinyatakan mampu swasembada beras. Berikut ini neraca ekspor impor beras Indoensia periode 2010-2016

Tabel 2.1 Perkembangan Ekspor Impor Beras Indonesia Periode 2010 – 2016

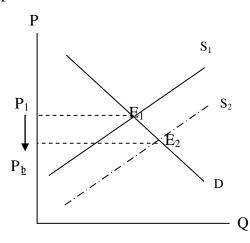
T-1	Ekspor	Perkemb.	Impor	Perkemb.	Neraca
Tahun	(ton)	(%)	(ton)	(%)	(ton)
2005	44.914	-	195.015	-	(150.101)
2006	1.177	(97,38)	439.782	125,51	(438.605)
2007	4.150	253,31	1.396.599	217,57	1.392.440
2008	1.221	(70,64)	289.274	(79,29)	(268.053)
2009	3.389	177,58	250.276	(13,48)	(246.887)
2010	810	(76,09)	687.583	174,73	(686.773)
2011	1.065	31,41	2.744.261	299,12	(2.743.196)
2012	1.091	2,48	1.927.563	(29,76)	(1.926.472)
2013	2.586	136,96	472.665	(75,48)	470.079
2014	516	(80,04)	815.285	72,49	(814.768)
2015	1.961	280,00	861.630	5,68	(859.669)
2016	2.010	2,50	1.073.720	24,62	(1.071.710)
Rerata	5.408	46,67	929.471	60,14	(611.976)

Sumber: Kementan (2016)

Berdasar Tabel 2.1 rata-rata ekspor beras Indonesia periode 2010- 2016 hanya sebesar 5.408 ton/tahun sedangkan impor jauh lebih besar hingga mencapai 929.471 ton/tahun sehingga terjadi defisit pada neraca perdagangan beras sebesar rata-rata - 611.976 ton/tahun, yang berarti ekspor lebih kecil dibanding impor. Berdasar data perkembangan juga terjadi hal yang menghawatirkan. Perkembangan ekspor hanya 46,67% sedangkan perkembangan impor 60,14%. Perkembangan impor yang semakin besar disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- produksi beras dalam negeri semakin tidak dapat memenuhi permintaan dalam negeri.
- 2. ada fihak tertentu yang memproleh keuntungan pribadi dengan semakin besarnya impor
- kesalahan pemerintah dalam mempridiksi kebutuhan impor sehingga impor melebihi kebutuhan

Impor di satu sisi menguntungkan konsumen karena kebutuhannya terpenuhi, namun tidak bagi produsen beras/petani. Produsen selalu mengharap harga tinggi dari hasil produknya. Harga terbentuk dari kekuatan permintaan dan penawaran. Jika permintaan tetap namun penawaran bertambah maka akan menurunkan harga. Hal ini diilustrasikan pada Gambar 2.2. Impor menyebabkan penambahan penawaran yang tidak disebabkan oleh penurunan harga, sehingga pada kondisi harga tetap kurva penawaran bergeser ke kanan . Akibatnya terjadi penurunan harga yang merugikan petani .



Impor menyebabkan penawaran bertambah, namun karena penambahan bukan disebabkan oleh perubahan harga maka kurva penawaran (Supply) bergeser ke kanan, sedangkan permintaan (Demand) tetap. Sebagai akibatnya titik keseimbangan baru tercapai pada harga yang lebih rendah (harga menjadi turun)

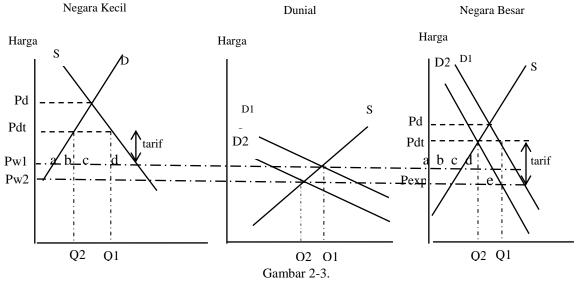
Gambar 2.2 Penurunan harga karena pergeseran kura penawaran (S) ke arah kanan,

### 2.5 Kebijakan dan dampak Impor Padi terhadap Kesejahteraan Pertani Lokal

Uraian sebelumnya telah menunjukkan bahwa impor menyebabkan kerugian bagi karena berpotensi menurunkan harga. Kerugian petani semakin bertambah jika harga beras impor lebih rendah dibanding harga beras domestik. Untuk membantu petani agar dapat bersaing dari sisi harga maka pemerintah memberlakukan tarif impor. Secara teoritis, penerapan tarif impor akan meningkatkan kesejahteraan petani karena harga menjadi lebih tinggi, namun sebaliknya, tarif akan mengurangi kesejahteraan konsumen karena peningkatan harga. Secara teoritis pengaruh penetapan tarif terhadap kesejahteraan konsumen dan produsen diilustraikan pada Gambar 2.3.

Ada perbedaan pengaruh penerapan tarif impor pada negara kecil dan negara besar. Besar kecilnya negara dalam hal ini tidak diukur dari luasnya wilayah, melainkan dari kemampuannya mempengaruhi harga beras dunia. Diagram pada negara kecil melukiskan telah terjadinya keseimbangan antara penawaran dan permintaan di dalam negeri pada tingkat harga Pd, pada saat itu harga dunia terjadi pada titik  $P_w$ . Jika tidak ada proteksi maka industri dalam negeri hanya mampu

menawarkan sebanyak  $S_0$ . Guna melindungi produsen domestik pemerintah mengenakan tarif sehingga harga di dalam negeri akan naik menjadi Pdt. Pada tingkat harga Pd<sub>t</sub> kurva penawaran produsen dalam negeri akan berupa garis patah Sd1AB.



Dampak pemberlakuan tarif di negara kecil dan negara besar terhadap harga

Perubahan keseimbangan parsial dengan adanya kebijakan tarif di negara kecil adalah:

- a. pertambahan surplus produsen = bidang a, berupa tambahan barang yang mampu diproduksi produsen karena kebijakan tarif;
- b. production distortion loss = bidang b;
- c. *consumption distortion loss* = d, berupa sejumlah barang D0D1 yang tidak dapat dibeli dengan harga dunia akibat pengenaan tarif;
- d. penerimaan pemerintah dengan pengenaan tarif = c, yaitu perkalian antara tarif dengan jumlah barang yang diimpor;
- e. Kerugian sosial= dead weight loss = bidang b + d; dan
- f. Pengurangan surplus konsumen = a + b + c + d

Kasus pada negara besar sedikit berbeda, karena mampu mepengaruhi harga di pasar dunia maka penurunan permintaan akibat pengenaan tarif akan menyebabkan turunnya permintaan dunia. Penurunan permintaan dunia berakibat pada penurunan harga ekportir, sehingga pemerintah negara besar memperoleh keuntungan dari penurunan nilai tukar negara eksportir. Harga di dalam negeri di pasar domestik negara besar menjadi sebesar harga dunia ditambah tarif.

Sebelum pengenaan tarif harga dunia sebesar  $P_w$  dan permintaan negara besar adalah sejumlah  $Q_1$  sehingga terjadi keseimbangan pada titik  $E_1$ . Setelah pengenaan tarif harga domestik di negara besar naik menjadi  $P_{dt}$ . Kenaikan harga menyebabkan konsumen negara besar mengurangi permintaan dan menggeser kurva permintaan  $D_1$  ke arah kiri menjadi  $D_2$ , sehingga terbentuklah keseimbangan harga dunia baru dimana jumlah permintaan hanya sebesar  $Q_2$ .

Perubahan keseimbangan parsial di negar besar akibat pengenaan tarif adalah:

- a. pertambahan surplus produsen = a;
- b. *production distortion loss* = b;
- a. penerimaan pemerintah dari tarif =c;
- c. consumption distortion loss = d;
- d. kerugian sosial= dead weight loss = b + d;
- e. keuntungan pemerintah dari nilai tukar perdagangan karena tarif; menyebabkan harga ekspor negara lain turun;
  - f. Penerimaan total pemerintah dari pemberlakuan tarif = c + e; dan
  - **g.** Penguranagn surplus konsumen = a + b + c + d;

Harga dunia adalah harga FOB (*free on board*), yaitu harga di pelabuhan yang besarnya sama dengan biaya yang harus ditanggung oleh para eksportir. Dengan demikian penurunan harga dunia sama dengan penurunan harga eksportir. Mengingat dampak negatif impor maka sudah selayaknya jika langkah-langkah dan strategi yang dapat mengurangi impor terus dilanjutkan, tentunya dengan mempertimbangkan aspek manfaat dan pengorbanan.

# 2.6. Kebijakan Swasembada Pangan Nasional

Swasembada pangan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memenuhi sendiri kebutuhan pangan. Swasembada pangan umumnya merupakan capaian peningkatan ketersediaan pangan dengan ruang lingkup wilayah nasional dengan sasaran utama ialah komoditas beras, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar. Sasaran swasembada adalah petani dan strategi yang diterapkan adalah subtitusi impor dengan target ketersediaan pangan melalui peningkatan produksi pangan dalam negeri .

Istilah lain yang mirip dengan swasembada adalah kemandirian pangan.

Kemandirian pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi

\*Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik, - 25 | Page

pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat. Kemandirian pangan merupakan kondisi dinamis karena sifatnya lebih menekankan pada aspek perdangan atau komersialisasi. Kemandirian lebih menuntut daya saing tinggi karena produk yang dihasilkan pada skema proporsi ekspor, sedangkan swasembada lebih tertuju pada skema subtitusi impor. Ruang lingkup kemandirian pangan adalah nasional/wilayah dengan sasaran komoditas pangan, dengan strategi peningkatan daya saing atau dapat dikatakan promosi ekspor. Harapan yang ditargetkan adalah peningkatan produksi pangan yang berdaya saing tinggi, dapat memenuhi ketersediaan pangan melalui produk domestik dari hasil petani sebagai stake holder dalam negeri, sehingga impor hanya merupakan pelengkap.

Tidak mudah menyusun strategi pencapaian swasembada pangan karena hingga saat ini masalah perberasan masih merupakan persoalan yang cukup rumit dan belum dapat terselesaikan secara tuntas. Indonesia pernah tercatat dan dikenang dunia atas pencapaian swasembada beras sekitar 3 kali periode, yaitu pada tahun 1984, 2004, dan 2008, namun saat ini Indonesia termasuk dalam salah satu negara pengimpor beras terbesar dunia. Dalam grand strategi pembangunan nasional, acapkali persoalan perberasan menjadi tidak sederhana karena beras juga merupakan komoditas yang bernilai politik. Mungkin ada baiknya untuk mengenal dulu beberapa persoalan mendasar perberasan nasional di masa lalu dalam menyusun strategi untuk mencapai masa depan yang lebih baik. Beberapa persoalan mendasar perberasan masa lalu: (Pamungkas, 2017):

#### 1. Politik Beras di Masa Lalu

Kampaye menempatkan beras sebagai komoditas superior yang dicitrakan sebagai indikator kesejahteraan dan kemajuan telah berimplikasi pada tergusurnya pangan-pangan lokal alternatif seperti singkong, jagung, pisang, sagu dan ubi-ubian yang berakibat pada tingginya laju permintaan dan ketergantungan terhadap beras.

# 2. Tingginya Tingkat Konsumsi Beras

Konsumsi beras rata-rata per kapita per tahun masyarakat Jepang adalah 60 kg, China 70 kg, Malaysia 80, dan Thailand 90 kg. Konsumsi beras rata-rata Asia sebesar 65–70 kg dan konsumsi beras global pada tahun 2007 tercacat sebanyak 64 kg per kapita. Sedangkan di Indonesia menurut Pusdatin (2016) konsumsi beras

sebesar lebih dari 130kg/kapita/tahun sebelum tahun 2015 , namun berdasar SUSENAS 2010 dikoreksi menjadi 124,89 kg/ kapita/tahun.

# 3. Laju Konversi Areal Persawahan Tinggi

Per tahun lahan sawah yang beralih fungsi mencapai 100.000 hektare,sementara pencetakan areal persawahan baru hanya sebesar 40.000 hektar.

# 4. Rendahnya Penggunaan Teknologi Pasca Panen

Rendahnya penggunaan teknologi pasca panen mengakibatkan tingginya tingkat kehilangan (*losses*) saat panen, yang dapat mencapai 10,82% atau setara dengan 11 juta ton gabah. Tingkat kehilangan ini mulai dapat terjadi dari memanen dengan menggunakan sabit, perontokan, pengangkutan, penjemuran, sampai penggilingan.

# 5. Kerusakan Irigasi Teknis

Tingkat kerusakan bangunan irigasi teknis areal persawahan, saat ini telah mencapai hampir 50% baik primer, sekunder dan tersier. Di era otonomi daerah, laju kerusakan infrastruktur dalam sistem produksi padi semakin tidak terkendali. Hal ini menjadi persoalan sendiri karena daerah-daerah kerapkali masih berharap dan bergantung kepada pemerintah pusat baik untuk operasional ataupun pemeliharaannya. Sawah yang semula beririgasi teknis, kini menjadi tadah hujan dan hanya dapat ditanami padi satu kali setahun. Sawah sejenis ini sangat rentan terhadap kekeringan dan musim kemarau, sehingga secara perlahan berubah status menjadi lahan kering, tidak subur, dan bahkan tidak produktif.

#### 6. Impor Beras

Indonesia sebenarnya merupakan produsen beras terbesar ketiga di dunia setelah China dan India, jauh melampaui produksi beras Thailand dan Vietnam. Namun karena konsumsi dan jumlah penduduk yang besar, Indonesia menjadi importir terbesar di dunia. Hal ini menjadi rentan karena produksi beras dunia yang diperdagangkan hanya 6–7%. Impor selalu menjadi pilihan terakhir dan langkah mudah untuk memenuhi stok pangan nasional. Padahal hal ini bisa menjadi tekanan yang cukup serius bagi para petani beras dalam negeri.

Persoalan di atas menuntut langkah-langkah ekstra serta komitmen yang kuat dan nyata dari semua pihak terkait untuk mewujudkan swasembada beras. Terkait dengan enam persoalan mendasar tersebut maka strategi swasembada pangan yang mungkin cocok diterapkan adalah (Pamungkas, 2017):

1. Melakukan Pencetakan Areal Persawahan Baru.

Untuk dapat mewujudkan surplus 10 juta ton beras mulai 2014 diperlukan minimal pencetakan areal persawahan baru sebesar 1 juta hektar. Langkah ini sangat dimungkinkan mengingat ketersediaan lahan yang sangat memadai;

# 2. Merealisasikan Food Estate

Merealisasikan food estate secepatnya yang dimotori langsung oleh pemerintah melalui BUMN-BUMN terkait. Langkah ini menjadi wujud nyata turun tangannya negara dalam penguasaan dan pengelolaan sumber daya dan komoditas yang berkaitan langsung dengan hajat hidup orang banyak;

3. Mempromosikan dan Mengampanyekan Diversifikasi Pangan.

Kegiatan ini mesti dilaksanakan secara masif dan intensif dalam bentuk promosi atau program-program yang komunikatif dibarengi dengan berbagai inovasi dalam memproduksi makanan-makanan alternatif yang berbahan baku komoditas pangan lokal lain

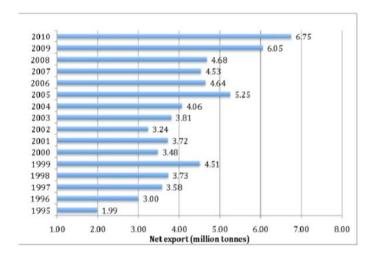
- 4. Revitalisasi Irigasi Teknis serta Pembangunan Bendungan Baru. Sebagaimana diketahui anggaran belanja pemerintah sangat terbatas, maka diperlukan upaya sinergitas antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Selain itu, mengaktifkan dan mengefektifkan kembali kelembagaan lain yang berkaitan erat dengan pertanian seperti Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di Jawa Barat;
- 5. Mengefektifkan Perlindungan Lahan Abadi Untuk Persawahan. Diperlukan efektifitas kegiatan perlindungan lahan abadi areal persawahan. Untuk itu diperlukan komitmen, keseriusan, dan kemampuan aparat negara dalam melaksanakan sekian peraturan perundangan yang telah dimiliki. Pada tingkat strategis, Indonesia telah memiliki Undang-Undang (UU) Nomor 41 Tahun 2009, PP 1/2011, PP 25/2012, PP 30/2012 sebagaimana telah diuraikan sebelumnya.
- 6. Menekan Pengalihfungsian Lahan Potensial dan Produktif.
  Dalam rangka menekan pembiaran bagi lahan produktif dan juga mengurangi alih fungsi lahan potensial, dapat dilalukan cara misalnya, merumuskan pajak tanah progresif, memberikan sanksi tegas bagi tanah terlantar yang disengaja, serta mengembangkan efisiensi atau hemat lahan untuk aktivitas industri, perumahan, dan juga untuk perdagangan.
- Arah Kebijakan Zero Impor.
   Kebijakan zero impor diharapkan akan mendorong optimalisasi dan peningkatan

produksi serta mengefektifkan peran dan fungsi Bulog untuk menyerap hasil produksi petani. Memang sering terjadi polemik diantara beberapa pemangku kebijakan tentang hasil produksi, namun hakim yang paling objektif adalah harga. Jika harga beras terlalu tinggi melampaui harga kenaikan yang wajar, merupakan indikasi kuat adanya kelangkaan barang. Namun, yang terpenting adalah pemerintah harus terus bekerja keras untuk mewujudkan swasembada beras, Bulog pun harus meningkatkan peran dan kinerjanya sebagai lembaga penyangga.

Mewujudkan swasembada beras menjadi keharusan karena swasembada adalah yang menjadi pilar kedaulatan pangan. Berdaulat pangan tidak hanya berarti bahwa setiap saat pangan tersedia dalam jumlah yang cukup, mutu yang layak, aman dikonsumsi, dan harga yang terjangkau oleh masyarakat. Namun, lebih jauh dari itu berdaulat pangan juga berarti memiliki kemandirian dalam memproduksi pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri serta meningkatnya taraf hidup dan kualitas hidup petani pangan sebagai produsen.

# 2.7 Beberapa Kasus Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di negara ASEAN2.7.1. Pertanian Berkelanjutan di Vietnam

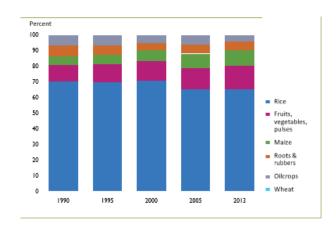
Vietnam adalah negara yang baru bebas dari perang pada akhir tahun 1970-an, namun sejak tahun 1989 negara ini sudah mampu mengambil bagian pada pasar beras internasional melalui eksport perdana sebanyak 1,42 juta ton dengan nilai 20 juta \$ US. Saat ini Vietnam telah menggeser posisi India sebagai eksportir beras terbesar ke-2 dunia dengan total area seluas 7 juta ha ,namunThailand masih merupakan eksportir beras utama dunia dengan luas lahan mencapai 9 juta ha(Vietnam Food Association, 2010 dalam Diu, 2014). Gambar 2.4 menunjukkan perkembangan ekspor beras Vietnam ke pasar dunia sejak tahun 1995.



Source: General Statistical Office of Vietnam, 2010

Gambar 2.4 Perkembangan ekspor beras Vietnam

Padi adalah produk pertanian yang dominan di Vietnam dimana lebih dari 70% kehidupan penduduk yang tersebar di daerah-daerah pedesaan bergantung pada komoditas tersebut (Gambar 2.5) . Luas areal tanam padi kurang lebih 4 juta ha dari total 7,907 juta ha areal pertanaman (Diu, 2014).



Gambar 2.5. Proporsi produksi berbagai komoditas pertanian di Vietnam

Besarnya potensi sebagai produsen beras disadari oleh pemerintah dan dimanfaatkan untuk memperoleh keuntungan dengan membuat beberapa kebijakan utama , yaitu: *land reform*, investasi besar-besaran sarana irigasi, subsidi dan penghapusan quota impor input , subsdid ekspor, kebijakan harga, penggunaan padi hibrida, serta penelitian dan pengembangan ((Napasintuwong and Xie, 2014; Diu 2014; Nielsen. 2003). Hasil dari kebijakan tersebut adalah terus meningkatnya produktivitas lahan dari 3,22 ton/ha pada tahun 1989 hingga mencapai 5,23 ton/ha pada tahun 2009,

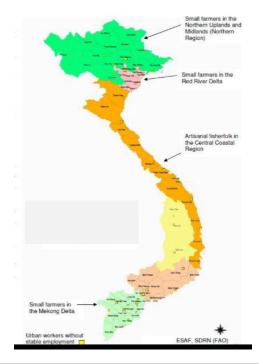
terjadinya surplus pangan (beras) di dalam negeri dan ekspor yang tidak pernah terputus sejak tahun 1989(Diu, 2014). Tabel 2.2 menunjukkan Neraca dan Harga Beras tahun 2010 yang menunjukkan adanya surplus pangan di Vietnam.

Tabel 2.2. Neraca Beras dan Harga Beras di Vietnam Tahun 2010

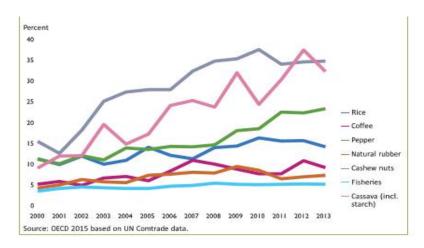
	Supply	Consumption	Surplus/Deficit	Prices
	(1000t)	(1000t)	(1000t)	(VND/kg)
Northern Vietnam	6,882	7,385	-503	9,535.10
Central Vietnam	5,014	5,739	-725	8,964.10
Southern Vietnam	15,945	8,217	7,727	8,442.90
Thailand	26,362	15,9 <b>1</b> 5	10,447	8,395.10
Rest of the World	490,335	507,282	-16,947	8,813.00
Totals	544,538	544,538	0	

Source: Compilation from various sources (USDA, MARD, VFA, VGOS...)

Vietnam dibagi menjadi tiga wilayah, daerah Utara mempunyai 4 musim, daerah tengah, dan daerah Selatan yang mempunyai 2 musim. Padi yang di tanam di wilayah Utara berada di delta *Red River* yang didominasi ekosistem yaitu irigasi dan sedikit pada ekosistem pegunungan (*up land*). Padi di wilayah tengah kebanyakan berada pada ekosistem pegunungan. Padi di wilayah Selatan ditanam di delta *Mekong River* mempunyai tiga macam ekosistem, yaitu tadah hujan, daerah banjir dan sistem irigasi. Dari tiga ekosistem di delta Sungai Mekong ekosistem irigasi adalah yang terbesar (Diu, 2014). Gambar 2.6 menggambarkan wilayah areal tanam padi dan kantong kemiskinan di Vietnam



Potensi sumberdaya alam Vietnam di bidang pertanian juga dimanafaatkan untuk menghasilkan produk lain. Meskipun tidak sebesar padi, namun proporsi beberapa komoditas pertanian di pasar ekspor dunia mengalami kecenderungan meningkat pada beberapa tahun terakhir (Gambar 2.7).

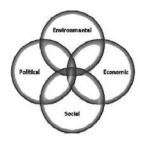


Gambar 2.7. Share beberapa komoditas pertanian Vietnam terhadap pasar ekspor dunia

Vietnam telah mencapai tingkat pertumbuhan produksi pertnaian yang tinggi pada dua dekade akhir, namun hal tersebut harus dibayar mahal dengan gangguan lingkungan. Lahan untuk kegiatan pertanian semakin meningkat, demikian pula dengan penggunaan bahan-bahan kimia sebagai input yang memicu terjadinya deforestation, hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi tanah, polusi air dan udara dan emisi gas green house (GGH). Kondisi ini perlu mendapat perhatian karena mungkin sudah mencapai ambang batas kerusakan lingkungan. Menjaga tingkat pertumbuhan produksi yang tinggi dalam kondisi perubahan iklim dan ekonomi membutuhkan strategi intensifikasi dalam memadukan penggunaan waktu, tenaga kerja, tanah, air, pestisida dan pupuk.

Kebijakan yang tepat, aparatur negara yang bertindak sesuai aturan dan rakyat yang mau bekerja keras membuat pertanian menjadi tulang punggung pembangunan Vietnam. Pertanian telah mampu menyediakan pangan secara berlebih (surplus), menyediakan lapangan pekerjaan, menghasilkan devisa karena ekspor pertanian dan industri makanan lebih tinggi dibanding impor, dan mengurangi angka kemiskinan dari 23% tahun 2002, menjadi 21% tahun 2005 dan menjadi 18% tahun 2006 (Hung, 2009; VDR, 2016).

Empat pilar yang diperlukan untuk membangun pertanian berkelanjutan menurut pendapat Lisányi (2011) dalam Fehér dan Beke (2013) tampaknya sudah ada di Vietnam, kecuali lingkungan yang masih memerlukan penanganan karena dampaknya baru dirasakan pada akhir dasawarsa ini.



Gambar 2.8. Empat Pilar Pertanian Berkelanjutan menurut Lisányi (2011) dalam Fehér dan Beke (2013).

Ekonomi Vietnam semakin menguat melalui sektor pertanian, karena dari komoditas pertanian berkembang industri makanan dan *off farm* lainnya sehingga dapat menambah lapangan kerja. Tabel 2. 3 menunjukkan sumbangan pertanian terhadap PDRB yang terus meningkat nilainya setiap tahun.

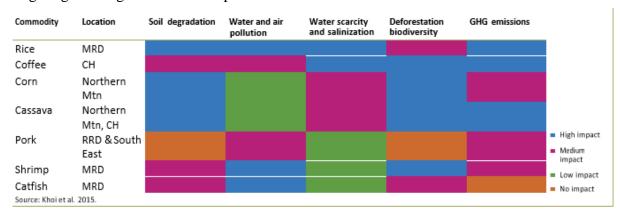
Tabel 2.3. Sumbangan Sektor Pertanian terhadap Produk Domestik Bruto Vietnam

		2000	2005	2010	2011	2012
Agriculture, GDP, current prices	USD billion	7.6	11.1	21.9	27.2	30.6
Agro-food exports	USD billion	3.9	7.5	16.5	21.8	23.1
Agro-food imports	USD billion	1.0	2.8	8.6	11.0	11.2
Agro-food trade balance	USD billion	2.9	4.7	7.9	10.8	11.9
Coverage degree of imports by exports	96	396	268	191	198	206
Share of agro-food in total trade						
Exports	%	27	23	23	22	20
Imports	%	6	8	10	10	10
Ratio of agro-food exports to agricultural GDP	%	51	67	75	80	75
Ratio of agro-food imports to agricultural GDP	%	13	25	39	40	36
Ratio of total exports to total GDP	%	46	56	64	72	75
Ratio of total imports to total GDP	96	50	64	75	79	74
Agro-food trade includes fisheries as well as natural rubber. Source : OECD ca	culations based on UN, UN Com	trade data, 201	4; WB WDI, 20	14; MARD, 201	3.	

Sumber: VDR, 2016

Pilar sosial menunjukkan bahwa kehidupan sosial semakin baik dengan semakin berkurangnya prosentase masyarakat miskin (Hung, 2009). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh meningkatnya pendapatan petani karena produksi yang meningkat dan terbukanya lapangan kerja baru dari industri makanan. Dampak simultan dari kondisi ini adalah meningkatnya perekonomian masyarakat yang pada akhirnya mengurangi angka kemiskinan.

Pilar lingkungan dirasakan pemerintah dan masyarakat mulai mengganggu keberlanjutan pertanian. Ada dua penyebab terganggunya lingkungan pertanian di Vietnam, yaitu bencana alam dan dampak kegiatan produksi pertanian yang dilaksanakan secara sangat intensif. Bencana alam yang sering menimpa adalah angin topan dan banjir, sedangkan gangguan lingkungan akibat kegiatan pertanian adalah degradasi tanah, polusi air dan udara, kelangkaan air dan salinisasi, deforestation, penurunan keanekaragaman hayati, dan emisi gas rumah kaca. Dari berbagai komoditas yang dihasilkan, padi ternyata menjadi penyumbang terbesar gangguan lingkungan sebagaimana terlihat pada Gambar 2.9



Gambar 2.9. Kontribusi beberapa komoditas pertanian Vietnam terhadap kerusakan

Petani yang mengalami langsung dampak buruk lingkungan terhadap produksi pertanian, khususnya beras, mencoba mengatasi hal tersebut menggunakan pengetahuan yang dan kearifan lokal yang dimiliki. Beberapa tindakan masyarakat untuk mengatasi masalah lingkungan antara lain (Diu, 2014):

- 1. rotasi tanaman untuk memutus daur hidup hama dan penyakit
- 2. pola tanam polikultur untuk menumbuhkan musuh alami bagi hama tanaman
- hanya menanam padi paling banyak 2 kali dalam satu tahun untuk memperbaiki sifak
  - fisik dan kimia tanah, sehingga rata-rata intensitas tanam padi per tahun hanya  $1.6~\mathrm{X}$
- 4. sistem mina padi apabila memungkinkan untuk menambah kesuburan tanah

Pilar politik berupa kemauan baik dari pemerintah dalam hal penanganan masalah lingkungan, terlihat dengan diterapkannya "Strategi Pertumbuhan Vietnam Hijau" (Vietnam's Green Growth Strategy). Sementara ini strategi pertumbuhan hijau masih bersifat simbolis dan slogan semata karena kebijakan pertanian dan belanja negara masih mengutamakan tujuan produksi (Khoi et al. 2015 dalam VDR, 2016),

selain itu beberapa kebijakan yang mempromosikan pertanian sering berbenturan dengan upaya perlindungan lingkungan. Beberapa contoh kasus misalnya:

- upaya konservasi perikanan dan promosi management sumberdaya perikanan terjadi pada lokasi yang sama dimana subsidi bahan bakar dan/atau perahu ditawarkan untuk memperbesar kapasitas pengolahan ikan lokal.
- 2. upaya membatasi dan/atau melarang petani memotong pohon dan menanam pada lahan dengan kemiringan curam menjadi lemah karena berdekatan dengan lokasi investasi baru industri pengolahan ethanol dengan bahan baku pohon. Promosi investasi baru ini gencar dilakukan karena membutuhkan banyak sekali bahan baku.
- 3. keperluan air untuk pertanian dan irigasi yang disubsidi atau bahkan tidak dipungut biaya sama sekali memang dapat meningkatkan pendapatan petani, namun dalam jangka panjang menyebabkan pengelolaan air menjadi tidak layak secara ekonomi karena manfaat ekonomi yang didapatkan tidak sesuai dengan dampak lingkungan yang diakibatkannya berupa peningkatan emisi gas rumah kaca.

# 2.7.2. Pertanian Berkelanjutan di Thailand

Pembangunan pertanian memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional. Peran strategis tersebut sejalan dengan tujuan pembangunan Indonesia yaitu dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mempercepat pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan, menyediakan lapangan kerja, serta memelihara keseimbangan sumber daya alam dan lingkungan hidup (Kemtan, 2004; Kemtan, 2009; Saragih, 2010; Todaro dan Smith, 2014). Pembangunan pertanian masih menjadi upaya strategis pemerintah dalam memenuhi kebutuhan pangan, mengentaskan kemiskinan, mengurangi pengangguran, menghilangkan malnutrisi, dan menghilang-kan disparitas ekonomi antarwilayah (World Bank, 2009; Eicher and Staatz, 1998; Azra, 2006). Guna merealisasi-kan peran strategis di atas, perlu dukungan kebijakan pertanian yang baik dan tepat (good and right policies) agar implementasinya yang ditujukan untuk mewujudkan pertanian industrial unggul berke-lanjutan yang berbasis sumber daya lokal dapat tercapai dengan efektif. Intinya adalah untuk meningkatkan kemandirian pangan, nilai tambah, dayasaing, ekspor, dan kesejahteraan petani (Kemtan, 2013; Tweeten, 1989; Deptan, 2002 dalam Dabukke dan Iqbal, 2014).

Dalam konteks global, pembangunan pertanian Indonesia memiliki keterkaitan dengan pembangunan pertanian negara tetangga seperti ASEAN dan Asia bahkan dunia (ASEAN Secretariat, 2008; Plummer, 2009). Kebijakan yang diimplementasikan di negara lain akan mempengaruhi dan berkaitan baik langsung maupun tidak langsung dengan pertanian Indonesia, demikian juga sebaliknya. Bahkan belakangan ini fenomena dayasaing akibat kebijakan (policy-induced competitiveness) sudah semakin diperhatikan, sehingga kebijakan yang tepat (right policy) harus menjadi perhatian serius juga. Oleh karena itu, analisis pembelajaran (lessons learned) pengalaman terbaik (best practices) dari negara-negara lain merupakan salah satu langkah strategis dalam membahas dan menganalisis serta merumuskan arah dan kebijakan pembangunan pertanian Indonesia. Tulisan ini bertujuan menganalisis kebijakan pembangunan pertanian beberapa negara terpilih (selected countries) yaitu Thailand, India, dan Jepang serta menyarikan implikasinya bagi Indonesia.

# A. Sejarah Perjalanan Sistem Pertanian

Pertanian dengan Input Luar Tinggi (High External Input Agriculture - HEIA) diperkenalkan secara luas di Thailand sebagai bagian dari Rencana Pembangunan Ekonomi dan Sosial yang Pertama pada tahun 1961. Program ini mendapat dukungan dari Bank Dunia. Perangkat pertanian modern, input dan konsepnya disebarkan di seluruh negara berbarengan dengan perluasan Depertemen Pertanian dan dibentuknya Bank Untuk Pertanian dan Kerjasama Pertanian. Tekanan perencanaannya pada peningkatan penanaman tanaman ekspor dengan hasil yang tinggi untuk meningkatkan pendapatan nasional. Pertanian dengan Input Luar Tinggi (HEIA) yang diperkenalkan di Thailand pada beberapa tanaman, memang memperlihatkan adanya peningkatan hasil dan berkurangnya kebutuhan tenaga kerja. Akan tetapi program ini belum berhasil meningkatkan kualitas kehidupan petani di Thailand. Pembelian input dari luar telah menjebak petani dalam jeratan hutang. Sedang-kan penggunaan pestisida yang terus menerus membawa dampak kepada kesehatan petani sebagaimana dampak yang ditimbulkannya terhadap alam. Pada beberapa kasus, petani yang dilatih menggunakan pestisida secara keliru dikombinasikan dengan tidak efektifnya peraturan, juga menyebabkan kesehatan konsumen semakin berisiko.

Lebih dari dampak fisik ini, masuknya petani kecil Thailand ke dalam sistem ekonomi global telah secara jelas merevolusi daerah perdesaan. Petani yang

sebelumnya sangat mandiri dan mengatur waktu dan sumber daya mereka sendiri, kini berubah menjadi, seperti pepatah bilang, Time is Money. Sebagai contoh, jika waktu dan tenaga mereka kini berkurang untuk menanggulangi gulma dengan bantuan herbisida, sekarang mereka harus menggunakan waktu yang tersisa untuk kegiatan yang efisien secara ekonomis. Biasanya ini digunakan untuk mencari uang tunai agar dapat melunasi hutang mereka. Perubahan tata ekonomi dalam skala desa ini telah membawa pengaruh khusus terhadap peran perempuan di sektor pertanian di banyak kelompok masyarakat. Dalam tata ekonomi baru ini, ada dua jalan utama yang telah menyebabkan peminggiran peran perempuan. Di wilayah yang jauh dari pusat kota atau daerah dengan tingkat permintaan tenaga kerja rendah, pemakaian teknologi pertanian yang hemat tenaga kerja lewat penggunaan pupuk dan pestisida (terutama herbisida) telah mereduksi peran perempuan di pertanian hanya kepada penananam dan pemanenan. Dalam beberapa kasus perempuan bisa menjadi buruh pabrik atau menjadi buruh tani di lahan orang lain, atau kaum lelaki yang mendapatkan pekerjaan tetap di luar pertanian lalu menyerahkan tanggung jawab pertanian kepada istrinya (dan mungkin tanpa kuasa untuk membuat keputusan pertaniannya). Sedangkan di desa yang dekat dengan pusat kota dengan tingkat kebutuhan tenaga kerja yang tinggi, biasanya kaum lelaki meninggalkan desa setelah penananaman di musim kemarau dan kembali lagi menjelang panen. Ini merupakan upaya mendapatkan uang tunai untuk membayar kebutuhan pembelian input di musim kemarau.

Pada beberapa dekade berikutnya telah berdiri sebuah lembaga bernama Chiang Mai Organic Producers Association (COPA – Asosiasi Produsen Organik Chiang Mai) yang dibentuk dari petani yang memiliki kepedulian untuk menggunakan metode pertanian organis demi keberlanjutan lingkungan dan kesehatan mereka sendiri dan juga konsumen. Mereka membuat sendiri input yang dibutuhkan seperti kompos, biopestsida, dari bahan lokal yang didapatkan dari hutan atau sekitar kebun untuk mengurangi biaya input. COPA bekerja dengan kelompok konsumen dan telah membuat pemasaran alternatif di kota Chiang Mai untuk menjual produk anggota mereka dengan harga yang adil (fair price). Agar dapat menjadi anggota COPA, kelompok petani harus mengikuti 4 seri pelatihan, yakni konsep pertanian berkelanjutan; teknik pertanian berkelanjutan; studi banding dan akhirnya materi tentang peran gender. Dalam pengalaman COPA, penerapan PO secara nyata

meningkatkan kebutuhan tenaga kerja dibanding pertanian konvensional dan perempuan seringkali lebih banyak memperolehnya daripada lelaki.

Perempuan berperan penting di COPA baik untuk sektor yang tradisional maupun non tradisional. Sebagai contoh, peran tradisional perempuan sebagai pedagang hasil pertanian telah dikembalikan lagi melalui PASAR BERGULIR yang dibentuk COPA. Peran ini sebelumnya diambil alih oleh kaum pria sejak dikenalkannya tanaman komersial yang harus dijual kepada tengkulak atau perantara. Semua anggota dari PASAR BERGULIR (dari 60 anggota 57 orang adalah perempuan) bertemu setiap bulan untuk menentukan harga jual produk mereka, untuk menghindari kompetisi harga jual antar anggota. Manfaat secara sosial ekonomi terkait dengan PO tampak dari hasil pembelajaran yang dilakukan untuk tanaman kedelai musim kering oleh Kelompok Tani Don Jieng.

Pada era kiprah COPA, anggota kelompok tani Don Jieng yang menanam kedelai organis musim kering tidak punya waktu lagi untuk bekerja di kota karena meningkatnya kebutuhan tenaga untuk mengelola lahannya. Demikian juga dengan rendahnya biaya produksi membuat mereka tidak perlu lagi bekerja di kota. Anggota kelompok tani, khususnya kaum perempuan, merasa ada banyak manfaat sosial ketika kaum lelaki lebih banyak tinggal di desa dibandingkan dengan kehilangan uang tunai dari kota. Demikian juga setelah melihat kedelai organis lebih menguntungkan dibandingkan kedelai konvensional dengan harga lebih tinggi, membuat mereka makin merasa beruntung dibanding petani konvensional di desanya. Sehingga dalam setahun anggota kelompok tani organis Don Jieng bertambah dua kali lipat setelah melihat berbagai manfaat kedelai organis.

Visi pembangunan pertanian Thailand adalah "petani mendapatkan standar hidup yang lebih baik, masyarakat memiliki ketahanan pangan, dan negara memperoleh penerimaan". Sementara itu, sasarannya yaitu untuk: (1) peningkatan indeks kemakmuran petani hingga 80 persen pada tahun 2016; (2) peningkatan ekonomi sektor pertanian sebesar tiga persen per tahun; dan (3) pemanfaatan sumber daya secara tepat untuk peningkatan produksi pertanian. Strategi kunci kebijakan pertanian Thailand meliputi: (1) pengembangan kualitas hidup petani (*smart farmer*); (2) pengembangan efisiensi produksi pertanian, manajemen, dan ketahanan pangan; dan (3) pengembangan sumber daya pertanian secara efisien, seimbang, dan

berkelanjutan. Strategi kunci dan sasaran utama kebijakan pertanian negara ini dapat diperhatikan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Strategi Kunci dan Sasaran Kebijakan Pertanian Thailand

Strategi	Sasaran
Pengembangan kualitas hidup petani (smart farmer)	a. Meningkatkan penerimaan dan stabilitas pertanian; b. Membangun basis pengetahuan bagi petani; c. Meningkatkan kapasitas petani dan masyarakat untuk mengatasi bencana alam dan kesiapan akses terhadap komunitas ASEAN; d. Membangun ketahanan dan keamanan pangan bagi rumah tangga dan masyarakat petani; e. Mempromosikan dan mendukung para petani muda untuk sektor pertanian; f. Mengelola dan menyebarkan pengetahuan masyarakat; dan g. Mendukung kegiatan koperasi pertanian dan kelompok tani
Pengembangan efisiensi produksi pertanian, manajemen, dan ketahanan pangan	a. Mengembangkan teknologi produksi dan menciptakan nilai tambah; b. Mempromosikan produksi pertanian hijau (green agricultural production); c. Menyeimbangkan dan menstabilkan tanaman pangan dan tanaman bahan energi (fuel crops); d. Mendukung pengembangan sistem pemasaran pertanian; e. Membangun konektivitas ekonomi regional dan internasional; dan f. Mempromosikan dan mengembangkan penelitian pertanian
<ol> <li>Pengembangan sumber daya pertanian secara efisien, seimbang, dan berkelanjutan</li> </ol>	a. Mempromosikan dan mengembangkan sumber daya dan infrastruktur pertanian yang efisien dan berkelanjutan; b. Mempromosikan dan mendukung petani untuk memanfaatkan sumber daya secara tepat dan berkelanjutan; c. Mendukung dan memperkuat partisipasi petani dalam pengelolaan pertanian; d. Melakukan persiapan untuk dampak perubahan iklim dan membentuk sistem peringatan dan mitigasi bencana alam; dan e. Mengembangkan hukum dan peraturan yang relevan dengan pengelolaan sumber daya pertanian

Sumber: Kamjanakesorn (2013)

# B. Masalah yang Dihadapi oleh Petani di Thailand

Masalah yang dihadapi dari Thailand telah sama selama bertahun tahun. Persoalan utama yang dihadapi Thailand adalah tanah ( kualitas dan kuantitas ), reformasi agraria, dan paling penting lagi air. Masalah pertama yang mempengaruhi petani adalah tanah: kualitas dan kuantitas. Kualitas tanah telah rusak karena pencemaran sungai. Sungai Chao Phraya dulunya sungai yang sangat bersih tapi sekarang telah menjadi tempat pembuangan untuk segala sesuatu. Kekhawatiran lain adalah jumlah garam dalam tanah. Garam masuk dari sungai dan kemudian ke ladang menghancurkan kemampuan tanah untuk bercocok tanam. Jumlah lahan juga diperdebatkan. Beberapa petani akan mulai pertanian di sebidang tanah di sebelah area hutan yang tampaknya terbuka. Pemerintah akan datang dan memberitahu petani bahwa tanah itu "bukan pribadi" dan mereka harus pindah. Ternyata menjadi rencana dan tanah itu dijual kepada pengusaha kaya Thailand. Hutan dibersihkan, tetapi

pemerintah ditempatkan suatu kondisi di darat. Reformasi tanah selalu menjadi diskusi panas antara masyarakat dan pemerintah yang berkuasa pada saat itu. Pada awal 1990-an Thailand dipimpin oleh Perdana Menteri Chuan Leekpai.

Isu kedua dan yang paling penting dari ketiganya adalah kelangkaan air karena sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Penebangan hutan adalah penyebab lain yang membawanya ke Bangkok. Selain masalah di atas masalah lain adalah kekurangan tenaga kerja, dan pemanfaatan efisien pestisida yang menimbulkan ancaman serius terhadap pemeliharaan keunggulan komparatif dan produktivitas pertanian Thailand. Bahkan produksi dan ekspor yang paling tradisional tanaman, padi Thailand, telah terpengaruh. Yang pasti, sebagai industrialisasi negara terus, pertanian Thailand akhirnya akan dikenakan peningkatan kerugian komparatif. Namun dalam rangka untuk membalikkan tren saat ini meningkatkan ketimpangan antar-sektoral, konsentrasi kemiskinan di daerah pedesaan, dan penurunan pasokan Thailand makanan murah untuk pasar internasional, sangat penting bahwa produktivitas tenaga kerja yang tersisa di sektor pertanian menjadi dibesarkan.

Menanggapi semakin langkanya air, hak milik masih air permukaan yang tersedia secara bebas harus ditetapkan, sehingga pemerintah memfasilitasi pengembangan pasar air. Dalam rangka untuk melawan arus tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor non-pertanian dan sekolah, produksi pertanian, khususnya produksi padi, harus mekanik. Ketiga, penghapusan penggunaan yang tidak efisien saat ini pestisida membutuhkan pengenaan pajak cukai pada pestisida, penciptaan insentif keuangan bagi petani mengambil PHT, promosi pengembangan dan penyebaran informasi tentang IPM, dan penghapusan segala yang ada kebijakan, yang bekerja di lintas tujuan, yaitu, yang mendorong, bukan mengurangi penggunaan pestisida. Akhirnya, pemerintah harus mendefinisikan pendekatan kebijakan pertanian yang umum sehingga intervensi terjadi di mana diperlukan dan dibenarkan oleh tidak adanya infrastruktur yang memadai atau adanya kegagalan pasar saja.

## C. Sistem Pertanian di Thailand

# 1. Isu pokok

Thailand merupakan negara yang memiliki sistem pertanian yang baik di dunia. Pada negara ini sistem penyuluhan dibenahi, sarana produksi dan permodalan disediakan, infrastruktur dibangun dengan kualitas prima. Bahkan, untuk menjangkau pasar internasional, standar yang dipakai di negara pengimpor diterapkan di petani.

Setiap petani yang akan mengekspor produknya harus menjalankan dua standar, yaitu GAP (*good agricultural practices*) dan GMP (*good manufacturing practices*). Jika petani telah menjalankan, pemerintahlah yang membayar sertifikasinya. Di saat pertanian menjadi perhatian dunia, Thailand merumuskan isu pokok yang harus dipecahkan. Tiga hal yang menjadi isu pokok sat ini adalah:

# a. Ekspor padi

Ekspor padi menjadi perhatian utama karena merekalah saat ini yang menjadi negara pengekspor beras terbesar. Ada wacana untuk membentuk persatuan negara pengekspor padi, semacam OPEC untuk minyak bumi, di mana Thailand menjadi pelopornya. Namun setelah membahasnya, mereka lebih suka untuk menjamin negaranegara tetangga supaya bisa mendapatkan 'harga kawan'. Alasannya jika negaranegara tetangga aman dari krisis pangan, maka suasana regional akan tenang dan kondusif untuk pertumbuhan. Artinya, beras bisa tetap dijual, sementara pemasaran produk lainnya seperti buah dan sayur bisa tetap lancar.

# b. Penataan wilayah pertanian

Penataan wilayah, atau lebih lazim disebut zoning dalam ilmu pertanian, dimaksudkan untuk mengefektifkan pelayanan dan menekan biaya prosesing dan distribusi. Jika produk bisa dihasilkan di pusat-pusat produksi, maka pelayanan menjadi lebih efisien. Misalnya di wilayah tersebut bisa didirikan pusat penelitian yang bisa langsung merespon kebutuhan petaninya, daripada kalau pusat penelitian tersebut terpusat. Para petugas penyuluh juga bisa dilatih sesuai dengan produk unggulan di wilayah tersebut, sehingga mereka bisa membantu petani dengan cara yang lebih cermat.

# c. Kompetisi penanaman padi dan tanaman karet/sawit

Mengingat bahwa bukan hanya padi yang saat ini mahal, tetapi juga produk pertanian yang bisa dipakai untuk membuat biofuel, seperti ubi kayu dan sawit, serta produk karet alam, maka keinginan petani Thailand untuk menanam produk ini juga sangat tinggi. Namun untuk menjaga keunggulan Thailand sebagai produsen padi, maka penanaman kelapa sawit dan karet dilakukan secara hati-hati. Mereka memilih untuk tidak mengkonversi lahan padi menjadi lahan sawit dan karet. Mereka juga tidak mengkonversi hutan menjadi perkebunan kedua jenis tanaman ini. Mereka memakai lahan-lahan yang kurang subur untuk ditanami kedua jenis tanaman ini, khususnya karet. Kelapa sawit tidak terlalu ditekankan karena mereka merasa tidak

akan mampu bersaing dengan Malaysia dan Indonesia yang punya Kalimantan.

# 2. Penanaman Sayur dan buah

Thailand adalah negara yang paling serius di kawasan Asia Tenggara dalam menangani buah dan sayur. Thailand adalah negara pengekspor *babycorn* terbesar kedua di dunia. Mereka juga pengekspor asparagus. Durian mereka menyerbu supermarket Jepang, China, Taiwan dan juga Indonesia. Bukan saja produk segar, mereka juga mengekspor buah kering dan sayur dalam kaleng. Selain itu mereka juga membanjiri dunia dengan produk juice berbagai buah dan sayur. Hal ini dikarenakan Peran negara dalam mendukung petani sangatlah besar. Negara menyediakan dukungan penelitian, pelatihan dan sarana produksi bahkan *Bank Of Agriculture* yang menyalurkan modal kerja bagi petani. Negara juga menjamin kualitas produk yang dihasilkan dengan sertifikasi. Belanja negara untuk pembangunan infrastruktur diarahkan untuk mendukung pengembangan pertanian. Jalan dan pasar induk dibangun dan dikelola dengan profesional.

Peran sektor bisnis juga tak boleh dilupakan, sistem contract farming yang dipakai di Thailand berbeda dari yang biasa kita kenal di Indonesia. Perusahaan melakukan kontrak dengan petani tanpa perlu petani menyerahkan agunan. Jika harga pasar di atas harga kontrak, petani bebas untuk menjualnya ke pihak lain. Salah satu contoh perusahaan yang berperan dalam pertanian adalah Swift Company. Perusahaan asli Thailand ini adalah perusa-haan pengekspor buah dan sayur premium ke pasar Eropa. Mereka menjamin harga hampir 10 kali lebih tinggi dari harga pasar. Untuk menekan biaya, mereka melakukan sorting dan grading sejak dari lahan petani. Sehingga ketika produk sampai di gudang perusahaan, hampir tidak ada lagi yang dibuang. Tinggal mengepak dan mengirimkannya ke Eropa dengan pesawat. Pagi dipanen di lahan petani, pagi berikutnya sudah terjaja di konter supermarket di London dan kota-kota besar lainnya di Eropa. Jika terjadi kegagalan karena alam, perusahaan ikut bertanggung jawab. Sayur mayur dan buah-buahan juga banyak yang tidak dibiakkan di atas lahan tanah, tetapi dengan sistem hidroponik. Pupuk untuk nutrisi tanaman dilarutkan dalam air. Selain tak membutuhkan lahan tanah luas, sistem tersebut juga bisa menghasilkan produk organik yang lebih sehat. Petani juga sangat menjaga agar produk kami benar-benar organik, tanpa pestisida. Jika ada banyak ulat, mereka akan membuka jaring penutup tanaman agar ulat-ulat tersebut selanjutnya dimakan burung-burung.



# 3. Keunggulan Faktor Input Pertanian

Keunggulan produk pertanian Thailand merupakan hasil perjuangan yang menyeluruh dari para tokoh dan rakyat Thailand selama ratusan tahun. Banyak faktor yang mempengaruhi cerita sukses Thailand, namun bila dikaji dari sisi input sejumlah faktor berikut memberikan kontribusi yang signifikan.

# 4. Sistem pemilikan tanah pemicu keunggulan Thailand

Negeri gajah putih ini memiliki tanah hanya sebesar pulau Sumatera, itupun tidak semuanya subur. Lahan pertanian yang menghasilkan padi mutu tinggi dengan tingkat kesuburan memadai hanya wilayah disekitar ibukota Bangkok. Lahan ini juga dialiri oleh banyak kanal dan irigasi teknis. Lahan sisanya hanya tanah berkapur dan bercadas yang kurang subur, namun mampu menghasilkan karet dan cassava terbesar di dunia. Bangsa yang ulet ditempa kerasnya alam ini justru sukses melakukan budidaya pertanian yang pada gilirannya meneruskan cerita sukses kepada sektor industri yang mengolah hasil pertanian. Lahan pertanian yang terbatas ini dikelola dengan baik oleh sistem kepemilikan tanah dan pemanfaatan yang efisien. Hampir seluruh lahan pertanian Thailand berukuran besar sebagai unit produksi yang memenuhi skala ekonomi. Apabila dilihat dari dalam pesawat udara yang akan mendarat akan terlihat hamparan lahan pertanian yang luas dengan batas-batas kasat mata dan praktis rata tanpa perbukitan. Sistem kepemilikan tanah/lahan yang rata dan hak waris menciptakan lahan luas sehingga efisien dalam mekanisasi pertanian yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas lahan. Hak waris dilaksanakan dengan pembagian saham dan dikelola oleh salah satu anggota keluarga dengan digaji dan labanya dibagikan sebagai dividen para ahli waris.

# 5. Air sebagai sumber kehidupan

Salah satu kepercayaan agama Budha yang banyak diterapkan rakyat Thailand adalah bahwa air merupakan sumber kehidupan manusia. Apabila manusia menginginkan hidup yang sehat dan sejahtera maka peliharalah sumber air. Pemahaman ini dihayati benar dan dilaksanakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Sehingga ada anggapan bahwa apabila ada sampah atau kotoran lain di sungai, danau atau laut, maka akan dituding sebagai perbuatan para turis yang memang banyak di Thailand, suatu indikator sukses lainnya di bidang pariwisata. Air benar-benar merasuki setiap penduduk Thailand, tiada bangunan tanpa hiasan air mancur, kolam ikan atau air hiasan lainnya, tiada rumah tanpa suara kricik-kricik air. Dengan kepercayaan seperti mendewakan air dimanapun komunitas Thailand berada, tidak mengherankan apabila ketersediaan air untuk keperluan pertanian hampir tanpa masalah kekeringan, kebanjiran, polusi, intrusi air laut, tercemar bahan racun dan sejenisnya. Apabila hal itupun terjadi maka yang dipersalahkan adalah turis, perusahaan asing, bencana alam El Nino dan sejenisnya. Sumber air yang tidak ada habisnya datang dari dua sungai besar, Mekong di utara dan Chao praya di selatan, dialirkan ke sistem kanal dan irigasi di sekeliling lahan pertanian. Kota Bangkok yang pada sejumlah tempat lebih rendah dari permukaan laut dilindungi dari banjir oleh 200 sistem pompa raksasa dan banjir kanal sekaligus bersinergi dengan irigasi lahan padi sehingga meningkatkan efisiensi pemanfaatan air yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas lahan pertanian.

#### 6. Semua bibit unggul

Teknologi budidaya tanaman dikuasai bangsa ini sejak lama. Tidak kurang dari program raja, program pemerintah, program universitas, dan program swasta melakukan sinergi maupun berusaha sendiri-sendiri memproduksi bibit unggul. Agro bisnis dan agro industri telah menciptakan iklim usaha yang kondusif dan menciptakan insentif bagi para pelaku produsen bibit unggul sehingga berlomba-lomba melakukan riset untuk memproduksi bibit yang lebih produktif dan efisien. Sektor pertanianpun mampu menyerap bibit unggul yang dihasilkan dan menciptakan sinergi yang saling menguntungkan bersama dengan para pelaku agro bisnis lainnya. Kebijakan budidaya tanaman pertanian Thailand pada umumnya memfokuskan hanya kepada sedikit jenis spesies bibit unggul. Apabila sudah didapat bibit unggul yang diinginkan, maka spesies lain tidak diperkenankan untuk ditanam sehingga hampir selalu terjadi monokultur

tanaman jenis tertentu. Misalnya padi dibatasi hanya 3 spesies, durian 2 spesies, asem jawa manis hanya 1 spesies, sedangkan spesies lain yang tidak diharapkan tidak boleh ditanam dan hanya boleh hidup di kebun-kebun percobaan atau menjadi koleksi lembaga riset. Pola monokultur ini memberikan keseragaman output, memudahkan penanganan pasca panen, meningkatkan daya saing ekspor dan mengendalikan penyakit tanaman.

# 7. Pasar jasa pertanian yang saling menghidupi

Kalau kita bepergian dengan mobil kearah pinggiran kota Bangkok, segera saja akan terlihat banyaknya mesin-mesin olah pertanian yang di parkir menanti penyewa di perusahaan rental peralatan mekanisasi pertanian. Perusahaan rental ini banyak berlokasi di pinggir jalan-jalan utama di batas kota Bangkok dengan daerah pedesaan. Pemandangan ini akan lebih ramai lagi apabila masa-masa sibuk seperti musim tanam, musim olah tanah, atau musim panen sudah lewat. Lahan pertanian luas setiap unitnya dan geografis tanah Thailand yang rata memerlukan berbagai jenis peralatan mekanisasi pertanian, dari traktor pengolah tanah, bulldozer, backhoe, pembuat parit, pompa irigasi, penebar pupuk dan banyak lainnya.

# 8. Pupuk NPK lokal dengan bahan impor

Suatu ironi pada negeri gajah putih ini, dimana pada satu sisi merupakan negeri pertanian unggulan namun pada sisi lain sangat tergantung pada pupuk impor terutama urea dan ammonium nitrat. Pupuk impor kemudian diblending dengan bahan pupuk lokal Kalium menjadi pupuk NPK untuk kemudian dimonopoli oleh BUMN dan didistribusikan secara nasional. Dengan cara ini Thailand mendapatkan bahan baku pupuk secara efisien (tender internasional) dan mengamankan pupuk nasional dari sisi harga, mutu maupun jumlahnya. Sejauh ini kebijakan pupuk Thailand cukup efektif diserap petani, digunakan sesuai dengan target lahan dan digunakan sebagai alat ukur atau memproyeksikan hasil panen. Pupuk NPK tidak diperkenankan untuk diekspor maupun diimpor untuk menjaga kualitas yang seragam dan mengamankan ketersediaannya pada tingkat petani terutama pada setiap musim tanam. Berbeda dengan dunia pupuk kita yang dimana pupuk bersubsidi tidak sampai ke petani tanaman pangan tapi ke perkebunan kelapa sawit atau diekspor sehingga petani menanam tanpa pupuk atau kurang dari jumlah standard ditambah carut marut beras impor baik legal maupun selundupan.

# 9. Etos Kerja, dan lembur dengan amfitamin

Petani dan pekerja Thailand dikenal memiliki etos kerja yang tangguh mampu bekerja lebih lama dengan produktivitas sama dan tekun dalam melakukan pekerjaan. Bahkan untuk mengejar pendapatan yang lebih banyak, mereka terkadang memaksakan diri dengan mengkonsumsi amfitamin yang dampaknya membuat orang tahan kantuk dan lupa kelelahan. Apabila didunia lain orang mengkonsumsi untuk tripping semalam suntuk di diskotik dengan house music yang monoton sampai pagi, di Thailand orang menggunakannya untuk bekerja lembur. Hal yang ingin diungkapkan disini bukan perilaku narkoba tetapi lebih karena perilaku kerja keras petani maupun buruh industri, nelayan, pekerja kasar proyek infrastruktur. Dampak negatif banyak terjadi selepas kerja pada saat mereka dalam perjalanan pulang kerumah. Kelelahan yang diulur dengan obat-obatan mencapai puncak kumulatif ketika mereka di jalan sehingga kurang peka terhadap bahaya lalulintas.

# 10. Keunggulan Keterkaitan Hulu-Hilir Industri Agro

Sukses Thailand di sektor pertanian masih diperpanjang dengan kondisi harmonis antara pasar pertanian dan pasar industri. Kedua sektor dapat saling menghidupi menciptakan sinergi sehingga keduanya mampu mencapai tingkat kinerja bahkan daya saing yang memadai baik di pasar dalam negeri maupun internasional. Faktor utama yang memberikan kontribusi penting diantaranya aspek distribusi dengan keberadaan pasar agro bisnis yang meliputi mekanisme yang saling menunjang diantara pasar induk, pasar regional, pasar kontrak, pasar lelang, yang bekerja sesuai mekanisme pasar. Pasar induk Thailand didisain untuk memberikan keleluasaan sepenuhnya bagi para pelaku sektor agro bisnis terutama petani produsen buah, sayur, ternak, ikan dan udang budidaya. Di tempat yang luas ini petani mempunyai banyak pilihan, apakah mau menjual sendiri hasil kebunnya, maka tersedia tempat yang diinginkan. Umumnya petani jenis ini membawa truk atau pickupnya dan menjajakan barang dagangannya ditempat parkir yang disediakan. Apabila petani ingin menjual secara berkelompok, maka tersedia tempat untuk kelompok tani. Apabila petani ingin menjual kepada eksportir juga tersedia tempat bernegosiasi. Pilihan petani tentunya memiliki kondisi yang berbeda-beda tergantung pilihan yang paling menarik bagi setiap individu petani yang bersangkutan, yang menyangkut kuantitas, kualitas, delivery dan persyaratan lain.

Pasar regional sesungguhnya juga pasar induk namun pada tingkat propinsi atau mencakup wilayah beberapa propinsi. Pasar ini juga memiliki jadwal tetap kapan buka dalam periode setahun dan umumnya mencatat harga transaksi dan volume transaksi untuk dilaporkan ke tingkat pusat. Pasar kontrak merupakan pasar virtual karena tidak memiliki tempat tertentu, namun para petani dapat melakukan kontrak penjualan dengan industri pengolah pertanian. Misalnya petani cabe bisa melakukan kontrak dengan perusahaan produsen sambel botolan, atau pabrik mi instant dan pabrik lainnya yang membutuhkan cabe dalam jumlah banyak. Pasar berjangka juga disediakan pemerintah sebagai sarana penjual, pembeli, dan pedagang untuk mengamankan kepentingannya secara legal. Pasar berjangka merupakan sarana yang disediakan pemerintah untuk melakukan transaksi bagi para pihak dengan penyerahan barang dikemudian hari namun disebutkan tanggal yang jelas sesuai dengan kesepakatan, kualitas standard dan harga yang mengacu kepada pergerakan harga internasional. Dengan sarana ini para pihak terkait dapat melakukan lindung nilai (hedging) dari transaksinya dimasa depan terhadap risiko gejolak harga yang sukar dideteksi oleh instrumen pasar lainnya. Petani produk pertanian akan terlindungi dari jatuhnya harga jual yang sangat rendah akibat panen yang over supply dan pembeli juga akan terlindungi dari meroketnya harga akibat gagal panen atau gejolak lainnya. Dengan mekanisme ini pihak penjual dan pembeli menghadapi kepastian harga yang predictable dan wajar sehingga menciptakan pasar yang kondusif bagi para pelakunya. Dengan adanya pasar berjangka, pasar kontrak, pasar lelang, pasar induk, pasar regional, maka suplly chain management nasional berlangsung secara efisien melindungi semua pelaku di pasar.

#### 11. Pasca Panen, tidak membawa sampah ke kota

Satu lagi keunggulan sistem *supply chain management* nasional Thailand di sektor agro bisnis maupun industri agro adalah prinsip yang sangat sederhana namun sangat efektif dengan prinsip distribusi yang "tidak membawa sampah" dari lahan pertanian ke kota, sepanjang rantai distribusi, apalagi untuk keperluan ekspor. Implementasi dari prinsip ini sederhana saja, para pedagang yang akan membeli misalnya buah jeruk dari petani tertentu, akan menyediakan kemasan dari karton yang sudah lengkap dengan label dan informasi lain tentang isinya, termasuk sekat-sekat dari kotak karton tersebut yang secara otomatis merupakan ukuran buah jeruk yang dapat diterima oleh pedagang jeruk yang bersangkutan. Dengan adanya sekat untuk setiap

butir jeruk, maka hanya jeruk yang memenuhi syarat kualitas, ukuran yang seragam dan kebersihan, yang boleh dimasukkan kedalam kotak karton tersebut. Jeruk lainnya ditolak oleh pedagang dan dipasarkan lokal oleh petani tersebut. Dengan cara ini distribusi berjalan sangat efisien, hanya jeruk yang bisa jadi duit saja yang masuk kota besar bahkan dapat langsung diekspor, sedangkan yang apkir dan potensial menjadi sampah di kota, tidak ikut terbawa dan dimanfaatkan dikonsumsi di desa ataupun menjadi pupuk organik.

# 13. Cara Tanam Padi pada Pertanian di Thailand

Dalam penanaman padi Thailand menggunakan sistem tanam SRI (System of Rice Intensification). Perlu diingat kembali bahwa pola tanam SRI adalah cara bercocok tanam padi dengan prinsip menanam bibit muda, jarak penanaman yang lebar, menanam dengan segera, penanaman secara dangkal, air diatur tidak terus menerus menggenangi sawah, penyiangan gulma secara mekanis, dan aplikasi kompos atau bahan organik walaupun pupuk kimia tidak 'dilarang' untuk masih digunakan. Sedangkan sistem organik pengertian singkatnya ditataran praktis adalah penggunaan input-input alami seperti kompos, bakteri pengurai dan pembenah tanah, pupuk organik cair, pestisida hayati dan lainnya sebagai penyubur atau pembenah tanah dan sebagai pengendali hama/penyakit dengan menghindari samasekali bahan kimia buatan, walaupun pengertian lengkapnya mengenai pertanian organik ini lebih kompleks lagi yang harus meliputi perlindungan tanah, kontrol biologis, daur ulang makanan dan keragaman hayati. Dari sisi produktivitas, berdasarkan fakta banyak pihak yang merubah pola tanam padi dari sistem konvensional ke sistem organik mengalami penurunan hasil yang bisa terjadi sampai musim tanam ke 4 atau lebih. Kemudian banyak pihak yang merubah pola tanam padi dari sistem konvensional ke pola tanam SRI mengalami peningkatan hasil langsung pada musim tanam pertamanya. Namun untuk yang merubah pola tanam padi dari sistem konvensional menjadi sistem SRI Organik banyak yang mengalami keberhasilan dan banyak juga yang belum mencapai keberhasilan dalam 2, 3 atau beberapa kali masa tanam di lokasi yang sama. Tentunya fakta-fakta tersebut juga sangat dipengaruhi dengan kondisi tanah, lingkungan dan cuaca atau iklim setempat.

# 14. Realitas Lokal Penerapan Praktik Berkelanjutan dan Mata Pencaharian Petani: Kasus Pertanian Pummelo di Chaiyaphum, Thailand Timur Laut

Teknologi dan kebijakan yang ditujukan untuk meningkatkan produksi pangan telah mendekati plafon pencapaian sementara penggunaan pestisida sintetis, pupuk anorganik dan sistem irigasi intensif telah menyebabkan bahaya kesehatan, penipisan sumber daya alam dan degradasi lingkungan (Basu dan Scholten 2012, Koohafkan et al 2012; Altieri dan Nicholls 2005; Assah et al 2011; Thrupp 2000). Untuk mengatasi berbagai kesulitan sosial dan ekologi yang berasal dari ketergantungan pada pertanian berorientasi produksi, kalangan pembangunan internasional dan petani lokal di negara berkembang telah memanfaatkan konsep 'pertanian berkelanjutan' (misalnya Federasi Pertanian Organik (IFOAM), Jaringan Pertanian Berkelanjutan (SAN) dan World Sustainable Agriculture Association (WSAA).

Pendukung pertanian berkelanjutan berpendapat bahwa hal itu memerlukan sinergisme di antara praktik pertanian agroekologi untuk mencapai hasil ekonomi, sosial dan lingkungan yang diinginkan Thailand adalah salah satu negara yang telah mengadopsi Agenda 21. Pemerintah Thailand mulai memperhatikan pertanian berkelanjutan di Kawasan Ekonomi dan Sosial Ketujuh Nasional Rencana Pembangunan (NESDP), 1992-1996 meskipun penekanannya masih mempertahankan tingkat pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Filosofinya bukan sekadar prinsip ekonomi tapi juga cara hidup etis yang khas (Mongsawad 2010; Piboolsravut 2004). Di sektor pertanian, perencana kebijakan memasukkan Ekonomi Kecukupan ke dalam Rencana Pembangunan Kesembilan negara (2002-2006) dalam upaya untuk melemahkan strategi Revolusi Hijau yang pernah mereka promosikan (Dayley 2011).

Berdasarkan tinjauan tata kelola pemerintahan berkelanjutan pertanian di Thailand, Amekawa (2010) dan Kasem dan Thapa (2012) berpendapat bahwa, sementara pengenalan kebijakan tentang pertanian berkelanjutan penting dalam sejarah pembangunan pertanian di Thailand, Prestasi keseluruhan dibatasi, mengingat perubahan yang sangat kecil di daerah-daerah di bawah budidaya konvensional versus organik. Menggambar wawancara kualitatif dan sumber sekunder yang ekstensif, Dayley (2011) menyoroti kesenjangan antara mitos agraris yang dipegang oleh elit perkotaan, yang menekankan pentingnya pertanian subkultur berbasis skala budaya untuk kehidupan masyarakat pedesaan dan persepsi masyarakat pedesaan. Oleh karena

itu, makalah ini bertujuan untuk membandingkan dua kelompok produsen pummelo di provinsi Chaiyaphum, Thailand Timur Laut. Keduanya terlibat dalam implementasi lokal kebijakan publik tentang pertanian berkelanjutan, *Good Agricultural Practices* (GAP). Semua produsen pummelo yang disertifikasi oleh standar keamanan pangan dan kualitas pangan, Q-GAP (Q menunjukkan kualitas). Pummelos Thailand terkenal dengan kualitas superior mereka (lihat Gambar 1) dengan lebih dari 20 kultivar, delapan di antaranya populer. Pada tahun 2005, daerah yang ditumbuhi tanaman pummelo di Thailand adalah 30.736 ha, yang menghasilkan panen 276.628 ton. Sebagian besar produksi untuk konsumsi dalam negeri, dengan hanya 6.293 ton (2,27%), senilai US \$ 2,85 juta untuk diekspor (Chomchalow et al., 2008).

Fig. 1 a A ripe pummelo fruit from Ban Thaen, b Cultivated pummelo fruits from Kaset Sombun, Thong Di variety (yellow) and local subsistence variety (red)





#### 1) Kerangka analisis

Studi kasus ini menggunakan model Resources and Shaping Forces (RSF), diperkenalkan dan dikembangkan sebagai alat konseptual untuk memandu dan membimbing pembangunan berkelanjutan (Maru and Woodford 2005). Model ini memperhatikan kesenjangan yang ada antara pemikiran mata pencaharian yang berkesinambungan dan pendekatan pengembangan masyarakat. Dengan memanfaatkan pemikiran sistem yang menekankan interaksi komponen yang berbeda (mis., Churchman 1982; Ulrich 1993, 1994; Checkland dan Scholes 1990), ini menerangi beberapa isu utama melalui analisis terpadu dimensi ekologis, ekonomi dan sosial. Ada enam komponen dalam model RSF, tiga di antaranya merupakan bagian dari triad berbasis sumber dava (wakaf/ endowments. hak/ entitlement penyuluhan/entrustments), dan tiga lainnya terdiri dari kekuatan pembentukan triad (institusi, intervensi dan perturbasi/ perturbations) (lihat Gambar 2), yaitu: Pertama, 'endowmen'/Wakaf mengacu pada ketersediaan dan kapasitas sumber daya, layanan dan proses alam dan sosial, dinamika yang memerlukan pemantauan cermat, terutama mengenai variabilitas dan kekurangannya. Kedua, 'Hak'/entitlement mengacu pada akses terhadap sumber daya, layanan dan proses alami dan sosial ini, sehingga **Entitlements** terdiri dari kondisi yang diperlukan untuk memenuhi anugerah. Misalnya, pemenuhan kebutuhan wakaf rumah (penanaman tanaman pangan yang dianugerahi area masyarakat) dipengaruhi oleh hak-hak untuk berbagai sumber (tanah, kredit, peralatan pertanian, buruh, dll.). **Ketiga, 'Entrustment'/Penyuluhan** adalah tambahan yang menonjol untuk teori hak. Ini mengacu pada pemenuhan tugas dan tanggung jawab sukarela atau wajib. Percayakan dapat berupa usaha untuk menggunakan wakaf untuk mengembangkan hak atau memberikan hak kepada orang lain. Dalam kedua hal, hal itu berkontribusi untuk membangun dan mempertahankan kepercayaan dan timbal balik dalam sebuah komunitas.

Keempat, 'Institusi' mengacu pada peraturan, norma dan sistem kepercayaan yang mempengaruhi wakaf (Maru dan Woodford 2005). Hak dan penyampaian sementara membimbing perilaku dan tindakan aktor sosial. Kelima, 'Intervensi' mengacu pada tindakan organisasi (kebijakan dan praktik yang diterapkan di tingkat lokal) yang mempenga-ruhi komposisi dan dinamika triad pertanggungjawaban pemberian wewenang. Keenam, 'Perturbasi' mengacu pada kekuatan yang secara negatif mempengaruhi keadaan dan kecenderungan wakaf, hak dan penyuluhan. Ini termasuk guncangan, seperti kekeringan atau serangan hama dan tekanan seperti yang disebabkan musiman. Pencantuman intervensi dan gangguan pada teori hak mengikuti kerangka kerja mata pencaharian yang berkelanjutan (Maru and Woodford 2005).

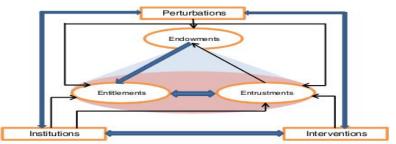


Fig. 2 The Resource and Shaping Forces (RSF) model and its relationships (arrow width reflects the assessment of the relative importance of a relationship (Maru and Woodford 2005). Adopted from Maru and Woodford (2005)

#### 2) Lokasi Penelitian

Penelitian lapangan dilakukan di dua komunitas produsen pummelo di Provinsi Chaiyaphum, Thailand Timur Laut: satu terletak di sekitar kecamatan Nonthong, distrik Kaset Sombun dan yang lainnya terletak di sekitar kecamatan Ban Thaen, distrik Ban Thaen. Kedua wilayah komunitas ini berjarak sekitar delapan puluh kilometer, dengan distrik Phu Khiau berada di antara mereka (lihat Gambar 3).

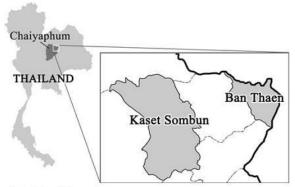
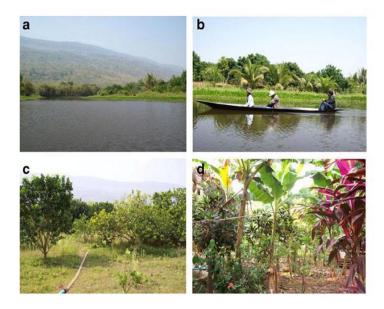


Fig. 3 Map of the study area

#### 3) Komunitas Petani Pummelo di Kaset Sombun

Daerah pertama berpusat di desa Bun Sipsi di kecamatan Nongthong, sekitar 12 km dari pusat distrik. Ini adalah sebuah desa dataran tinggi, dengan 76% wilayahnya ditutupi oleh hutan gunung, Phu Khiau (Organisasi Administratif Kecamatan Nong Thong 2008). Sungai, Menam Phrom, melintasi daerah tersebut dan merupakan sumber air irigasi, diperoleh dengan memompa menggunakan motor traktor (Gambar 4). Pada tahun 2004, kelompok produsen pummelo didirikan di daerah tersebut dan per April 2008, diperkirakan sekitar 100 rumah tangga memproduksi pummelo. Ada 67 anggota rumah tangga di kelompok produsen pummelo, di antaranya 35 orang telah mendapatkan sertifikasi Q-GAP (di kedua komunitas tersebut, semua rumah tangga yang belum menerima sertifikasi Q-GAP terdiri dari mereka yang kebun buahnya tidak cukup dewasa untuk menghasilkan buah-buahan, Kecuali beberapa yang sertifikasinya ditolak oleh DoA karena ditinggalkannya kebun setelah mengajukan sertifikasi). Daerah ini difokuskan pada penjualan pummelo segar lokal dan domestik, dengan harga farmmill yang berlaku sebesar 5 Baht per kilogram pada tahun 2007 (satu dolar Amerika Serikat sekitar 31,5 Baht sepanjang masa penelitian; semua angka dolar AS Yang ditunjukkan di bagian lain dari makalah ini didasarkan pada tingkat konversi ini). Tak satu pun petani di kelompok produsen pummelo menjual produk mereka untuk diekspor karena kualitas produk tidak dinilai cukup tinggi untuk memenuhi standar yang dipersyaratkan oleh perantara.

Fig. 4 Views from Kaset Sombun district: a Mt. Phu Khiau, b volunteer auditors (front) and a local farmer (back) on the boat, c sporadically planted pummelo trees, d pummelo orchard integrated with fruit trees, vegetables and herb plants



#### 4) Komunitas Petani Pummelo di Ban Thaen

Kawasan produksi pummelo utama adalah desa Nongphaklot (920 rumah tangga) yang disatukan oleh empat desa produsen lainnya, Nadi, Nondun, Mon dan Maimuangmon (Nongphaklot SAO, 2006). Selain Kecamatan Ban Thaen, ada kecamatan Suansam, dimana sejumlah produsen pummelo terkonsentrasi di desa Lubkhai. Berbeda dengan masyarakat di Kaset Sombun, masyarakat di Ban Thaen terletak di dataran rendah. Dekat desa Nongphaklot, ada bendungan besar dengan kapasitas untuk memasok air melalui jaring saluran irigasi yang rumit. Air bendungan kadang-kadang diatur untuk mengalir ke saluran irigasi, berdasarkan pada tawarmenawar warga desa dengan otoritas distrik Ban Thaen (Gambar 5). Kanal irigasi memberi makan kolam, dari mana kebun buah pucuk irigasi, menggunakan penyiram listrik.

Orang pertama yang memulai pertanian pummelo di Ban Thaen adalah ketua kelompok produsen pummelo di daerah itu sejak tahun 1988 dan generasi kedua muncul pada tahun 1997. Setelah melihat keberhasilan perintis masyarakat yang sukses dalam memperoleh peningkatan pendapatan dari penjualan pummelo untuk ekspor, 211 rumah tangga memutuskan untuk bergabung dengan perusahaan pummelo dengan berpartisipasi dalam kelompok produsen pummelo, yang didirikan di 1997. Pada bulan April 2008, diperkirakan sekitar 120 rumah tangga tumbuh pummelo di daerah ini. Sebagian besar dari mereka mengubah sebagian sawah mereka menjadi pertanian pummelo, sementara beberapa lainnya membeli lahan baru untuk pertanian pummelo melalui kerja sama di luar negeri atau terlibat dalam persalinan lokal intensif.

Kelompok ini memiliki 67 anggota, termasuk 20 anggota baru dan 41 adalah produsen bersertifikasi GAP. Harga jual petani untuk pasar domestik di wilayah ini adalah 10-20 Baht (paling umum 15 Baht) per buah pada tahun 2007. Namun, dengan mengasumsikan bahwa rata-rata buah di daerah ini beratnya sekitar 2 kg, harga farmmill produsen untuk pasar lokal dan domestik, tergantung pada kualitas buah secara keseluruhan, setara dengan 5-10 Baht per kilogram. Selain pasar tersebut, penjualan pummelo di daerah ini termasuk ekspor ke tiga negara Asia, Hong Kong, Taiwan dan Singapura. Harga ekspor petani produsen untuk ekspor setara dengan 7-10 Baht per kilogram. Dengan demikian, harga pancing pertanian untuk pummelo di komunitas ini bisa kira-kira 0 sampai 100% lebih tinggi daripada di Kaset Sombun yaitu 400.000 Baht (sekitar US \$ 12.700).

Fig. 5 Views from Ban Thaen district: a irrigation canal, b pond in a pummelo orchard c intensively planted pummelo orchard, d home-made effective microorganisms (EM) compost



#### 5) Hasil Penelitian

#### a. Institusi

Institusi di sini mengacu pada peraturan, norma, atau peraturan lokal yang diberlakukan secara lokal. Penunjukan ini berlaku untuk kebijakan pemerintah Thailand mengenai Q-GAP. Fokusnya adalah pada aspek normatif / regulatif Q-GAP. Q-GAP adalah program keamanan pangan masyarakat yang didirikan pada tahun 2003 dan mulai diimplementasikan pada tahun 2004. Kebijakan tersebut melibatkan tiga tujuan utama: menjaga kepercayaan konsumen terhadap kualitas dan keamanan pangan, memastikan keamanan bagi petani dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (Q & Wannamolee 2008). Akreditasi adalah oleh Biro Nasional Komoditas Pertanian dan Standar Pangan (ACFS) dan dikelola oleh DoA. Produk

bersertifikat diberi label logo GAP Q sebagai tanda mutu. DoAE menyediakan layanan pelatihan dan konsultasi GAP untuk petani perorangan dan kelompok petani (Sardsud 2007). Bila produsen yang mengajukan sertifikasi bukan anggota kelompok produsen, mereka akan diorganisir menjadi 'sekolah lapangan petani' (FFS). Ini terdiri dari 20 anggota yang diasumsikan menjalani proses belajar bersama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang GAP dan aplikasi on-farm (Amekawa 2009).

#### b. Perturbasi

Krisis keuangan global 2007-2008 menyebabkan perubahan nilai tukar mata uang internasional, yang secara negatif mempengaruhi penjualan ekspor petani di Ban Thaen. Harga ekspor untuk ekspor turun dari 10-11,5 menjadi 7,5-10 Baht per kg untuk 2 kg buah. Peternakan dengan skala lebih besar lebih banyak terkena daripada yang lebih kecil karena jumlah buah yang lebih banyak. Petani di Kaset Sombun tidak terpengaruh karena mereka menjual ke pasar domestik dan lokal. Namun, rumah tangga di daerah ini yang mengandalkan pengiriman uang dari anggota keluarga yang bekerja di luar negeri, biasanya suami dan pemuda yang belum menikah, menderita karena mereka Suami, wanita harus tumbuh pummelo sendiri, meski ada beberapa pekerjaan yang membutuhkan tenaga otot yang signifikan, seperti memulai mesin traktor untuk irigasi. Akibatnya, mereka mencari uang lebih cepat dengan meningkatkan aktivitas off-farm seperti menjalankan toko rumah atau menjual makanan kepada anak-anak sekolah. Kegiatan lain ini mengurangi waktu dan tenaga kerja yang dikeluarkan untuk pertanian pummelo, yang menyebabkan berkurangnya kualitas hasil panen. Perturbasi lain berkaitan dengan gejolak minyak 2007-2008 dan krisis terkait harga pangan. Kejadian ini menyebabkan kenaikan harga pupuk kimia secara cepat, secara lokal sampai tiga sampai empat kali lipat di masyarakat yang diteliti (dan mungkin di tempat lain di Thailand). Banyak petani pummelo di kedua komunitas tersebut mengeluhkan dampak negatif dari kejadian tak terduga ini.

# c. Wakaf

Ada sedikit perbedaan dalam wakaf sosiokultural antara keduanya Kaset Sumbun dan Ban Thaen (Tabel 1). Namun, perbedaan pemberian biofisik antara daerah dataran tinggi Kaset Sombun dan dataran rendah Ban Thaen signifikan. Terlepas dari kedekatan kedua wilayah perbedaan iklim, tanah, hama dan sistem air menyebabkan petani mengadopsi berbagai praktik pertanian yang berkaitan dengan pengendalian hama, aplikasi pemupukan dan penyiraman. Flora dan fauna yang kaya dari

agroekologi dataran tinggi di Kaset Sombun menyediakan simbiosis yang kompleks di antara berbagai organisme hidup, yang menghasilkan keadaan yang cukup terkendali dari terjadinya serangga dan penyakit yang berbahaya.

Table 1 Basic socioeconomic features of pummelo farm households surveyed

	Pummelo production Sites compared		
	Kaset Sombun	Ban Thaen	
Number of GAP certified pummelo farmers	35	41	
Number of GAP certified pummelo farmers interviewed	29	35	
Average age of interviewed farmers (years)	53.3	51.2	
Average years of schooling per farmer	4.5	5.5	
Average number of household members per household	3.2	3.5	
Average number of onfarm family labourers available	1.8	2	
Average total land owned (rai)	20.6	20.3	
Average total land owned (acre)	8.15	8.03	

One rai equals to 0.395 acre

Di sisi lain, relatif tidak adanya simbiosis semacam itu seiring dengan semakin panasnya dan kondisi cuaca yang lebih lembab di dataran rendah Ban Thaen menyebabkan kelimpahan masalah hama. Kesuburan tanah juga berbeda antara kedua daerah. Tanah di Kaset Sombun kaya akan nitrogen (N) dan fosfor (P) dan karenanya cocok untuk pertumbuhan pohon dan buah. Petani mencirikan tanah di Bunsipsi sebagai 'tanah lengket' yang cenderung berwarna tanah liat dengan warna kehitaman, menghasilkan pohon kokoh yang tahan terhadap serangan hama serta lebih indah dan dengan batang, daun dan buah lebih besar. Di sisi lain, tanah di Ban Thaen berpasir dan kurang N dan P. Trees lebih kecil dan rentan terhadap sejumlah hama namun buahnya lebih manis dengan sedikit atau tanpa kepahitan, keuntungan yang membuat mereka berharga untuk ekspor.

#### d. Entrustments

Baik Kaset Sombun maupun Ban Thaen tidak membuat kelompok produsen pummelo tampaknya mendorong banyak aktivitas kolektif. Hal ini terutama terjadi pada kelompok produsen di Kaset Sombun dimana peluang pasar lebih terbatas. Sub kelompok FFS yang terdiri dari anggota kelompok produsen pummelo tampak nominal dan hanya untuk tujuan administratif resmi, kehadiran pada pertemuan kelompok besar dianggap sebagai partisipasi. Komitmen petani untuk memenuhi persyaratan Q-GAP terkait dengan pemenuhan perizinan untuk integritas kolektif kelompok produsen. Hanya 24% petani di Kaset Sombun dan 31% petani di Ban Thaen mencatat praktik mereka setidaknya sekali pada tahun 2007. Temuan ini pada akhirnya akan berakar

pada kriteria kepatuhan Q-GAP yang secara keseluruhan adalah lebih rendah, yang membutuhkan ketaatan 51% terhadap 84 titik kontrol total, dibandingkan dengan standar GAP swasta utama, yang mencapai kepatuhan 90% 203 dari total 236 titik kontrol (GlobalGAP 2007). Dengan demikian, pengaruh institusional program GAP publik terhadap upaya lokal untuk meningkatkan kesinambungan pertanian adalah relatif rendah di kedua komunitas tersebut.

Mengenai praktik pertanian pummelo, penting untuk dicatat bahwa berbagai kandungan agroekologi antara kedua komunitas menghasilkan pola tanam yang berbeda secara signifikan. Jumlah pohon pummelo per petak tanah di Ban Thaen sekitar 50% lebih tinggi dari pada di Kaset Sombun, walaupun ukuran pohon umumnya lebih kecil di daerah yang terakhir (Tabel 2). Selain itu, 45% kebun buah di Kaset Sombun. Tak satu pun petani di Kaset Sombun menerapkan insektisida atau fungisida, sedangkan semua petani di Ban Thaen menerapkan keduanya (Tabel 3). Selain itu, 17% produsen di Kaset Sombun menggunakan herbisida dibandingkan dengan 40% di Ban Thaen. Penggunaan pestisida yang terbatas atau tidak digunakan di Kaset Sombun sudah lama menjadi peraturan sejak petani mulai tumbuh pummelo daripada pengaruh kebijakan Q-GAP. Alasannya berakibat bahaya fisik yang harus dihindari dari penyemprotan pestisida (misalnya, sakit kepala, masalah kulit, insomnia, dll.).

Table 2 Pummelo production profile of surveyed farms

	Pummelo production  Sites compared		
	Kaset Sombun	Ban Thaen	
Average pummelo production experience per farmer (years)	13.7 (5-40)	9.6 (4-21)	
Existence of pummelo producer group (years)	4	10	
Average length of pummelo producer membership (years)	3.6 (1.0-4)	8.8 (1.0-10)	
Average number of pummelo trees per orchard	146 (20-400)	249 (70-500)	
Average number of pummelo trees per rai	26 (6.4-62.2)	39 (24.1-62.5)	
Average land size used for pummelo production per farm (rai)	5.6 (1-20)	6.4 (2-23)	
Average land size used for pummelo production per farm (acre)	2.2 (0.39-7.9)	2.5 (0.79-9.1)	
Trees aged less than 4 years (%)	22.1	10	
Integrated pummelo orchard (%)	45	14	
Adopted Thong Di variety (%)	82	95	
Farmers who adopt more than one variety (%)	86	37	

Integrated pummelo orchard refers to the pummelo orchard in which other kinds of fruit trees and/or vegetables are grown together

Table 3 Synthetic pest management and fertilization for pummelo farming of surveyed farms

	Pummelo production Sites compared		
	Kaset Sombun	Ban Thaen	
Synthetic pest management			
Number of identified harmful insects for pummelo	3	10	
Number of identified diseases for pummelo	4	10	
Farmers who applied insecticides and fungicides (in combination) in 2007 (%)	0	100	
Farmers who applied herbicides for pummelo in 2007 (%)	17	40	
Average cost incurred for all the pesticides in 2007 (Thai Baht) Inorganic fertilization	157 (US\$5)	5,350 (US\$170)	
Farmers who applied chemical fertilizer for pummelo tree growth in 2007 (%)	36	94	
Average amount per acre of applied chemical fertilizer for pumme tree growth in 2007 (kg)	17	161	
Average amount per acre of applied chemical fertilizer for pummelo fruit flavour in 2007 (kg)	3.2	25.3	

#### e. Intervensi

Masing-masing kelompok produsen pummelo tengah mendukung produsen pummelo dan mempromosikan produksi pummelo yang berkelanjutan. Beberapa metode produksi alternatif yang mereka perkenalkan meliputi perangkap feromon, metode EM, biopestisida cair dan pembungkus plastik (Tabel 4). Di Kaset Sombun, 52% petani menggunakan perangkap feromon dimana pheromone ditempatkan dalam botol plastik (tanpa insektisida). Petani di Kaset Sombun menganggap ini sebagai praktik yang paling bermanfaat untuk buah dan sayuran dan produknya berfungsi baik sebagai biopestisida maupun pupuk organik. Metode ini baru saja diperkenalkan dan digunakan oleh 20% produsen di Kaset Sombun namun mereka yang menggunakan metode ini menemukan bahwa itu tidak terlalu berguna, mungkin karena patogen resisten. Membungkus buah yang tumbuh di plastik untuk perlindungan dari serangan serangga sangat efektif namun hanya sedikit petani yang menerapkannya (17% di Kaset Sombun dan 3% di Ban Thaen) karena padat karya.

Insektisida dan fungisida sintetis secara signifikan lebih efisien dalam hal persalinan yang dibutuhkan dan lebih efektif pada serangga kontrol dan penyakit jamur daripada metode alternatif, namun tidak ada penggunaan signifikan dari obat tersebut di Ban Thaen,. Meskipun ada beberapa petani di daerah ini yang berpikir bahwa

penggunaan praktik pengelolaan hama alternatif membuat pertanian pummelo intensif lebih tangguh dan berkelanjutan. Mereka telah belajar dari pengalaman mereka sendiri bahwa ketergantungan eksklusif pada pestisida untuk pengendalian hama dapat tidak hanya menjadi kontraproduktif namun juga merusak kelestarian sistem pertanian pummelo mereka. Resistensi hama terhadap dosis pestisida sintetis yang semakin meningkat telah mengundang perlawanan hama, wabah, penyitaan pohon dan keruntuhan akhir dari keseluruhan kebun raya bencana ekologi terkenal yang dikenal sebagai 'treadmill pestisida' (van den Bosch 1978). Oleh karena itu, mereka menyadari bahwa kombinasi optimal dari pestisida sintetis dan beberapa metode pengelolaan hama non-sintetis dapat berkontribusi untuk membatasi jumlah pestisida sintetis yang digunakan saat membuat sistem pertanian pummelo lebih produktif dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

Kedua kelompok produsen di kedua komunitas tersebut aktif mempromosikan penggunaan pupuk organik olahan sebagai alternatif pupuk kimia. Ini adalah produk komersial dan granular yang terbuat dari kotoran hewan, bahan organik dan tanah liat lainnya. Adopsi pupuk ini terus meningkat di kedua daerah menjadi 52% di Kaset Sombun dan 46% di Ban Thaen pada tahun 2007 (Tabel 4). Perkiraan kenaikan tingkat adopsi sebesar 81% di Ban Thaen dari tahun 2007 (16 dari 35 produsen) sampai 2008 (29 dari 35 produsen) terkait dengan pembentukan sistem pengadaan kelompok oleh kelompok produsen pummelo (melalui dukungan dana dari Ban Thaen kabupaten) pada awal 2008. Sebaliknya, tingkat adopsi pupuk diproyeksikan menurun selama periode ini karena efek substitusi dengan pupuk organik granular. Alasannya bahwa motif utama pergeseran mereka dari bahan kimia ke pupuk organik terutama bersifat ekonomi daripada keamanan pangan atau keberlanjutan. Produsen di kedua wilayah tersebut prihatin dengan kenaikan biaya pupuk secara cepat; Mereka menyukai pupuk organik granular karena harganya hanya sekitar sepertiga sampai seperempat harga pupuk anorganik. Beberapa produsen di Ban Thaen mencatat bahwa penggunaan pupuk kandang, EM dan pupuk organik komersial secara komersial (yang melengkapi penggunaan pupuk kimia) benar-benar membantu mengurangi pemadatan tanah, yang berasal dari ketergantungan berat pada penerapan pupuk kimia.

Table 4 Non-synthetic pest management and fertilizer application for pummelo farming

	Pummelo pro	roduction	
	Sites compared		
	Kaset Sombun	Ban Thaen	
Non-synthetic pest management			
Farmers who applied pheromone traps in 2007 (%)	52	14	
Farmers who applied plastic bags in 2007 (%)	17	3	
Farmers who applied EM biopesticides in 2007 (%)	0	6	
Farmers who applied bionatural fungicides in 2007 (%)	20	0	
Farmers who applied biological pest control in 2007 (%)	0	9	
Farmers who applied organic fungicides in 2007 (%)	0	14	
Farmers who removed weeds by brush cutter in 2007 (%)	86	94	
Farmers who removed weeds by hand in 2007 (%)	14	6	
Organic fertilization			
Farmers who applied granular organic fertilizer in 2007 (%)	52	46	
Average amount per acre of applied granular organic fertilizer in 2007 (kg)	7.4	10.6	
Farmers who planned in March— April 2007 to apply granular organic fertilizer in 2008 (%)	70	83	
Farmers who applied animal manure in 2007 (%)	59	86	
Average annual cost per farm for purchased animal manure in 2007 (Thai Baht)	50 (US\$1.6)	1,014 (US\$32.2)	
Farmers who applied EM compost in 2007 (%)	17	46	
Average annual cost per farm for various EM ingredients for pummelo in 2007 (Thai Baht)	41 (US\$1.3)	310 (US\$9.8)	

## f. Hak (Entitlement)

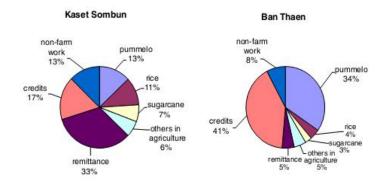
Perbedaan yang signifikan ditemukan di antara kedua komunitas tersebut dalam hal status biaya manfaat bersih dalam produksi pummelo untuk 3 tahun survei (2005-2007, Tabel 5). Total pendapatan rata-rata, total biaya dan laba kotor dari usaha pertanian di Ban Thaen selama 3 tahun tersebut adalah 3,6, 8,3 dan 3,1 kali lebih tinggi daripada di Kaset Sombun. Perbedaan ini menyamai berbagai anugerah agroekologi dan penyampaian teknologi untuk produksi pummelo antara kedua komunitas tersebut. Permasalahan hama yang dihadapi, input teknologi yang digunakan dan sistem produksi yang diadopsi jauh lebih intensif di Ban Thaen daripada di Kaset Sombun. Di Ban Thaen, pestisida sintetis (25,2%) dan pupuk kimia (33,8%) menyumbang hampir 60% dari total biaya produksi. Penyederhanaan kasar menunjukkan bahwa petani di Ban Thaen menetapkan sistem produksi dengan biaya tinggi-kembali dibandingkan dengan rendahnya tingkat pengembalian rekan mereka di Kaset Sombun. Ada 15

produsen di Ban Thaen (42,8%) yang menjual produknya untuk ekspor pada tahun 2007 dengan total 585.300 Baht (18.581 dolar AS). Namun, ini hanya 19,8% dari total, sisanya dijual ke pasar lokal dan domestik. Pangsa penjualan ekspor telah menyusut karena harga jual petani yang menurun dan juga keengganan beberapa petani untuk menggunakan metode budidaya yang sesuai untuk ekspor, seperti pestisida sintetis untuk memperbaiki penampilan dan kualitas kulit buah.

Table 5 Net cost-benefit standing of surveyed pummelo farm households, 2005–2007		2005	2006	2007	Three year average
2007	Kaset Sombun				
	Total income from pummelo production (Thai Baht)	19,543	25,175	21,782	22,167
	Total cost for pummelo production (Thai Baht)	1,882	2,265	2,605	2,251
	Net income from pummelo production (Thai Baht)	17,661	22,910	19,177	19,916
	Ban Thaen				
	Total income from pummelo production (Thai Baht)	63,355	90,758	84,671	79,594
	Total cost for pummelo production (Thai Baht)	16,880	17,367	21,925	18,724
All values represent group averages per farmer	Net income from pummelo production (Thai Baht)	46,475	73,391	62,746	60,870

Mengenai hak finansial yang terkait dengan mata pencaharian keseluruhan di Kaset Sombun, pertanian pummelo hanya menyumbang 1/7 dari total pendapatan di tahun 2007 (Gambar 6). Sedangkan untuk sumber pendapatan lainnya, pengiriman uang tampak menonjol, diikuti oleh kegiatan pertanian lainnya (24% seperti padi, tebu dan tanaman gabungan lainnya), kredit pertanian6 dan pekerjaan non-pertanian. Pada tahun 2007, 20 rumah tangga di Kaset Sombun (75,9%) menerima semacam remitansi dari keluarga mereka, kebanyakan anak-anak dewasa yang bekerja di wilayah mereka. Dari 20 rumah tangga, 5 menerima pengiriman uang dari anggota keluarga yang bekerja di luar negeri (satu di Israel, satu di Libya, satu di Korea Selatan dan dua di Taiwan). Di 4 dari 5 rumah tangga ini, pengiriman dikirim dari suami produser (yang lainnya dikirim oleh anak laki-laki yang belum menikah). Dalam kasus ini, istri dan suami mereka berusia 30 atau 40 tahun ketika mereka menghadapi kebutuhan keuangan yang signifikan untuk pendidikan anak-anak mereka dan biaya terkait. Seperti disebutkan di atas, kurangnya tenaga kerja laki-laki meningkatkan pekerjaan perempuan yang tinggal di desa.

Fig. 6 Livelihood portfolios of pummelo farmers in Kaset Sombun and Ban Thaen



Komunitas petani pummelo di Ban Thaen, kredit pertanian dan penjualan pummelo menyumbang lebih dari tiga perempat dari total pendapatan, sisanya berasal dari kegiatan pertanian lainnya, pekerjaan non-pertanian dan pengiriman uang dalam urutan menurun. Petani di Ban Thaen memperoleh 3,3 kali lebih banyak kredit pertanian daripada di Kaset Sombun. Ini menunjukkan bahwa ada hubungan siklis yang signifikan antara pinjaman kredit, biaya untuk pertanian pummelo, keuntungan finansial darinya dan pembayaran hutang. Petani di Ban Thaen menyebut hubungan ini munwien (berarti 'sirkulasi'), yang membuat mata pencaharian mereka layak dilakukan. Berbeda dengan petani yang bergantung pada kredit di Ban Thaen, petani di Kaset Sombun tampaknya berusaha meminimalkan risiko finansial yang timbul dari pendapatan keseluruhannya yang relatif terbatas dengan menarik secara signifikan pengiriman dari orang-orang yang bekerja jauh dari lokalitas dan yang lebih rendah. Luasnya pendapatan non-pertanian lokal. Sebaliknya, hanya delapan rumah tangga (22,8%) di Ban Thaen yang menerima pembayaran di tahun 2007, yang hanya menyumbang 5% dari rata-rata total pendapatan rumah tangga di wilayah tersebut. Kredit untuk melengkapi pembiayaan rumah tangga di Ban Thaen tidak sama dengan pengiriman uang di Kaset Sombun, namun harus dibayarkan kembali ke lembaga keuangan cepat atau lambat.

## 2.8. Implementasi Pertanian Berkelanjutan di Indonesia

## 2.8.1. Pengantar

Konsep pembangunan pertanian di Indonesia menurut pandangan Dr. Ir. Anton Apriyantono, MS selaku Menteri Pertanian RI saat itu cukup menarik untuk dicermati. Dalam bukunya yang berjudul " **Pembangunan Pertanian di Indonesia**" yang ditulis pada tahun 2005. Diawali dengan pengantar bahwa "pertanian Indonesia berada di persimpangan jalan" adalah sesuatu paradigma yang tidak berlebihan. Meskipun menurut (Kuznets,1964; Todaro,2000) bahwa kontribusi pertanian dalam

pembangunan ekomomi dapat sebagai penyerap tenaga kerja, Kontribusi terhadap pendapatan, Kontribusi dalam penyediaan pangan,

Pertanian sebagai penyedia bahan baku, Kontribusi dalam bentuk kapital, dan Pertanian sebagai sumber devisa, namun pertumbuhan sektor primer ini secara relatif mengalami penurunan. Salah satu indikatornya adalah volume impor bahan pangan tinggi yang berarti ketersediaan pangan domestik semakin menurun akibat semkain menurunnya produksi dan produktivitas lahan yangan semakin merosot.

Dr. Ir. Anton P. dalam sebuah kesempatan pada Semiloknas Neoliberalisme Pembangunan Pertanian, tanggal 12 Maret 2015 di gedung Widyaloka Universitas Brawijaya menyatakan bahwa meskipun saat ini telah menunjukkan hasil yang nyata, yang ditunjukkan oleh pertumbuhan pendapatan domestik bruto (PDB), perkembangan produksi, peningkatan ekspor dan pemantapan ketahanan pangan, pembangunan pertanian masih dihadapkan pada sejumlah masalah. Di antaranya, keterbatasan dan penurunan kapasitas sumberdaya pertanian, sistem alih teknologi yang masih lemah dan kurang tepat sasaran, keterbatasan akses terhadap layanan usaha terutama permodalan, rantai tata niaga yang panjang dan sistem pemasaran yang belum adil. Di samping itu kualitas, mental dan keterampilan sumberdaya petani rendah, kelembagaan dan posisi tawar petani rendah, lemahnya koordinasi antar lembaga terkait dan birokrasi dan kebijakan makro ekonomi yang belum berpihak kepada petani. Selain itu, Anton juga mengungkapkan bahwa beberapa lemahnya dari sektor pertanian, antara lain impor tinggi, petani terpinggirkan, organisasi petani kurang berfungsi, infrastruktur pertanian terabaikan, investasi rendah, akses pasar dan teknologi lemah, dan akses pada lembaga keuangan juga lemah.

Lebih lanjut diungkapkan oleh Anton Apriantono bahwa pembangunan pertanian Indonesia dihadapkan delapan tantangan yang paling mendesak untuk segera ditangani. **Pertama**, optimalisasi pemanfaatan sumberdaya pertanian. **Kedua**, peningkatan ketahanan pangan dan penyediaan bahan baku industri. **Ketiga**, penurunan tingkat pengangguran dan kemiskinan. **Keempat**, operasionalisasi pembangunan berkelanjutan. **Kelima**, globalisasi perdagangan dan investasi. **Keenam**, terbangunnya industri hasil pertanian sampai tingkat desa. **Ketujuh**, sinkronisasi program pusat dan daerah sejalan era otonomi daerah, dan **kedelapan**, penyelenggaraan tata pemerintahan yang baik. Ditinjau dari aspek pelaku pertanian (Sumberdaya Insani) dapat dijelaskan bahwa belum terintegrasi menjadi kekuatan ekonomi nasional (lemahnya sistem &

Pemerintahan), belum saling memberdayakan (kemitraan) tetapi memperdayakan (eksploitatif) dengan ego sektoral, dan belum ada hubungan yang adil satu denganyang lain, bahkan issu penting adalah terbangunnya moral hazard, pasar bebas dan otonomi daerah. Aspek sumberdaya alam pertanian di Indonesia juga mengisyaratkan masalah yang cukup krusial, dimana belum terciptanya sistem yang adil dalam pemanfaatan lahan pertanian (kepemilikan vs pengusahaan), Skala usaha belum ekonomis, Masih banyak lahan tidur, dan Konversi dan hak kepemilikan lahan pertanian tidak jelas, serta issu penting lainnya seperti UU Pokok Agraria dan UU Sumberdaya Air.Selanjutnya kondisi pertanian Indonesia di tinkau dari aspek Sumber Daya Teknologi (Produksi Pertanian) dimana Indonesia memiliki banyak best practices, dan Bioteknologi Indonesia cukup luar biasa melalui Rekayasa biologis (kedele setinggi 2.5 m dengan produksi berlipat 3-4 kali) dengan issu penting HakPatent vs HakPublik dan Ecolabeling. Sementara ditinjau dari aspek Sumber Daya Permodalan Usaha Pertanian, maka dapat digambarkan bahwa investasi masih lemah, Term of trade (nilai tukar) produk pertanian rendah, High risk – low profit dan KKN.

Dalam jangka panjang, sasaran yang perlu ditempuh adalah, terwujudnya sistem pertanian industrial yang berdaya saing, mantapnya ketahanan pangan secara mandiri, terciptanya kesempatan kerja penuh bagi masyarakat pertanian dan hapusnya masyarakat petani miskin serta meningkatnya pendapatan petani. Untuk mencapai sasaran tersebut maka, arah kebijakan yang perlu dilakukan adalah meningkatkan potensi basis produksi dan skala usaha pertanian, mewujudkan sumberdaya insani pertanian yang berkualitas, mewujudkan pemenuhan keutuhan infrastruktur pertanian, mewujudkan sistem inovasi pertanian, mewujudkan sistem pembiayaan pertanian tepat guna, mewujudkan kelembagaan pertanian yang kokoh, menyediakan sistem insentif dan perlindungan bagi petani, mewujudkan pewilayahan pengembangan komoditas unggulan, menerapkan praktek pertanian yang baik serta mewujudkan pemerintahan yang baik, bersih dan berpihak kepada petani dan pertanian.

Berangkat dari kondisi permasalahan petani dan sektor pertanian di Indonesia tersebut, maka Anton merancang kembali konsep pembangunan pertanian di Indonesia melalui sebuah bukunya bahwa dimulai dari perubahan paradigma Ruh, Visi dan Misi Pembangunan Pertanian dan selanjutnya dikejewantahkan atau dijabarkan pada beberpa program pembangunan pertanian. Ruh Pembangunan Pertanian adalah "Bersih dan Peduli". Berdasarkan ruh pembangunan pertanian tersebut maka muncul

sebuah Visi "Menjadi Departemen yang Peduli Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Melalui Penyelenggaraan Birokrasi yang Bersih Dalam **Pembangunan Pertanian yang Berkelanjutan**". Selanjutnya ada empat misi untuk mewujudkan visi dimaksud, yaitu: 1) Mewujudkan Birokrasi Pertanian Yang Profesional Dan Memiliki Integritas Moral Yang Tinggi, 2) Mencukupi Pangan Bangsa Berbasis Kesejahteraan Petani, 3) **Mengembangkan Pertanian dan Hasil Pertanian Berbasis Pedesaan yang Berdaya SaingTinggi dan Berkelanjutan**, dan 4) Memperjuang-kan Kepentingan Petanidan Pertanian Indonesia Dalam Sistem Perdagangan Internasional.

Berdasarkan misi di atas, maka Anton memiki lima solusi program dan diantara solusi program yang terkait dengan sistem pertanian berkelanjutan adalah pada solusi program I ada 7 sub program dan tiga diantaranya meliputi sub program yang terkait langsung dengan konsep pertanian berkelanjutan, yaitu: a) Pembangunan Agroindustri Pedesaan Dalam Upaya Merasionalisasi Jumlah Petani Dengan Lahan Yang Ekonomis, b) Penggalakkan Sistem Pertanian Yang Berbasis Pada Konservasi Lahan, dan c) Dikembangkan Sistem Pertanian Ramah Lingkungan (Organik). Jika dikomparasikan dengan perkembangan pembanguan era pemerintahan Jokowi, maka era pemerintahan sebelumnya terjadi sebuah paradigma pergeseran atau penyempurnaan terkait dengan pembangunan berkelanjutan. Pergeseran paradigma tersebut tercermin dalam Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) 2015-2045 "Pertanian Bioindustri Berkelanajutan: Solusi Pembangunan Indonesia Masa **Depan**" yang merupakan kumpulan makalah atau pemikiran akademik.

Argumen yang dikemukanan antara lain memperhatikan peran strategis dan multidimensi pertanian serta tantangan besar ke depan, maka paradigma "pembangunan berbasis pertanian (agricultural led development)" sudah tidak relevan lagi dan perlu direorientasikan dengan paradigma baru. Paradigma baru yang pertama adalah Pertanian untuk Pembangunan (Agriculture for Development) bahwa rencana pembangunan perekonomian nasional disusun dan dilaksanakan berdasarkan tahapan pembangunan pertanian secara rasional. Sektor pertanian dijadikan sebagai motor penggerak transformasi pembangunan yang berimbang dan menyeluruh. Paradigma baru yang kedua adalah "Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan" sebagai transformasi dari orientasi pembangunan berbasis bahan baku fosil menjadi berbasis sumberdaya terbarukan (sumberdaya hayati). Paradigma ini menuntut peran pertanian tidak hanya penghasil utama bahan pangan, tetapi menjadi penghasil

biomassa bahan baku biorefinery untuk menghasilkan bahan pangan, pakan, pupuk, serat, energi, produk farmasi, kimiawi dan bioproduk lainnya. Jika dijabarkan visi dengan paradigma baru tersebut, dapat diuraikan sebagai berikut: 1)Pembangunan Sistem Pertanian-Bioindustri, 2) Membangun Sistem Pertanian-Bioindustri yang Berkelanjutan, 3) Pembangunan Sistem Pertanian-Bioindustri yang Menghasilkan Beragam Pangan Sehat, 4) Sistem Pertanian-Bioindustri yang menghasilkan Produkproduk Bernilai Tinggi, 5) Membangun Sistem Pertanian-Bioindustri dengan Memanfaatkan Sumberdaya Hayati Pertanian dan Kelautan Tropika, dan 6) Membangun Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelan-jutan dengan Menerapkan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Maju.

## 2.8.2. Praktek Nyata Pertanian Berkelanjutan

Sebelum diuraikan beberapa contoh penerapan sistem pertanian berkelanjutan, akan disajikan beberapa pengertian pertanian berkelanjutan menurut beberapa ahli sebagai berikut. Berangkat dari perkembangan pertanian di dunia yang dimulai dari pertanian organik zaman 11.000 – 8.000 SM, pertanian tradisional (revolusi pertanian hingga revolusi industri abad 18 – 19, pertanian konvensional (modern) yang dikenal dengan Revolusi Hijau yang berlaku mulai tahun 1943 – 1970 M) tepatnya di Indoneisa mulai Tahun 1968 sd. 1992. Titik perubahan inilah yang dimulai dari hasil KTT Bumi di Rio de Janeiro revolusi hijau sudah wajib dihentikan di seluruh dunia dan dimulailah era pertanian berkelanjutan hingga sekarang.

Revolusi hijau juga dikritik karena menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Intensifikasi pertanian yang menggunakan pestisida dan pupuk kimia secara berlebihan, telah menimbulkan polusi perairan dan menurunkan kesuburan tanah, yang akhirnya menurunkan keanekargaman hayati karena membunuh tumbuhan, serangga dan kehidupan liar yang bermanfaat. telah menimbulkan salinasi (meningkatnya kadar garam Irigasi dalam tanah) dan menurunkan permukaan air tanah di daerah dimana air yang dipompa keluar untuk irigasi lebih banyak daripada kemampuan air hujan untuk mengisinya. Sistem monokultur telah mengarah pada hilangnya keanekaragaman hayati, termasuk hilangnya predator alami dan meningkatkan resistensi hama, sehingga memerlukan bahan kimia yang lebih kuat untuk mempertahankan hasil. Semua biaya-biaya ini belum diinternalisasikan secara baik ke dalam biaya produksi revolusi hijau. Tambahan lagi, pupuk anorganik akan kehilangan efektivitasnya ketika bahan organik dalam tanah rendah, yang terutama menjadi masalah di kebanyakan negara berkembang karena pengunaan tanah yang terus menerus dan degradasi lahan.

Pertanian berkelanjutan bisa mempunyai arti yang berbeda bagi orang berbeda sesuai dengan sudut pandang masing-masing. Meskipun demikian semuanya mempunyai perhatian untuk mencegah degradasi beberapa aspek dari Beberapa petani terutama menaruh perhatian pada degradasi lahan pertanian. sumberdaya alam (misalnya lahan menjadi kurang produktif). Yang lain mungkin lebih menaruh perhatian pada menurunnya keuntungan yang disebabkan oleh meningkatnya biaya tenaga kerja atau sarana produksi, perencanaan yang buruk, atau semata-mata karena berubahnya kondisi perekonomian. Penyebab dan solusi untuk masalah-masalah tadi akan berbeda untuk setiap keadaan. Pertanian berkelanjutan adalah sebuah filosofi yaitu sistem pertanian. Hal ini memberdayakan petani untuk bekerja sejalan dengan proses-proses alami untuk melindungi sumberdaya tanah dan air, sambil meminimumkan dampak dari limbah terhadap seperti lingkungan. Pada saat yang sama, sistem pertanian menjadi lebih tahan (resilient), mengatur diri sendiri dan keuntungannya dapat dipertahankan. Artinya secara filosofis sistem pertanian berkelanjutan adalah tatanan pertanian yang dapat berlanjuta secara ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam jangka panjang.

Dalam ulasan berikut ini akan disajikan beberapa bentuk implementasi sistem pertanian berkelanjutan di Indonesia berdasarkan hasil kajian beberapa pakar. Pertama, Pertanian berkelanjutan (sustainable agriculture) adalah pemanfaatan sumber daya yang dapat diperbaharui (renewable resources) dan sumberdaya tidak dapat diperbaharui (unrenewable resources) untuk proses produksi pertanian dengan menekan dampak negatif terhadap lingkungan seminimal mungkin. Adapaun pertanian berkelanjutan menurut konsep LEISA (Low External Input Sustainable Agriculture) adalah bentuk-bentuk usahatani yang berusaha mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lokal yang ada dengan mengkombina-sikan berbagai macam komponen sistem usahatani yaitu: tanaman, ternak/hewan, tanah, air, iklim dan manusia sehingga saling melengkapi dan memberikan efek sinergi yang paling besar, serta berusaha mencari cara pemanfaastan input luar hanya bila diperlukan untuk melengkapi unsurunsur yang kurang dalam ekosistem dan meningkatkan sumberdaya biologi, fisik dan manusia dengan titik perhatian utama melalui maksimalisasi daur ulang dan

meminimalisasi kerusakan lingkungan yang diantaranya adalah sistem pertanian organik.

Adapun menurut pandangan Rudy S. Rivai dan Iwan S. Anugrah Tahun 2011 berpendapatan bahwa konsep pembangunan berkelanjutan mulai dirumuskan pada akhir tahun 1980-an sebagai respon terhadap strategi pembangun- an sebelumnya yang lebih terfokus pada tujuan utama pertumbuhan ekonomi tinggi, dan yang terbukti telah menimbulkan degra- dasi kapasitas produksi maupun kualitas lingkungan hidup akibat dari eksploitasi sumber daya yang berlebihan. Awalnya konsep ini dirumuskan dalam Laporan Bruntland (Bruntland Report) sebagai hasil kongres Komisi Dunia Mengenai Lingkungan dan Pem- bangunan (World Commission on Environment and Development) Perserikatan Bangsa- Bangsa pada tahun 1987. Secara sederhana dinyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan ialah pembangunan yang mewujudkan (memenuhi) kebutuhan hidup saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk mewujudkan kebutuhan hidupnya. Pelaksanaan pembangunan ekonomi yang berkeadilan sosial dilakukan tanpa mengorbankan lingkungan, sehingga pembangunan yang dilaksanakan saat ini harus sudah memikirkan pula kebutuhan hidup generasi berikutnya.

## a) Sistem Pertanian Organik

Hasil penelitian Sa'adah, Sudarko, dan Widjayanthi pada tahu 2015 di Trawas Mojokerto mengemukakan pendapat IFOAM dalam Fuady (201) yang dimaksud dengan pertanian organik adalah sebuah sistem pertanian yang mengedepankan daur ulang unsur hara dan proses alami dalam pemeliharaan kesuburan tanah dan keberhasilan produksi. pertanian organik bertujuan untuk: a) menghasilkan produk yang berkualitas dengan kuantitas memadai, b) membudidayakan tanaman secara alami, c) mendorong dan meningkatkan siklus hidup biologis dalam ekosistem pertanian, d) memelihara dan meningkatkan kesuburan tanah jangka panjang, e) menghindarkan seluruh bentuk cemaran yang diakibatkan penerapan teknik pertanian, f) memelihara dan meningkatkan keragaman genetik dan g) mempertimbangkan dampak sosial dan ekologis.

Kesadaran masyarakat mengenai kelestarian hidup sebagai syarat keberlanjutan kehidupan di Kecamatan Trawas mendorong masyarakat melakukan usaha perbaikan sosial ekonomi dan lingkungan di Kecamatan Trawas. Melalui pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu usaha yang dilakukan Pusat Pengembangan

Lingkungan Hidup (PPLH) Trawas untuk mengembangkan program pemberdayaan masyarakat dengan membentuk kelompok berbasis pertanian, berbasis gender, berbasis pengelolaan hutan dan berbasis energi. Kelompok berbasis pertanian ini merupakan kelompok terbesar. Komunitas petani berbasis pertanian organik dikembangkan oleh komunitas petani organik Brenjonk dan dengan dorongan petani di Trawas yang ingin keluar dari ketergantungan tengkulak dan sistem pertanian konvensional membuat petani mampu meningkatkan pendapatan. Pola pertanian vang dilakukan di Kecamatan Trawas merupakan pertanian konvensional. Secara teknis, masyarakat Trawas berpindah ke pertanian organik secara bertahap. Perpindahan dari pertanian konvensional ke pertanian organik tentu tidak dapat dilakukan dengan mudah. Kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan oleh petani sejak alam mempengaruhi perilaku petani secara individual dalam menerapkan pola pertanian yang dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengetahuan yang mendasari terbentuknya sikap petani yang akan membentuk tindakan petani dalam menerapkan pertanian organik di Kecamatan Trawas.

Hasil penelitian Sa'adah dkk mengungkapkan bahwa tingkat penerapan pertanian organik pada usahatani sayur organik Kecamatan Trawas digunakan sebagai informasi dasar bagi hasil penelitian ini. Sebagai pencerminan tingkat penerapan pertanian organik dilakukan dengan pengkategorian tingkat penerapan tinggi, sedang, rendah dengan indikator penerapan yang digunakan berasal dari standar SNI. Berdasarkan SNI tersebut . dapat diketahui bahwa tingkat penerapan pertanian organik di Kecamatan Trawas tergolong tinggi yakni sebanyak 17 petani responden (54,84%) menerapkan pertanian organik pada usahatani sayur organik. Pada kategori sedang sebanyak 13 petani responden (41,94%), sedangkan hanya 1 petani responden yang tergolong rendah dalam penerapan pertanian organik. Penerapan pertanian organik tergolong tinggi dikarenakan petani mampu memahami hingga menerapkan prinsip penerapan dan komponen standar pertanian organik pada usahataninya.

#### b) Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)

Hasil penelitian Oka, Darmawan, dan Astiti tahun 2016 di Kabupaten Gianyar tentang Keberhasilan Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) pada Kelompok Wanita Tani dapat dijadikan gambaran riil tentang salah satu bentuk penerapan pertanian berkelanjutan di Indonesia. Bahwa lahan pekarangan

mempunyai peluang untuk dikembangkan sehingga secara optimal dapat menopang kehidupan masyarakat. Pada pengembangan potensi pekarangan perlu adanya program yang terencana. Program yang terencana dalam pemanfaatan pekarangan bertujuan untuk memberikan manfaat bagi pengelola yang melaksanakan kegiatan tersebut. Pekarangan sebagai salah satu praktek sederhana, sangat dekat dengan kegiatan masyarakat sehari-hari dan dimanfaatkan oleh pemerintah untuk mengadakan TOGA atau dikenal dengan apotik hidup serta sebagai penyediaan bahan pangan rumah tangga.

Kementerian Pertanian menginisiasi optimalisasi pemanfaatan pekarangan melalui konsep Rumah Pangan Lestari (RPL), dimana rumah penduduk yang mengusahakan pekarangan secara intensif untuk dimanfaatkan dengan berbagai sumberdaya lokal secara bijaksana yang menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. Apabila RPL dikembangkan dalam skala luas, berbasis dusun (kampung), desa, tau wilayah lain yang memungkinkan, penerapan prinsip RPL disebut KRPL yang melibatkan Kelompok Wanita Tani (KWT). Program Kawasan Rumah Pangan Lestari ini merupakan kegiatan yang mendorong warga untuk mengembangkan tanaman pangan maupun peternakan dan perikanan skala kecil dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah. Jadi ini merupakan terobosan dalam menghadapi perubahan iklim melalui pemanfaatan pekarangan dalam mendukung ketersediaan serta pangan. Seberapapun lahan pekarangan yang ada, bisa untuk diversifikasi menghasilkan pangan dari rumah, karena untuk warga yang memiliki lahan terbatas bisa tetap menanam dengan teknik vertikultur. Potensi lahan pekarangan Indonesia luasnya mencapai 10,3 juta hektar, sedangkan di Kabupaten Gianyar luas pekarangan mencapai 5.276 hektar (Statistik Distanhutbun Kabupaten Gianyar, 2013 dalam Oka dkk, 2016). Dengan model KRPL ini, ada harapan ketahanan dan kemandirian pangan nasional dapat tercipta mulai tingkat rumah tangga.

Keberhasilan program KRPL merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan peningkatan diversifikasi pangan dan merupakan salah satu kunci sukses pembangunan pertanian di Indonesia dengan tujuan untuk meningkatkan keanekaragaman pangan sesuai dengan karakteristik wilayah. Program KRPL merupakan salah satu alternatif dengan menggunakan pemanfaatan pekarangan

yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan, gizi keluarga, dan peningkatan pendapatan yang pada hasil akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan melalui pemberdayaan masyarakat. Program KRPL dapat memacu masyarakat untuk mewujudkan kemandirian desa dalam mengoptimalkan berbagai tanaman pangan. Pendapatan rumah tangga responden KWT menjadi salah satu indikator keberhasilan program KRPL di Kabupaten Gianyar. Pendapat rumah berasal dari usaha pokok dan usaha sampingan, memiliki kontribusi bagi tangga pendapatan keluarga Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan responden rata-rata diatas Upah Minimal Regional (UMR) Kabupaten Gianyar, yaitu Rp 1.707.750,00 per bulan. Pendapatan rumah tangga rata-rata yang diterima oleh responden adalah Rp. 3.499.138,00 per bulan.

## c) Sistem Produksi dan Pelestarian Lingkungan

Sumarno (2014) berpendapat tentang "Konsep Pertanian Modern, Ekologis, dan Berkelanjutan" dalam in book Badan Litbang Pertanian yang berjudul "Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Pertanian menyatakan bahwa pertanian modern pada dasarnya adalah usaha pertanian yang memanfaatkan teknologi terbaru yang sesuai dengan agroekologi dan sosial ekonomi petani, produktif-efisien dan menguntungkan petani. Penggunaan benih varietas unggul, pupuk, pestisida, herbisida, pengaturan pengairan, penggunaan alat mesin pertanian pada berbagai tahap proses produksi hingga pengolahan hasil panen, adalah merupakan ciri-ciri pertanian modern dalam subsistem produksi. Penerapan teknologi revolusi hijau pada budidaya padi sawah adalah representasi pertanian modern bagi petani padi Indonesia, walaupun penggunaan alsintan terbatas. Pertanian modern telah terbukti secara meyakinkan mampu menyediakan bahan pangan bagi 250 juta jiwa penduduk Indonesia dengan luasan lahan yang sangat terbatas. Akan tetapi penerapan teknologi modern pada budidaya padi banyak dikritik sebagai teknologi yang tidak ramah lingkungan yang mengancam terhadap keberlanjutan produksi (IRRI, 2004; Swaminathan, 1997). Secara umum Oosthoek and Gills (2005) dalam Sumarno (2014) memperingatkan bahwa kemajuan ( progress ) bidang produksi dan ekonomi tidak boleh menganggap bahwa eksploitasi sumber daya alam secara tidak terbatas, merupakan suatu hal yang wajar. Hal itu tidak boleh dilakukan karena akan berakibat pada krisis lingkungan yang bersifat terminal. Kemajuan ekonomi yang mendasarkan pada pengembangan produksi tanpa batas, tanpa memperhatikan dampak penurunan kualitas lingkungan adalah akar penyebab dari krisis lingkungan secara lokal maupun global.

Kekhawatiran tentang dampak negatif penggunaan pestisida secara liberal telah diperingatkan sejak abad ke-18 yang ditunjukkan oleh gejala Plethora effect yaitu serangga yang dibasmi secara "total", akan mendorong timbulnya jenis serangga baru yang lebih ganas. Meadows et al ., (1972) dalam buku The Limit to Growth yang merupakan hasil pemikiran Club of Rome, menunjukkan bahwa telah terjadi degradasi sumber daya dan lingkungan sebagai dampak dari pertum buhan produksi yang tidak terkontrol, yang justru akan menghancurkan peradaban manusia. Usaha produksi pertanian padi yang dipacu untuk meningkatkan produksi sejak awal tahun 1970-an tidak terlepas dari peningkatan kerusakan lingkungan tersebut. Kekeliruan penerapan teknologi revolusi hijau, disamping bermanfaat dalam peningkatan produksi pangan adalah adanya dampak pada aspek lingkungan, keanekaragaman hayati dan keberlanjutan sistem produksi (Sumarno, 2007).

Timbulnya dampak negatif teknologi modern terhadap lingkungan, bukan berarti Indonesia harus kembali kepada teknologi tradisional atau teknologi asli perdesaan yang produktivitasnya rendah, karena penduduk Indonesia sudah meningkat 400% sejak tahun 1950-an. Teknologi modern mampu mengatasi kebutuhan pangan penduduk yang telah menjadi besar tersebut, tetapi dengan Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Pertanian 44Konsep Pertanian Modern, Ekologis Dan Berkelanjutan penggunaan teknologi modern, kita tidak boleh mengabaikan mutu lingkungan menjadi menurun. Oleh karena itu perlu diimplementasikan pertanian modern yang bersifat ekologis dan konservasif, yang mampu mengakomodasi kebutuhan peningkatan produksi dan mampu memelihara mutu lingkungan dan sumber daya lahan pertanian, menuju usaha produksi yang berkelanjutan.

Pertanian modern ekologis-konservasif adalah usaha pertanian yang mengintegrasikan teknologi produksi maju yang produktif-efisien, dengan tindakan pelestarian lingkungan dan mutu sumber daya lahan, sehingga sistem produksi berkelanjutan. Pertanian modern pada dasarnya adalah usaha pertanian yang menerapkan teknologi terbaru yang sesuai dengan kondisi agroekologi dan sosial ekonomi petanianya. Teknologi terbaru tersebut dapat berupa alat-alat mesin pertanian, sarana dan prasarana usahatani, dan pengelolaan usahatani. Dalam penerapan teknologi modern di Indonesia, aspek yang terkait dengan pelestarian lingkungan dan

sumber daya lahan pada umumnya belum diperhatikan. Oleh karena itu, untuk memperoleh kelestarian lingkungan dan sistem produksi yang berkelanjutan, pertanian modern di Indonesia perlu dilengkapi dengan tindakan pelestarian lingkungan dan mutu lahan.

Beberapa tindakan untuk pemeliharaan mutu lahan, justru telah dilakukan pada usaha pertanian tradisonal sebelum terjadi adopsi teknologi revolusi hijau, seperti: rotasi tanaman, penanaman leguminosa yang kemudian dibenamkan ke dalam tanah, penggunaan pupuk kandang dan kompos. Dengan diadopsinya teknologi revolusi hijau, yang lebih mengandalkan pada pupuk anorganik dan penanaman varietas unggul umur genjah, praktek yang bermanfaat bagi perlestarian mutu sumber daya lahan tersebut ditinggalkan oleh petani. Intensitas tanam padi 2-3 kali setahun, dan menurunnya populasi ternak besar mengakibatkan rotasi tanaman dan pengembalian bahan organik ke dalam tanah ditinggalkan. Beberapa rakitan teknologi yang ditujukan untuk mengoreksi kelemahan teknologi revolusi hijau, telah diketengahkan, antara lain: agroekoteknologi (Sumarno dan Suyamto, 1998), Eco-agriculture for sustainable production (Swaminathan, 1997), Usahatani Ramah Lingkungan (Sumarno et al., 2000), Teknologi Revolusi Hijau Lestari (Sumarno, 2007). Pada rumusan pertanian ekologis, Swaminathan (1997) menekankan perlunya menghindarkan kelelahan tanah (soil fatigue) dengan jalan memberikan waktu istirahat bagi lahan, mengolah tanah bergiliran secara basah dan secara kering supaya terjadi proses oksidasi tanah, dan menerapkan rotasi tanaman.

Dengan cara tersebut, diharapkan keseimbangan ekologi lahan dapat terpelihara. Konsep agroekoteknologi, usahatani ramah lingkungan, dan teknologi revolusi hijau lestari (Sumarno dan Suyamto, 1998; Sumarno, et al., 2000; Sumarno, 2007), berisi komponen teknologi modern yang digabungkan dengan upaya dan tindakan pelestarian mutu sumber daya dan lingkungan, antara lain berupa: (1) pengembalian limbah panen dan penambahan pupuk organik ke dalam tanah sawah, (2) rotasi tanaman menyertakan tanaman kacang-kacangan dan atau tanaman yang memerlukan pengolahan tanah seperti : tebu, tembakau, ubijalar, sayuran, melon; (3) penyehatan lingkungan dan sanitasi tanaman inang serangga hama dan pathogenpenyakit, (4) penanaman varietas unggul adaptif lokalita spesifik yang saling berbeda antar blok persawahan, guna meningkatkan keragaman varietas, (5) pola tanam multi komoditas pada satu wilayah hamparan sawah, menggunakan pola tanam surjan,

penanaman palawija pada pematang, penanaman sayuran pada 10-20% luasan areal secara tersebar dan terpancar, sehingga membentuk pola tanam komoditas mozaik, (6) pemupukan anorganik untuk penyediaan hara secara optimal bagi tanaman, (7) pengelolaan keseimbangan ekologi biota dan pengendalian hama-penyakit terpadu, (8) mencegah pencemaran limbah kimiawi maupun fisik, berasal dari luar ekologi lahan, (9) penyiapan lahan secara optimal bagi pertumbuhan tanaman, (10) penanaman pada musim tanam yang tepat secara serempak pada satu hamparan, (11) pemeliharaan sumber pengairan dan prasarana irigasi, supaya air tersedia berkecukupan bagi kebutuhan tanaman, (12) pemanenan dan penyimpanan air hujan untuk pengairan pada musim kemarau.

Dua belas tindakan tersebut sangat komplementer dan serasi (compatible) dengan sarana-prasarana serta peralatan mesin modern, sehingga dari usahatani akan diperoleh produktivitas tinggi dan sekaligus konservasi sumber daya dan lingkungan. Adopsi terhadap komponen teknologi ekologis-konservasif tersebut semestinya dapat dilakukan dengan jalan peningkatan kesadaran dan pemahaman petani melalui penyuluhan dan pelatihan. Aspek pemeliharaan mutu lahan dan lingkungan, seharusnya menjadi bagian dari programma penyuluhan pertanian. Akan tetapi di lapangan, penyuluh belum pernah dibekali pengetahuan tentang konservasi lahan dan lingkungan, dan pada umumnya mereka belum memahaminya (Sumarno dan Kartasasmita, 2011dalam Sumarno, 2014). Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) yang dimaksudkan untuk memperoleh produktivitas padi yang tinggi secara berkelanjutan (Las et al., 2002) dalam operasionalisasinya di lapangan hanya ditujukan semata-mata untuk memperoleh produktivitas yang tinggi. Anjuran penggunaan pupuk organik untuk padi sawah juga belum dapat dilaksanakan, walaupun didorong dengan bantuan pupuk organik dari Pemerintah (Sumarno dan Kartasasmita, 2011).

Petani yang telah memberikan pupuk organik, dosisnya sangat rendah, karena sebagian besar petani tidak memiliki ternak besar. Mengharapkan adopsi tindakan pelestarian mutu sumber daya dan lingkungan berbarengan dengan adopsi teknologi budidaya dengan kesadaran petani sendiri, nampaknya tidak mudah karena petani lebih mementingkan perolehan produksi maksimal pada musim itu. Hal tersebut diperkuat oleh sistem usahatani bagi hasil, kedokan atau sewa lahan yang penggarapnya tidak berminat pada aspek keberlanjutan produksi. Penggunaan pupuk organik dianggap

tidak memberikan dampak positif terhadap hasil padi pada musim yang bersangkutan, sehingga petani pelaku bagi hasil dan petani penyewa lahan tidak tertarik untuk menggunakan pupuk organik (Sumarno dan Kartasasmita, 2011). Menurut Greenland (1997),lahan awah mampu melestarikan keberlanjutan produksi secara alamiah, oleh sifat fisik biologis dan kimiawi tanah yang lebih stabil.

Di samping itu. terdapat hal-hal positif lainnya dari lahan sawah, yang berfungsi memelihara keberlanjutan produksi, yaitu sebagai berikut: (1) lahan tidak menjadi masam setelah pengolahan dan penanaman secara terus-menerus, disebabkan oleh sifat fisiko-kimia yang stabil pada kondisi tergenang, (2) zat hara dari wilayah hulu tertampung di lahan sawah, dan hanya sedikit hara yang tercuci, (3) fosfor terikat dalam bentuk ferro-fosfat yang tersedia bagi tanaman, (4) terjadi penambahan hara melalui irigasi, luapan banjir dan endapan liat dari banjir, (5) terjadi fiksasi N secara biologis melalui bantuan mikroba tanah, tumbuhan air, dan tanaman legumes; (6) erosi permukaan dicegah oleh adanya pematang yang menahan aliran air. Pembusukan jerami, akar tanaman, sisa tanaman dari pola rotasi tanam, juga ikut memelihara kesuburan tanah sawah. Akan tetapi dengan panen padi dua kali setahun dengan produktivitas 10 t gkg/ha/tahun apabila tanpa penambahan pupuk anorganik, tanah sawah akan mengalami pengurasan secara negatif hara sebesar 153 kg N; 36,5 kg P; dan 195 kg K per ha per tahun (Greenland, 1997). Kondisi demikian, tentu akan memiskinkan hara tanah sawah yang berakibat pada ketidak-berlanjutan produksi.

Belum dilakukannya upaya dan tindakan pelestarian mutu lahan dan lingkungan sumber daya pertanian di Indonesia, nampaknya disebabkan oleh multi faktor, antara lain sebagai berikut:

- 1) Program pemerintah hanya berfokus pada target peningkatan produksi beras, sehingga aspek pemeliharaan mutu lahan dan lingkungan pertanian terabaikan.
- 2) Pelestarian mutu lahan dan lingkungan belum dimasukkan dalam programma penyuluhan.
- 3) Penyuluh pertanian belum dibekali pemahaman tentang pelestarian mutu lahan dan lingkungan serta keberlanjutan produksi.
- 4) Pengelolaan usahatani dengan bagi hasil, sewa, kedokan dan borongan tidak kondusif terhadap upaya dan tindakan pelestarian mutu lahan dan lingkungan.

- 5) Pemahaman dan kesadaran para pemangku usaha pertanian (pejabat, ilmuwan, pemerhati, penyuluh, pelaku usahatani) terhadap pelestarian mutu sumber daya lahan dan lingkungan, nampaknya masih sangat rendah.
- 6) Aspek pelestarian mutu lahan dan lingkungan pertanian belum menjadi arus utama (main stream) dalam agenda program pembangunan pertanian Indonesia, dan bahkan belum menjadi bagian integral dari program peningkatan produksi pertanian. Terdapatnya pemikiran tentang hal itu baru merupakan wacana yang masih terlupakan operasionalisa-sinya.

Rumusan Pertanian Ekologis Berkelanjutan Rakitan teknologi pertanian ekologis-konservasif, secara umum telah diajukan, seperti (Sumarno, 2014): (1) Agroekoteknologi (Sumarno dan Suyamto, 1998), (2) Usahatani Ramah Lingkungan (Sumarno, et al., 2000), (3) Teknologi Revolusi Hijau Lestari (Sumarno, 2007), (4) Sistem Usahatani Integratif Tanaman dan Ternak, (5) Good Agriculture Practice on Rice (IRRI, 2011) dan yang lainnya. Namun selama ini belum ada kesepakatan nasional tentang rumusan pertanian ekologis-konservasif. Pada dasarnya, pertanian ekologis-konservasif, idealnya mencakup berbagai komponen lingkungan sebagai berikut:

- 1. Perlindungan terhadap lingkungan makro di wilayah luar usahatani, meliputi: wilayah hulu, wilayah tengah, dan wilayah hilir yang mencakup vegetasi, resapan air hujan, mata air, sumber air, ketersediaan air, banjir, erosi, tanah longsor, dan bangunan pencegah erosi, baik secara teknis maupun biologis.
- 2. Perawatan lingkungan usahatani secara umum, yang langsung maupun tidak langsung bersinggungan dengan kegiatan usahatani tanaman pangan padi.
- 3. Perlindungan bodi air, baik air permukaan, berupa air kolam, air selokan, air sungai, air danau, air bendungan, maupun air tanah dan air sumur; yang kemungkinan dipengaruhi oleh kegiatan usaha pertanian.
- 4. Perawatan keseimbangan ekologis lingkungan in-situ , yang meliputi keseimbangan populasi biota agroekologi, termasuk hubungan antara tanaman inang-hama-penyakit-parasit-kompetitor-predator dan musuh alami lainnya.
- 5. Pemeliharaan keanekaragaman hayati dan keragaman genetik dalam usahatani, mencakup tanaman usahatani, tumbuhan pada agroekologi usahatani, hewan, ikan, serangga, mikroba, tumbuhan air, keragaman varietas yang ditanam petani, keragaman tanaman dalam pola tanam dan rotasi tanaman.

- 6. Pelestarian mutu sumber daya lahan, mencakup: kedalaman lapisan olah tanah, struktur dan tekstur tanah, kandungan bahan organik tanah, hara makro-mikro, ketersediaan hara, reaksi kimia tanah, populasi mikroba tanah, drainasi tanah, kesuburan tanah.
- 7. Pengendalian populasi organisme pengganggu tanaman, termasuk gulma jahat, agar tetap berada dalam batas wajar.
- 8. Perlindungan produk hasil panen dan biomassa bebas residu pestisida-herbisida, dan zat kimia lainnya.
- 9. Perlindungan hewan ternak dan ikan agar bebas cemaran pestisida. Perlindungan pengelola dan pekerja usahatani agar bebas cemaran zat kimia beracun berasal dari input usahatani.
- 10. Pelestarian kesuburan dan produktivitas la han serta keberlanjutan sistem produksi agar terjaga dengan baik.
- 11. Pemeliharaan kesehatan lingkungan lahan usahatani, agar bebas dari cemaran limbah B3 dan benda-benda anorganik berasal dari luar usahatani.
- 12. Perlindungan pekerja usah atani agar terjamin hak-haknya dalam hal kesehatan, upah kerja, dan kesejahteraannya, tanpa terjadi diskriminasi gender dalam pengupahan dan jenis pekerjaannya.
- 13. Pemberdayaan masyarakat miskin di sekitar usahatani, untuk mendapatkan manfaat ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan mereka.
- 14. Perlindungan konsumen produk pertanian agar mendapat jaminan keamanan konsumsi dari hasil pertanian yang mereka beli.

# d) Sistem Sertifikasi Proses Produksi

Sistem sertifikasi proses produksi pertanian, dimaksudkan sebagai salah satu cara untuk memastikan agar ketentuan tentang pemeliharaan mutu sumber daya dan lingkungan/agroekologi pertanian, dilaksanakan secara efektif. Tujuan sertifikasi sistem produksi pertanian, adalah: (1) memberikan jaminan mutu aman konsumsi bahan pangan bagi konsumen, (2) menjaga kualitas lahan dan lingkungan tetap lestari, (3) memberikan kesejahteraan tenaga kerja usahatani, (4) menjaga terpeliharanya keanekaragaman hayati pada agroekologi terkait (IRRI, 2011). Dalam sertifikasi Better Management Practices pada perkebunan tebu, bahkan ditambahkan tujuan, (5) memberikan kesejahteraan dan keadilan bagi masyarakat di wilayah usaha (Kingston *et al.*, 2007 dalam Sumarno, 2014)).

Ketentuan dalam sertifikasi produksi di Eropa baru diintroduksikan ke produsen bahan pangan (petani) pada tahun 2000, namun kini telah diadopsi oleh banyak negara. Di Asia sistem sertifikasi mulai diadopsi sejak tahun 2006/2007. Indonesia telah menyusun ketentuan sertifikasi untuk sistem produksi buah menggunakan sistem GAP (Good Agriculture Practices), yang disesuaikan dengan kondisi Indonesia (Ditjen Hortikultura, 2004) namun hingga kini belum diterapkan. IRRI (2011) menganjurkan GAP sebagai sistem sertifikasi pada produksi padi, seperti yang telah diterapkan di Vietnam dan Thailand sejak tahun 2009. Sayangnya Indonesia belum berminat untuk memikirkan hal ini, padahal sertifikasi produksi telah menjadi komponen Non Tarriff Barrier dalam perdagangan Internasional. Seperti halnya pertanian ekologis-konservasif, sistem sertifikasi juga memerlukan pemahaman dan kesepakatan untuk dapat dioperasionalkan. Pada dasarnya, sistem sertifikasi produksi juga merupakan upaya pertanian ekologis-konservasif, disamping tujuan jaminan keamanan konsumsi produk panen yang dihasilkan.

## 2.9. Implementasi Sistem Pertanian Organik

## 2.9.1. Pengertian Pertanian Organik

Pertanian organik menurut pendapat Mc. Deeck (2007) adalah sistem manajemen produksi terpadu yang menghindari penggunaan pupuk buatan, pestisida dan hasil rekayasa genetik, menekan pencemaran udara, tanah, dan air. Di sisi lain, pertanian organik meningkatkan kesehatan dan produktivitas di antara flora, fauna dan manusia. Penggunaan masukan di luar pertanian yang menyebabkan degradasi sumber daya alam tidak dapat dikategorikan sebagai pertanian organik. Sebaliknya, sistem pertanian yang tidak menggu-nakan masukan dari luar, namun mengikuti aturan pertanian organik dapat masuk dalam kelompok pertanian organik, meskipun agroekosistemnya tidak mendapat sertifikasi organik. Adapun Permentan RI Nomor 64 tahun 2013 mendefinisikan Sistem Pertanian Organik adalah sistem manajemen produksi yang holistik untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penerapan praktek-praktek manaje-men yang lebih mengutamakan penggunaan input dari limbah kegiatan budidaya di lahan, dengan mempertimbangkan daya adaptasi terhadap keadaan setempat. Jika me-mungkin-kan hal tersebut dapat dicapai dengan penggunaan budaya, metoda biologi dan mekanik,

yang tidak menggunakan bahan sintesis untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam sistem.

Filosofi pertanian organik sesungguhnya merupakan himbauan moral untuk berbuat kebajikan pada lingkungan sumberdaya alam dalam melakukan praktek pertanian dengan mempertimbangkan 3 (tiga) aspek, yaitu (Musriyah, 2016: 1) Aspek Ekonomi, Dalam sistem pertanian organik, selalu mempertimbangkan efisiensi terhdap penggunaan sumberdaya, efisiensi terhadap penggunaan bahan input eksternal, meminimalkan biaya pengobatan dan meningkatkan pendapatan/nilai tambah, 2) Aspek Ekologi, Dalam usahatani organik, selalu diupayakan semaksimal mungkin memanfaatkan input lokal, meminimalkan polusi dari proses kegiatan produksi, memperbaiki tekstur dan kesuburan tanah, menyeimbangkan keanekaragaman biologi, mengedepankan usahataniberkelanjutan, konservasi sumberdaya alam dan berupaya menjaga keseimbangan ekosistem, dan 3) Aspek Sosial, Dalam usahatani organik selalu berupaya meningkatkan kepekaan yang lebih baik terhadap lingkungan, penghargaan terhadap budaya lokal, pemenuhan kebutuhan produk yang sehat dan aman dikonsumsi, mengutamakan lingkungan kerja yang aman dan sehat serta menjaga keharmonisan sosial di pedesaan.

## 2.9.2. Kerangka Pertimbangan Ekologis

Menurut Musriyah (2016) bahwa pertanian organik memandang alam secara menyeluruh, komponennya saling bergantung dan menghidupi, dan manusia adalah bagian di dalamnya. Prinsip ekologi dalam pertanian organik didasarkan pada hubungan antara organisme dengan alam sekitarnya dan antarorganisme itu sendiri secara seimbang. Pola hubungan antara organisme dan alamnya dipandang sebagai satu – kesatuan yang tidak terpisahkan, sekaligus sebagai pedoman atau hukum dasar dalam pengelolaan alam, termasuk pertanian. Dalam pelaksanaannya, sistem pertanian organik sangat memperhatikan kondisi lingkungan dengan mengembangkan metode budi daya dan pengolahan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan. Sistem pertanian organik diterapkan berdasarkan atas interaksi tanah, tanaman, hewan, manusia, mikroorganisme, ekosistem, dan lingkungan dengan memperhatikan keseimbangan dan keanekaragaman hayati. Sistem ini secara langsung diarahkan pada usaha meningkatkan proses daur ulang alami daripada usaha merusak ekosistem pertanian (agroekosistem).

Pertanian organik banyak memberikan kontribusi pada perlindungan lingkungan dan masa depan kehidupan manusia. Pertanian organik juga menjamin keberlanjutan bagi agroekosistem dan kehidupan petani sebagai pelaku pertanian. Sumber daya lokal dipergunakan sedemikian rupa sehingga unsur hara, biomassa, dan energi bisa ditekan serendah mungkin serta mampu mencegah pencemaran. Pemanfaatan bahan-bahan alami lokal di sekitar lokasi pertanian seperti limbah produk pertanian sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik seperti kompos sangat efektif mereduksi penggunaan pupuk kimia sintetis yang jelas-jelas tidak ramah lingkungan. Demikian juga dengan pemanfaatan bahan alami seperti tanaman obat yang ada untuk dibuat racun hama akan mengurangi penggunaan bahan pencemar bahaya yang diakibatkan obat-obatan kimia.

## 2.9.3. Kondisi Pertimbangan Empiris

Departemen Pertanian telah mencanangkan pengembangan pertanian organik dengan slogan 'Go Organik 2010'. Sinergisme aktivitas dan pelaku usaha dapat mempercepat pencapaian tujuan dari "Go Organik 2010" yaitu 'Indonesia sebagai salah satu produsen pangan organik utama dunia'. Pertanian organik dirancang pengemba-ngannya dalam enam tahapan mulai dari tahun 2001 hingga tahun 2010. Tahapan tersebut adalah adalah sebagai berikut: Tahun 2001 difokuskan pada kegiatan sosialisasi; Tahun 2002 difokuskan pada kegiatan sosialisasi dan pembentukan regulasi; Tahun 2003 difokuskan pada pembentukan regulasi dan bantuan teknis; Tahun 2004 difokuskan pada kegiatan bantuan teknis dan sertifikasi; Tahun 2005 difokuskan pada sertifikasi dan promosi pasar; dan Tahun 2006 – 2010 terbentuk kondisi industrialisasi dan perdagangan.

Banyak pihak yang merasa pesimis bahwa program tersebut dapat diwujudkan pada Tahun 2010. Dalam rangka mewujudkan Go Organik 2010, hingga saat itu belum ada produk hukum yang mengharuskan pemakaian pupuk organik dalam sektor pertanian. Namun Deptan menyelenggarakan kegiatan Musyawarah Perencanaan Pembangunan Pertanian yang merumuskan bahwa kegiatan pembangunan pertanian periode 2005-2009 dilaksanakan melalui tiga program, yaitu (1) Program peningkatan ketahanan pangan, (2) Program pengembangan agribisnis, dan (3) Program peningkatan kesejahteraan petani. Selanjutnya kementerian pertanian pada tahun 2013 menelurkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 64/Permentan/OT.140/5/2013 tentang sistem Pertanian Organik pada tanggal 29 Mei 2013 atas dasar pertimbangan bahwa

pembangunan pertanian khususnya pertanian organik pada era globalisasi harus mendukung tumbuhnya dunia usaha sehingga mampu menghasilkan produk organik yang memiliki jaminan atas integritas organik yang dihasilkan. Bahwa dengan memiliki jaminan atas integritas organik, maka dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat dan sekaligus mendapatkan jaminan atas produk tersebut tanpa mengakibatkan kerugian konsumen.

## 2.9.4. Prinsip-Prinsip Pertanian Organik

Pertanian pertanian organik didasari pada empat prinsip, yaitu (IFOAM, 2009): Prinsip kesehatan, Prinsip ekologi, Prinsip keadilan, dan Prinsip perlindungan. Setiap prinsip dinyatakan melalui suatu pernyataan disertai dengan penjelasannya. Prinsipprinsip ini harus digunakan secara menyeluruh dan dibuat sebagai prinsip-prinsip etis yang mengilhami tindakan. Prinsip kesehatan adalah Pertanian organik harus melestarikan dan meningkatkan kesehatan tanah, tanaman, hewan, manusia dan bumi sebagai satu kesatuan dan tak terpisahkan. Prinsip ini menunjukkan bahwa kesehatan tiap individu dan komunitas tak dapat dipisahkan dari kesehatan ekosistem; tanah yang sehat akan menghasilkan tanaman sehat yang dapat mendukung kesehatan hewan dan manusia. Kesehatan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem kehidupan. Hal ini tidak saja sekedar bebas dari penyakit, tetapi juga dengan memelihara kesejahteraan fisik, mental, sosial dan ekologi. Ketahanan tubuh, keceriaan dan pembaharuan diri merupakan hal mendasar untuk menuju sehat. Peran pertanian organik baik dalam produksi, pengolahan, distribusi dan konsumsi bertujuan untuk melestarikan dan meningkatkan kesehatan ekosistem dan organisme, dari yang terkecil yang berada di dalam tanah hingga manusia. Secara khusus, pertanian organik dimaksudkan untuk menghasilkan makanan bermutu tinggi dan bergizi yang mendukung pemeliharaan kesehatan dan kesejahteraan. Mengingat hal tersebut, maka harus dihindari penggunaan pupuk, pestisida, obat-obatan bagi hewan dan bahan aditif makanan yang dapat berefek merugikan kesehatan.

Sementara itu, prinsip ekologi adalah pertanian organik harus didasarkan pada sistem dan siklus ekologi kehidupan. Bekerja, meniru dan berusaha memelihara sistem dan siklus ekologi kehidupan. Prinsip ekologi meletakkan pertanian organik dalam sistem ekologi kehidupan. Prinsip ini menyatakan bahwa produksi didasarkan pada proses dan daur ulang ekologis. Makanan dan kesejahteraan diperoleh melalui ekologi suatu lingkungan produksi yang khusus; sebagai contoh, tanaman membutuhkan tanah

yang subur, hewan membutuhkan ekosistem peternakan, ikan dan organisme laut membutuhkan lingkungan perairan. Budidaya pertanian, peternakan dan pemanenan produk liar organik haruslah sesuai dengan siklus dan keseimbangan ekologi di alam. Siklus-siklus ini bersifat universal tetapi pengoperasiannya bersifat spesifik-lokal. Pengelolaan organik harus disesuaikan dengan kondisi, ekologi, budaya dan skala lokal. Bahan-bahan asupan sebaiknya dikurangi dengan cara dipakai kembali, didaur ulang dan dengan pengelolaan bahan-bahan dan energi secara efisien guna memelihara, meningkatkan kualitas dan melindungi sumber daya alam. Pertanian organik dapat mencapai keseimbangan ekologis melalui pola sistem pertanian, membangun habitat, pemeliharaan keragaman genetika dan pertanian. Mereka yang menghasilkan, memproses, memasarkan atau mengkonsumsi produk-produk organik harus melindungi dan memberikan keuntungan bagi lingkungan secara umum, termasuk di dalamnya tanah, iklim, habitat, keragaman hayati, udara dan air.

Selanjutnya prinsip keadlilan dimaksud adalah Pertanian organik harus membangun hubungan yang mampu menjamin keadilan terkait dengan lingkungan dan kesempatan hidup bersama. Keadilan dicirikan dengan kesetaraan, saling menghormati, berkeadilan dan pengelolaan dunia secara bersama, baik antar manusia dan dalam hubungannya dengan makhluk hidup yang lain. Prinsip ini menekankan bahwa mereka yang terlibat dalam pertanian organik harus membangun hubungan yang manusiawi untuk memastikan adanya keadilan bagi semua pihak di segala tingkatan; seperti petani, pekerja, pemroses, penyalur, pedagang dan konsumen. Pertanian organik harus memberikan kualitas hidup yang baik bagi setiap orang yang terlibat, menyumbang bagi kedaulatan pangan dan pengurangan kemiskinan. Pertanian organik bertujuan untuk menghasilkan kecukupan dan ketersediaan pangan maupun produk lainnya dengan kualitas yang baik. Prinsip keadilan juga menekankan bahwa ternak harus dipelihara dalam kondisi dan habitat yang sesuai dengan sifat-sifat fisik, alamiah dan terjamin kesejahteraannya. Sumber daya alam dan lingkungan yang digunakan untuk produksi dan konsumsi harus dikelola dengan cara yang adil secara sosial dan ekologis, dan dipelihara untuk generasi mendatang. Keadilan memerlukan sistem produksi, distribusi dan perdagangan yang terbuka, adil, dan mempertimbangkan biaya sosial dan lingkungan yang sebenarnya.

Adapun prinsip perlindungan merupakan Pertanian organik harus dikelola secara hati-hati dan bertanggung jawab untuk melindungi kesehatan dan kesejahteraan

generasi sekarang dan mendatang serta lingkungan hidup. Pertanian organik merupakan suatu sistem yang hidup dan dinamis yang menjawab tuntutan dan kondisi yang bersifat internal maupun eksternal. Para pelaku pertanian organik didorong meningkatkan efisiensi dan produktifitas, tetapi tidak boleh membahayakan kesehatan dan kesejahteraannya. Karenanya, teknologi baru dan metode-metode yang sudah ada perlu dikaji dan ditinjau ulang. Maka, harus ada penanganan atas pemahaman ekosistem dan pertanian yang tidak utuh. Prinsip ini menyatakan bahwa pencegahan dan tanggung jawab merupakan hal mendasar dalam pengelolaan, pengembangan dan pemilihan teknologi di pertanian organik. Ilmu pengetahuan diperlukan untuk menjamin bahwa pertanian organik bersifat menyehatkan, aman dan ramah lingkungan. Tetapi pengetahuan ilmiah saja tidaklah cukup. Seiring waktu, pengalaman praktis yang dipadukan dengan kebijakan dan kearifan tradisional menjadi solusi tepat. Pertanian organik harus mampu mencegah terjadinya resiko merugikan dengan menerapkan teknologi tepat guna dan menolak teknologi yang tak dapat diramalkan akibatnya, seperti rekayasa genetika (genetic engineering). Segala keputusan harus mempertimbangkan nilai-nilai dan kebutuhan dari semua aspek yang mungkin dapat terkena dampaknya, melalui proses-proses yang transparan dan partisipatif.

## 2.9.5. Hasil Penelitian Sejenis

Hasil penelitian Indrayati (2013) di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan menggunakan analisis SWOT dapat diketahui bahwa posisi usahatani pertanian organik di Desa Rowosari terletak pada *White Area* (bidang kuatberpeluang) dengan nilai IFAS sebesar 3,20 dan nilai EFAS sebesar 3,26. Usahatani tersebut cukup kuat mempertahankan strateginya untuk perkembangan usahatani padi organik ke depan. Sementara itu, hasil penelitian Nurmala (2011) di Desa Ciburuy dan Desa Cisalada, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor menyimpulkan bahwa usahatani padi semi organik lebih layak dijalankan dibandingkan anorganik karena menghasilkan NPV dan gross B/C ratio yang lebih tinggi. Total biaya rata-rata per hektar per musim tanam usahatani padi semi organik lebih tinggi dibandingkan usahatani padi anorganik. Pendapatan rata-rata dan R/C ratio yang dihasilkan bahwa usahatani padi semi organik akan menghasilkan nilai yang lebih besar dibandingkan usahatani padi anorganik.

Selanjutnya hasil penelitian Hindarti, Muhaimin dan Sumarno (2012) di Desa Bumiaji Kota Batu menyimpulkan bahwa faktor luas lahan, jumlah anggota keluarga, pengalaman dan pendapatan berpengaruh terhadap keputusan petani apel untuk menerapkan sistem pertanian organik. Sedangkan variabel umur dan pendidikan petani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem pertanian organik. Demikian pula hasil penelitian Rukka, Buhaerah dan Sunaryo (2006) di Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa faktor internal seperti motivasi petani, pengalaman berusahatani dan luas lahan garapan menunjukkan adanya kolerasi nyata pada respon petani terhadap penggunaan pupuk organik pada padi sawah, sedangkan tingkat pendidikan formal tidak memperlihatkan adanya hubungan.

Selanjutnya hasil penelitian Widnyana (2011) di Desa Aan Kecamatan Banjarangkan Klungkung mengungkapan bahwa respon petani terhadap kegiatan pendampingan penanaman padi berbasis organik cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dari hasil evaluasi bahwa 100 % dari petani *SIT* mengetahui dan paham tentang budidaya padi sistem organik, dan mereka sepakat mengembangkan sistem budidaya ini di masa mendatang. Aplikasi teknologi yang diterapkan mampu memberikan tambahan produksi pada padi hibrida (Intani dan SL8SHS) sebesar 360 kg/ha dan ada kecenderungan varietas hibrida SL8SHS memberikan hasil produksi gabah tertinggi yaitu 10, 80 ton/ha.

# BAB III DINAMIKA TINGKAT PARTISIPASI PETANI DALAM PEMBANGUNAN PERTANIAN BERWAWASAN LINGKUNGAN

## 3.1. Konsep Partisipasi Masyarakat

Pembangunan yang partisipatif (*participatory Development*) merupakan proses yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh keputusan subtansial yang berkenaan dengan kehidupan masyarakat dipedesaan. Dalam bidang kesejahteraan sosial, konsep partisipasi dapat dimaknai sebagai upaya melawan ketersingkiran (*marginality*) sehingga dalam partisipasi masyarakat, siapapun dapat memainkan peranan secara aktif, memiliki control terhadap kehidupannya sendiri, mengambil peran dalam kegiatan dimasyarakat, serta menjadi lebih terlibat dalam pembangunan.

Secara umum, sisi positif dari partisipasi adalah program yang dijalankan akan lebih respon terhadap kebutuhan dasar yang sesungguhnya, sebagai suatu cara penting untuk menjamin keberlanjutan program pembangunan kesejahteraan sosial masyarakat, akan lebih efisien karena membantu mengidentifikasi strategi dan teknik yang lebih tepat, serta meringankan beban program dari sisi dana, tenaga maupun material. Namun sisi negatif dari partisipasi tersebut, akan melonggarkan kewenangan pihak pemangku kebijakan program sehingga akuntabilitas pemangku program sulit diukur, proses pembuatan keputusan menjadi lambat, demikian pula pelaksanaannya, serta bentuk program juga akan berbeda-beda karena masyarakat yang beragam. Disamping itu, program juga berpeluang untuk diselewengkan oleh pihak tertentu untuk kepentingan kelompoknya sendiri (Syahyuti, 2006).

Keberhasilan pembangunan daerah dan nasional sangat ditentukan oleh tingkat partisipasi masyarakat khususnya petani yang sebagian besar berada di pedesaan. Pertanyaan-pertanyaan mengenai partisipasi masyarakat, biasanya mengenai keefektifan program-program pemerintah yang penting dalam sector pedesaan, keluarga berencana, pembangunan desa, dan kesejahteraan social ekonomi masyarakat desa. Perubahan paradigma pembangunan masa lalu yang dominan sifatnya top down approach telah memandulkan partisipasi masyarakat yang sifatnya asli atau genuine, sehingga mengaburkan arti dan makna partisipasi masyarakat petani dalam pembangunan (Adi, 2003). Di sisi lain, kurang tepatnya upaya mendekatkan kegiatan-kegiatan pembangunan pertanian pada wilayah-wilayah pedesaan yang direncanakan secara sentralistik belum mengakomodir kebutuhan masyarakat petani di pedesaan yang senantiasa selalu diarahkan oleh pemerintah desa dan lebih mempunyai kecenderungan memunculkan partisipasi semu masyarakat petani dalam kegiatan

pembangunan bahkan memberi kesan petani tidak mandiri dan sangat tergantung dengan bantuan program yang dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat maupun daerah.

Adanya partisipasi semu sangat tidak dikehendaki dalam kegiatan pembangunan karena partisipasi semacam itu tidak akan memberi arti bagi masyarakat petani dalam memanfaatkan hasil pembangunan dan berarti pula bahwa masyarakat petani di pedesaan tidak dapat diberdayakan dalam meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraannya (Bappenas, 2003). Sebaliknya apabila bentuk partisipasi masyarakat petani sudah menunjukkan perubahan terhadap bentuk partisipasi sesungguhnya dalam pembangunan pedesaan yang dapat dibuktikan dengan hasil kajian sosial ekonomi pertanian melalui perolehan data kualitatif-deskriptif dari aktivitas dan perilaku masyarakat petani secara representative terhadap pembangunan, maka dapat dikatakan bahwa program pembangunan dan partisipasi petani sangat berkaitan erat keduanya terhadap manfaat pembangunan, selanjutnya jika kaitan ini tidak jelas maka sulitlah membangkitkan partisipasi masyarakat petani dalam perencanaan program pemberdayaan masyarakat petani dalam pembangunan pedesaan.

Menurut Margono (1980) dalam Hidayat, Sukesi, dan Kusumawarni (2009) bahwa partisipasi dapat diartikan sebagai ikut serta masyarakat dalam pembangunan, ikut dalam kegiatan-kegiatan pembangunan dan ikut serta memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Dengan arti partisipasi tersebut, jelas kiranya betapa pentingnya mengusahakan peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Partisipasi dalam hal ini bukan hanya berarti ikut menyumbangkan sesuatu input ke dalam proses pembangunan, tetapi termasuk juga ikut memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Tingkat partisipasi tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi petani, yaitu tingkat pendidikan, status sosial (pendapatan), luas lahan, motivasi berusaha, keberanian menanggung resiko dan kontak dengan penyuluh.

## 3.2. Pentingnya Pembangunan Pertanian Berwawasan Lingkungan

Pembangunan pertanian melalui pendekatan komoditas telah menjadikan Indonesia, dan banyak negara lain di dunia; mampu memenuhi sebagian besar kebutuhan bahan pangannya. Kejar-mengejar antara peningkatan produksi bahan pangan dan jumlah penduduk, tanpa disadari telah mengkondisikan banyak negara di dunia (termasuk Indonesia) untuk memberikan prioritas pengembangan pada komoditas pangan utama dan cenderung mengabaikan pengembangan tanaman yang kurang strategis. Pada awal revolusi hijau, kondisi ini diyakini merupakan jawaban terhadap kekhawatiran terjadinya "ramalan Malthus"; namun setelah berjalan beberapa dekade mulai dirasakan adanya ancaman

keberlanjutan (*sustainability*) karena munculnya ketidakseimbangan ekosistem yang dieksploitasi secara monokultur.

Kemunculan pendekatan komoditas dalam pembangunan pertanian lebih didasarkan pada prioritas kebijakan suatu rejim pemerintahan. Sebagai contoh, pertanaman padi sudah menjadi prioritas untuk dikembangkan sejak jaman kerajaan, karena telah dijadikan sebagai bahan pangan pokok. Namun kedatangan bangsa Eropa ke bumi Nusantara untuk mencari sumber daya alam, khususnya tanaman perkebunan, yang dapat diperdagangkan di pasar internasional memunculkan era baru pengembangan tanaman perkebunan bernilai tinggi, seperti pala, lada, tebu, tembakau, dan kopi. Pada masa pendudukan Jepang, basis komoditas yang harus dikembangkan oleh petani pribumi sedikit berbeda dibandingkan dengan era Hindia Belanda. Pendekatan komoditas semakin mengental pada era setelah kemerdekaan, dimana pembangunan pertanian difokuskan untuk mencukupi kebutuhan pangan pokok, yaitu beras.

Sejarah panjang pendekatan komoditas, khususnya pada komoditas pangan strategis (baca: beras) yang diuraikan di atas, memberikan pembelajaran penting yang dapat dimanfaatkan untuk menyempurnakan pendekatan pembangunan pertanian yang lebih sesuaidengan dinamika lingkungan strategis terkini. Pertama, pendekatan komoditas membutuhkan komitmen dan dukungan penuh pemerintah melalui berbagai program yang disusun secara terintegrasi dan komprehensif. Kedua, tujuan akhir dari penetapan suatu kebijakan atau program harus jelas. Sebagai contoh, kebijakan pengelolaan pangan beras pada era kolonial dan era Orde Baru adalah penyediaan pangan murah. Ketiga, untuk mengoptimalkan implementasi program pembangunan pertanian, kelembagaan system penyampai dan penerima harus terbangun dengan baik.

Pembangunan pertanian pada masa lampau yang lebih menekankan pada pertumbuhan ekonomi telah menimbulkan dampak negatif terhadap ketersediaan sumber daya alam dan kualitas lingkungan. Akibatnya, setelah hampir empat dasawarsa pembangunan berlangsung, kondisi pertanian nasional masih dihadapkan pada berbagai masalah, antara lain: (1) menurunnya kesuburan dan produktivitas lahan, (2) berkurangnya daya dukung lingkungan, (3) meningkatnya konversi lahan pertanian produktif, (4) meluasnya lahan kritis, 5) meningkatnya pencemaran dan kerusakan lingkungan, (6) menurunnya nilai tukar, penghasilan dan kesejahteraan petani, (7) meningkatnya jumlah penduduk miskin dan pengangguran di perdesaan, dan (8) terjadinya kesenjangan sosial di masyarakat (Saptana dan Ashari, 2007:)

Dengan memperhatikan persoalan yang dihadapi di sektor pertanian ke depan yang semakin kompleks, baik dari aspek globalisasi ekonomi, lingkungan maupun dampak pemanasan global, maka nampaknya tidak ada pilihan lain untuk mengubah paradigma lama. Paradigma "profitabilitas" harus segera digantikan oleh paradigma "Keberlanjutan". Demikian juga dengan paradigm "pertumbuhan" yang harus segera dialihkan ke paradigma "keseimbangan". Sementara itu, paradigma "efisiensi lingkungan" harus lebih dikedepankan dari pada paradigma "efisiensi teknis". Dan terakhir, paradigma "mendominasi alam" harus segera digeser ke paradigma "harmonisasi dengan alam". (Hermanto, 2012,

Guna mendukung pergeseran paradigma di atas, maka harus ada reorientasi pola pikir dalam pengembangan sektor pertanian dari yang bersifat parsial menjadi terintegrasi. Pertanian dalam arti luas merupakan suatu system dengan komponen-komponen yang saling mendukung dan tidak terpisahkan satu dengan lainnya. Karena itu, diperlukan reorientasi konsep pembangunan pertanian yang menuju pada pembangunan sistem pertanian yang berwawasan lingkungan.

Secara konsepsi perwujudan dari sistem pertanian yang berwawasan lingkungan dengan ciri utamanya antara lain :

- 1) Perencanaan pembangunan bersifat *bottom up* (melibatkan stakeholders petani, pelaku agribisnis)
- 2) Program dan pelaksanaan pembangunan tidak berdasarkan batas administrasi pemerintah (Provinsi/kabupaten/kecamatan), melainkan batas agroekolog
- 3) Pewilayahan atau zonasi wilayah sasaran dalam satu kesatuan hamparan (*economy of scale*); sasaran yang ingin dicapai dari satu objek tidak mengorbankan objek yang lain
- 4) Pembangunan pertanian menggunakan pendekatan sistem usahatani
- 5) Perhatian terhadap kelestarian sumberdaya alam tanah, air dan sumberdaya hayati serta keterkaitan antara daerah aliran sungai (DAS) hulu-tengah-hilir
- 6) Penerapan prinsip KISS (koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergis) antara instansi yang berwenang
- 7) Penerapan hukum secara konsekuen

Pertanian berkelanjutan dengan pendekatan sistem dan besifat holistik mempertautkan berbagai aspek atau gatrs dan disiplin ilmu yang sudah mapan antara lain agronomi, ekologi, ekonomi, sosial, dan budaya.

Sistem pertanian berkelanjutan juga beisi suatu ajakan moral untuk berbuat kebajikkan pada lingkungan sumber daya alam dengan memepertimbangkan tiga matra atau aspek sebagai berikut:

- 1) Kesadaran Lingkungan (*Ecologically Sound*), sistem budidaya pertanian tidak boleh mnyimpang dari sistem ekologis yang ada. Keseimbanganadalah indikator adanya harmonisasi dari sistem ekologis yang mekanismena dikendalikanoleh hukum alam.
- 2) Bernilai ekonomis (*Economic Valueable*), sistem budidaya pertanian harus mengacu pada pertimbangan untung rugi, baik bagi diri sendiri dan orang lain, untuk jangka pandek dan jangka panjang, serta bagi organisme dalam sistem ekologi maupun diluar sistem ekologi.
- 3) Berwatak sosial atau kemasyarakatan (*Socially Just*), sistem pertanian harus selaras dengan norma-noma sosial dan budaya yang dianut dan di junjung tinggi oleh masyarakat disekitarnya sebagai contoh seorang petani akan mengusahakan peternakan ayam diperkaangan milik sendiri. Lima kriteria untuk mengelola suatu sistem pertanian berkelanjutan adalah meliputi: Kelayakan ekonomis (*economic viability*), Bernuansa dan bersahabat dengan ekologi (*accolgically sound and friendly*), Diterima secara sosial (*Social just*), Kepantasan secara budaya (*Culturally approiate*), dan Pendekatan sistem holistik (*sistem and hollisticc approach*)

Menurut Jaker PO (Jaringan Kerja Pertanian Organik) dan IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement), ada 4 prinsip dasar dalam membangun gerakan pertanian berkelanjutan:

#### 1. Prinsip ekologis

Prinsip ini mengembangkan upaya bahwa pola hubungan antara organisme dengan alam adalah satu kesatuan. Upaya-upaya pemanfaatan air, tanah, udara, iklim serta sumbersumber keane-karagaman-hayati di alam harus seoptimal mungkin (tidak mengeksploitasi). Upaya-upaya pelesta-rian harus sejalan dengan upaya pemanfaatan.

### 2. Prinsip teknis

Produksi dan pengolahan Prinsip teknis ini merupakan dasar untuk mengupayakan suatu produk organik. Yang termasuk dalam prinsip ini mulai dari transisi lahan model pertanian konvensional ke pertanian berkelanjutan, cara pengelolaannya, pemupukan, pengelolaan hama dan penyakit hingga penggunaan teknologi yang digunakan sejauh mungkin mempertimbangkan kondisi fisik setempat.

# 3. Prinsip Sosial ekonomis

Prinsip ini menekankan pada penerimaan model pertanian secara sosial dan secara ekonomis menguntungkan petani. Selain itu juga mendorong berkembangnya kearifan lokal, kesetaraan antara perempuan dan laki-laki, dan mendorong kemandirian petani.

## 4. Prinsip Politik

Prinsip ini mengutamakan adanya kebijakan yang tidak bertentangan dengan upaya pengembangan pertanian berkelanjutan. Kebijakan ini baik dalam upaya produksi, kebijakan harga, maupun adanya pemasaran yang adil.

# 3.3. Dinamika Kelompok Tani antara Dahulu dan Sekarang

Salah satu faktor yang dapat memperlancar pembangunan pertanian adalah adanya kesadaran masyarakat. Sehubungan dengan kesadaran masyarakat tersebut, petani bergabung ke dalam suatu wadah yaitu kelompok tani. Dalam kelompok tani, setiap anggota akan berintegrasi, bekerjasama dan berusaha untuk mencapai tujuan bersama. Pada hakekatnya, tujuan kelompok mampu mengikat seluruh anggota dalam kelompok untuk menjadi satu kesatuan kelompok yang dinamis dan fungsional. Di dalam kehidupan berkelompok, semangat anggota tidak selalu berada dalam keadaan statis, tetapi berada dalam keadaan dinamis, yaitu selalu berubah-ubah secara terus-menerus dalam menjalankan kehidupan berkelompok. Semangat anggota tercermin ke dalam setiap tahapan partisipasi yang dilakukan oleh masing-masing anggota kelompok.

Tujuan dinamika kelompok adalah tercapainya tujuan kelompok yang ditentukan dengan adanya tindakan yang dilakukan oleh anggota kelompok. Dengan adanya dinamika kelompok tersebut, mampu memberi peluang yang sebesar-besarnya kepada setiap anggota kelompok untuk bekerjasama dan berpartisipasi dalam kegiatan kelompok, sehingga melalui kerjasama dan partisipasi anggota inilah tujuan program dalam pembangunan, khususnya pembangunan pertanian dapat berhasil dan berjalan dengan baik. Dinamika kelompok diharapkan dapat menjadikan kelompok yang bersangkutan mempunyai kelebihan untuk menjalankan setiap aktivitas bagi kepentingan kelompok. Partisipasi anggota di dalam kegiatan kelompok merupakan usaha aktif anggota yang terbagi menjadi tiga kategori partisipasi yaitu partisipasi anggota dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Adanya dinamika kelompok tersebut, mampu mempengaruhi tingkat partisipasi anggota kelompok untuk mencapai tujuan kelompok.

#### 1) Kelompok Tani

Kelompok tani menurut Departemen Pertanian *dalam* Mardikanto (1996) diartikan sebagai kumpulan orang tani atau petani, yang terdiri dari petani dewasa (pria atau wanita) maupun petani taruna (pemuda atau pemudi) yang terikat secara informal dalam suatu wilayah kelompok atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama serta berada di ingkungan pengaruh dan pimpinan seorang kontak tani. Kartasapoetra (1991), mengemukakan bahwa

kelompok tani merupakan sekumpulan petani yang mempunyai kepentingan bersama dalam usahatani, bersifat nonformal dan dilandasi oleh kesadaran bersama dan berdasar atas asas kekeluargaan. Akan tetapi, dalam perkembangannya menunjukkan bahwa kelompok tani tidak lagi merupakan kelompok petani yang terikat secara nonformal, karena pembentukannya diatur oleh Surat Edaran Menteri Pertanian /1979, sehingga lebih tepat jika kelompok tani dinyatakan sebagai suatu kelompok formal (Mardikanto, 1996).

Banyak keuntungan yang menjadi alasan dari pembentukan kelompok tani, antara lain diungkapkan Torres *dalam* Mardikanto (1996) sebagai berikut :

- a. Eratnya interaksi dalam kelompok dan membangun kepemimpinan kelompok.
- b. Terarahnya peningkatan secara cepat mengenai jiwa kerjasama antara petani.
- c. Memperlancar perembesan penerapan teknologi baru.
- d. Menaikkan kemampuan rata-rata pengembalian hutang (pinjaman) petani.
- e. Meningkatkan orientasi pasar, baik yang mengenai masukan (*input*) maupun produk yang dihasilkan (*out put*).
- f. Membantu pembagian air irigasi secara lebih efisien serta pengawasannya dilakukan oleh diantar petani sendiri.

Sajogyo *dalam* Mardikanto (1996) memberi tiga alasan utama dibentuknya kelompok tani, yang mencakup :

- a. Kelompok tani dibentuk untuk memanfaatkan secara lebih baik (optimal) semua sumber daya yang tersedia.
- b. Kelompok tani dikembangkan oleh pemerintah sebagai alat pembangunan.
- c. Adanya alasan ideologis yang mewajibkan para petani untuk terikat oleh suatu amanat suci yang harus mereka amalkan melalui kelompok taninya.

## 2) Dinamika Kelompok

Menurut Suhardiyono (1992), dinamika kelompok tani adalah gerakan bersama yang dilakukan oleh anggota kelompok tani secara serentak dan bersama-sama dalam melaksanakan seluruh kegiatan kelompok tani dalam mencapai tujuan, yaitu peningkatan hasil produksi dan mutu yang pada gilirannya nanti akan meningkatkan pendapatan. Dinamika kelompok adalah bentuk interaksi atau hubungan individu atau seseorang dalam kelompok. Interaksi tersebut terjadi diantara individu-individu dalam kelompok yang anggotanya saling berinteraksi satu sama lain. Dinamika kelompok juga diartikan sebagai proses belajar di dalam kelompok. Sebuah dinamika dalam kelompok dapat berpengaruh terhadap perilaku anggota dalam kelompok tersebut. Dinamika kelompok sangat berpengaruh terhadap perilaku anggota, para anggota akan lebih berperilaku demi tercapainya tujuan bersama.

Benedict *dalam* Santoso (1999) menjelaskan bahwa persoalan yang ada di dalam dinamika kelompok adalah sebagai berikut :

# a. Kohesi (persatuan)

Dalam persoalan kohesi ini akan dilihat tingkah laku anggota dalam kelompok, seperti proses pengelompokan, intensitas anggota, arah pilihan, nilai kelompok dan sebagainya.

### b. Motif (dorongan)

Persoalan motif ini berkisar pada diri pribadi anggota terhadap kehidupan kelompok, yang terdiri dari kesatuan berkelompok, tujuan bersama, orientasi diri terhadap kelompok dan sebagainya

#### c. Struktur

Persoalan ini terlihat pada bentuk pengelompokan, bentuk hubungan, perbedaan kedudukan antar anggota, pembagian tugas dan sebagainya.

#### d. Pimpinan

Persoalan pimpinan tidak kalah pentingnya pada kehidupan kelompok dimana hal ini terlihat pada bentuk kepemimpinan, tugas pimpinan, system kepemimpinan dan sebagainya.

## e. Perkembangan kelompok

Perkembangan kelompok dapat pula menentukan kehidupan kelompok selanjutnya dan hal tersebut terlihat pada perubahan dalam kelompok, rasa senang anggota jika tetap berada di dalam kelompok, perpecahan dalam kelompok dan sebagainya.

Analisis dinamika kelompok berdasarkan pendekatan psikososial dimaksudkan untuk mengkaji segala sesuatu yang berpengaruh terhadap perilaku anggota kelompok dalam melaksanakan kegiatan demi tercapainya tujuan bersama (tujuan kelompok). Analisis dinamika kelompok berdasarkan pendekatan psikososial menurut Mardikanto (1993), adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan kelompok (*group goal*), sebagai hasil akhir atau keadaan yang diinginkan oleh semua anggota kelompok.
- b. Struktur kelompok (*group structure*), suatu pola yang teratur tentang bentuk tata hubungan antara individu dalam kelompok serta menggambarkan kedudukan dan peran anggota dalam mencapai tujuan kelompok.
- c. Fungsi tugas (*task function*), seperangkat tugas yang harus dilaksanakan oleh setiap anggota kelompok sesuai dengan fungsi dan kedudukannya di dalam struktur kelompok.
- d. Pembinaan dan pemeliharaan kelompok (*group building and maintenance*), upaya kelompok untuk tetap memelihara dan mengembangkan kehidupan kelompok.

- e. Kekompakan kelompok (*group cohesiveness*), *r*asa keterikatan anggota kelompok terhadap kelompoknya.
- f. Suasana kelompok (*group atmosphere*), lingkungan fisik dan nonfisik yang akan mempengaruhi perasaan setiap anggota kelompok terhadap kelompoknya.
- g. Tekanan kelompok (*group pressure*), tekanan atau ketegangan dalam kelompok yang menyebabkan kelompok tersebut berusaha keras mencapai tujuan kelompok.
- h. Keefektifan kelompok (*group effectiveness*), keberhasilan kelompok untuk mencapai tujuan, yang dapat dilihat pada tercapainya keadaan atau perubahan (fisik dan nonfisik) yang memuaskan anggotanya.
- i. Agenda terselubung (*hidden agenda*), tujuan yang ingin dicapai oleh kelompok yang diketahui oleh semua anggotanya, tetapi tidak dinyatakan secara tertulis.

# BAB IV PARTISIPASI PETANI DALAM PROGRAM BUDIDAYA PADI ORGANIK

### 4.1. Kondisi Penerapan Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Jember

Kabupaten Jember telah bisa menghasilkan beras organik produksi asli wilayah Kecamatan Sumberjambe Desa Rowosari. Sejalan dengan kondisi alam yang memungkinkan yang berada di bawah Gunung Raung dan sumber air yang masih asli sangat cocok dalam produksi beras organikKeadaan alam, air dan sumber organik yang besar inilah yang mendorong Dinas pertanian Jember melalui UPTD II Sumberjambe dan dinas pertanian Kabupaten Jember dan difasilitasi oleh Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur serta pendampingan dari LPM Universitas Jember pada tahun 2010 mengadakan program menuju pertanian organik dengan diawali pelatihan petani dan pelaku usaha di UPTD II Sumberjambe dan dilanjutkan Studi Banding di PPK Sampoerna Pandaan Pasuruan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa meskipun pada awal tahun 2010 masih dalam proses menuju organik maka sejak tahun 2012 kelompok tani "Tani Jaya II" telah berhak memproduksi beras organik dan sayuran organik dengan pengawasan dan sertifikasi dari LSO-LESOS Mojokerto dan memproduksi beras bernama LERENG RAUNG (Saung Sumberjambe, 2011).

Pemilihan lokasi pertanian organik Kabupaten Jember di wilayah Kecamatan Sumberjambe Desa Rowosari melalui pertimbangan beberapa hal. Kondisi topografi serta sumber air yang belum tercemar dirasa cocok untuk praktik pertanian berkelanjutan. Kondisi wilayah tersebut 40% masih berupa hutan sehingga ekosistem masih terjaga alami dan sumber bahan organik didaerah tersebut melimpah serta rata-rata petani memiliki ternak sendiri untuk memenuhi bahan organik. Petanian organik di Rowosari bermula pengenalan sistem tanam SRI pada 2008 silam. Pada awal pengenalan sistem bertani organik respon masyarakat sekitar masih rendah, dimana adakecenderungan hasil sistem organik rendah menjadi penyebab utama. Namun ketika melihat harga jual yang tinggi lambat laun para petani mulai tertarik. Pada 2010 kita memiliki keinginan untuk mendapat sertifkat organik sebagai syarat untuk menjual produk berlabel organik (Ririn dan Rudi, 2015).

Keberhasilan Kelompok Tani "Maju Jaya" tidak diperoleh secara instan, dimana pada saat sertifikasi pada tahun 2010 gagal memperoleh sertifikat organik. Hal ini disebabkan karena masih banyak anggota yang tidak mematuhi aturan. Kepungurusan yang kurang koordinasi serta pengawaasan internal pada anggota masih lemah. "Sebelumnya kelompok tani tersebut bernaung di bawah JSM organik yang beranggotakan tiga kelompok tani, namun pada akhirnya mengalami kegagalan. Selanjutnya dilakukan perbaikan dimulai pada tahun 2011 dengan pendataan ulang anggota. Akhirnya pada 2012 memperoleh sertifikat organik dari LeSO Mojokerto. Hingga sekarang total lahan yang bersertifikat organik seluas 27 ha. Kelompok tani Maju Jaya telah melakukan pendataan ulang dan kontrak ulang serta membuat SOP penanaman, penggilingan, pengemasan sebagai perbaikan (Ririn dan Rudi, 2015).

Pada tahun pertama, panen usahatani padi organik di daerah tersebut hanya mencapai 3 ton/ha dan pada tahun kedua 4 ton/ha dan saat ini pada tahun 2015 sudah mencapai 6 ton/ha. Penurunan hasil panen

yang sangat banyak tersebut menjadikan petani pemula enggan meneruskan pertanian organik. Tetapi dengan perkembangan metode pengurangan hasil panen dapat disiasati dengan pengurangan input kimia secara bertahap. Apabila langsung dipotong maka banyak petani yang kaget akibat turunya hasil. Akhirnya secara bertahap, sistem pertanian konvensional semakin lama makin menurun, dan sebaliknya sistem pertanian organik semakin lama hasil makin meningkat.

Penekanan pertanian organik pada pegolahan lahan dengan mempertahankan kesuburan alami. Penambahan unsur hara pada lahan pertanian menggunakan kotoran sapi yang difementasi. Pengendalian hama menggunakan pestisida nabati dari bahan sekitar. Serta penggunaan MOL (*Mikro Organisme Lokal*) sebagai bahan mempercepat pengomposan dan pembuatan pupuk cair. Lahan di wilayah lokasi tersebut saat itu dapat dikatakan mendekati kritis dan diperlukan penambahan bahan organik sebanyak-banyaknya. Oleh karena itu pengurus kelompok tani maju jaya menganjurkan agar para anggotanya membuang kotoran sapinya ke lahan sawah. Selain itu, Kelompok tani maju jaya sampai saat ini telah mengembangkan produk ornganiknya. Produk yang diahasilkan tidak hanya padi saja. mereka menanam sayur, buah dan aren yang dibudidayakan secara organik (Ririn dan Rudi, 2015).

Sementara itu, peluang penerapan sistem pertanian organik di Kabupaten Jember adalah cukup besar. Hal ini ditandai oleh *good will* Pemerintah Kabupaten Jember telah menggagas program desa organik dengan melibatkan segenap *stake holders* yang ada. Program desa organik itu dilakukan karena kondisi lahan pertanian sudah dianggap cukup mengkhawatirkaan. Berdasarkan data di Dinas Pertanian Kabupaten Jember (2012) bahwa unsur hara yang terkandung dalam tanah sudah berada di bawah 2%. Padahal idealnya lahan pertanian bisa tergolong subur jika unsur haranya di atas 3%. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk non-organik atau pupuk kimia yang berlebihan yang selama ini dilakukan petani. Sehingga, kondisi lahan pertanian perlu di suburkan lagi dengan menggunakan pupuk organik. Selain itu, bupati Jember juga menginstruksikan agar diminimalkan alih fungsi lahan sehingga tidak mengurangi lahan produktif di Jember. Jika ada lahan produktif beralih fungsi, maka kata dia harus ada lahan produktif sebagai gantinya. Sehingga luasan lahan pertanian tidak cenderung terus berkurang.

Pemerintah Kabupaten Jember sesungguhnya memiliki sebuah gagasan desa organik pada tahun 2010 melalui model pemberdayaan petani. Filosofinya adalah pelibatan semua pihak dalam pemberdayaan petani menjadi kata kunci keberhasilan dalam membangun desa organik. Oleh karena itu, paradigma yang coba dibangun adalah pada sudut pandang (*engle*) adanya proses perubahan pola pikir (*mind site*) dan pola tindak (*attitude*) serta lahirnya lembaga petani yang mandiri dan mengakar di masyarakat. Fakta yang terjadi di lapangan adalah Desa Sumberjambe Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember telah mencoba menerapkan sistem *organic farming* melalui usahatani padi organik sebanyak 5 ha. Percobaan ini dilakukan oleh petani lokal bersama dengan Fakultas Pertanian Universitas Jember sebelum Pemerintah Kabupaten Jember mengagas secara terbuka yang menghasilkan produktivitas sebnyak 6 ton/ha.

Pemerintah Kabupaten Jember melakukan percobaan budidaya padi organik di Desa Seruni Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember seluas ± 3 hektar bekerjasama dengan Pemerintah Desa Seruni dengan 6 orang petani. Hasilnya percobaan ini pada musim hujan pertama dapat menghasilkan produktivitas

6 ton per hektar dan pada musim hujan berikutnya menghasilkan 6.7 ton per hektar. Selain itu, pada tahun 2010 petani di Desa Pakis Kecamatan Panti, Kelurahan Patrang dan Desa Paleran Kecamatan umbulsari juga terdapat petani mencoba dengan pertanian organik, bahkan di Desa Pakis telah memproduksi pupuk organik dari kotoran sapi.

Kantor Bank Indonesia Perwakilan Kabupaten Jember mendorong petani di Kecamatan Sumberjambe untuk mengekspor beras organik. Beras organik akan menjadi keunggulan komparatif Kabupaten Jember. BI Jember akan mengupayakan beras organik yang diproduksi di Sumberjambe mendapat sertifikasi internasional, sehingga peluang ekspor menjadi lebih baik. Selama ini memang sudah ada beras organik yang diekspor dari lima hektare lahan dan sudah menembus pasar ekspor. Tetapi beras organik Sumberjambe tersebut harus dikirim ke Banyuwangi terlebih dahulu, baru kemudian Kabupaten Banyuwangi yang mengekspornya ke luar negeri. Kantor BI Jember memperkuat ikhtiar untuk mendorong hal tersebut dengan menandatangani nota kesepahaman dengan Koperasi Serba Usaha Tani Jaya.

BI akan mengupayakan bekerjasama dengan eksportir yang sejalan dengan pengertian BI akan memfasilitasi pengembangan, bantuan teknis, manajerial manajemen keuangan, dan sedikit bantuan dari CSR (bantuan dana tanggungjawab sosial. Selain itu, BI akan mendorong para petani dengan bantuan Pemerintah Kabupaten Jember, terutama untuk bersepakat dengan pembeli. Namun petani harus berupaya memasok kebutuhan pembeli dengan kontinyu dan konsisten. Saat ini, menurut BI Jember bahwa ada sekitar 50 hektare lahan yang mengembangkan padi organik. Pihaknya menegaskan bahwa jika kita mau ekspor beras organik, maka harus kerja keras menaikkan produksinya (Bunyamin, 2017).

#### 4.2. Profil Responden

Kajian tentang karakteristik responden dimaksudkan untuk memperjelas dan mempertajam pembahasan terhadap masalah utama yang diteliti. Gambaran tentang profil responden petani padi organik, yang akan dibahas meliputi: aspek umur, tingkat pendidikan, lama pengalaman berusaha, Penerapan Awal Model Usahatani Padi Organik, Penerapan Model Usahatani Padi Organik saat ini, Pola organik, jenis pekerjaan sampingan, lama bergabung dengan kelompok, dan luas lahan garapan yang ditanami padi organik. Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata umur responden petani padi organik, di daerah penelitian adalah 49,70 tahun (Kisaran 27 s.d 65 tahun), 45,65 tahun (Kisaran 25 s.d 67 tahun), dan 48,50 tahun (Kisaran 33 s.d 76 tahun). Hal ini mengindikasikan bahwa ketiga jenis responden tersebut berada dalam usia produktif (15 – 64 tahun) menurut *International Labour Organization* (ILO) dan Paryitno (1987). Usia seseorang dalam kelompok tersebut secara fisik maupun mental mampu bekerja dan berusaha secara optimal. Tabel 4.1 di bawah juga mengungkapkan bahwa lebih dari 90 % ketiga jenis responden memiliki kekuatan fisik memadai dan mental yang stabil sehingga cenderung dapat menjalankan usahanya dengan baik.

Tabel 4.1. Profil Responden Petani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)			
A. Umur Res	sponden:		E. Lama Menjadi Pengurus dan Anggota Kelompok Tani :					
≤ 40 tahun	9	16.98	≤ 5 Tahun	14	26.42			
41 s.d. 64 tahun	42	79.25	6 - 10 Tahun	29	54.72			
≥ 65 tahun	2	3.77	≥ 11 Tahun	10	18.87			
Jumlah	53	100.00	Jumlah	53	100.00			
B. Tingkat P	endidikan:		F. Lama Pengalaman Berusahatani Pa	adi Organil	<b>K:</b>			
Rendah	18	33.96	≤ 5 Tahun	40	75.47			
Sedang	33	62.26	6 - 10 Tahun	10	18.87			
Tinggi	2	3.77	≥ 11 Tahun	3	5.66			
Jumlah	53	100.00	Jumlah	53	100.00			
C. Keduduk	an Dalam (	Gapktan/	G. Luas Lahan Usahatani Padi Orga	G. Luas Lahan Usahatani Padi Organik MH2 Tahun 2018:				
Poktan:	0	1600		T				
Ketua	9	16.98	≤ 0.25 Hektar	17	32.08			
Sekretaris	7	13.21	0.26 - 0.5 Hektar	12	22.64			
Bendahara	2	3.77	0.6 - 1.00 Hektar	19	35.85			
Anggota	35	66.04	> 1.00 Hektar	5	9.43			
Jumlah	53	100.00	Jumlah	53	100.00			
D. Pekerjaaı			H. Penerapan Awal Model Usahatani	Padi Orga				
Guru	2	3.77	Full Organik	3	5.66			
Pedagang	13	24.53	Semi Organik	50	94.34			
Wiraswasta	6	11.32	Jumlah	53	100.00			
Peternak	11	20.75	I. Penerapan Model Usahatani Padi C	)rganik saa				
Buruh	1	1.89	Full Organik	14	26.42			
Tidak Ada	20	37.74	Semi Organik	39	73.58			
Jumlah	53	100.00	Jumlah	53	100.00			

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tael 4.1 di atas juga mengungkapkan bahwa rata-rata tingkat pendidikan formal responden petani padi organik adalah tergolong sedang (mengenyam pendidikan selama 9.66 tahun. Kondisi tingkat pendidikan responden ini akan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan rasionalitas dalam bekerja, walaupun pengetahun tersebut tidak harus semata-mata diperoleh dari jenjang pendidikan formal, namun mereka juga tidak banyak memperoleh pembinaan dari *stake holders* yang berwenang. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (1998) bahwa tingkat pendidikan formal merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang untuk berfikir ke arah yang lebih baik dan rasional.

Sementara itu, rata-rata lama pengalaman responden berusahatani padi organik tidak terlalu lama yaitu kurang dari 5.02 tahun, meskipun terdapat 1.88% responden yang masing-masing sudah berpengalaman selama 12, 14, dan 17 tahun. Pengalaman berusahatani bagi responden tersebut menggambarkan sebuah eksistensi seseorang dalam menjalankan usahanya, sehingga hal ini sangat berpengaruh kuat terhadap kemajuan usahanya dalam berbagai dimensi perekonomian dan berimplikasi nyata bagi kekuatan dan kapasitas dirinya. Meskipun hasil penelitian Isyanto (2012) di Kabupaten Ciamis mengungkapkan kondisi sebaliknya, dimana pengalaman petani dalam berusahatani padi tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, justru hasil analisi regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien yang bertanda negatif yang berarti bertambahnya pengalaman petani akan menurunkan

produksi padi. Demikian pula hasil riset Hartati *dkk*. (2016) di Kota Denpasar mengungkapkan hal yang sama yaitu bahwa pengalaman bertani tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi jagung manis di Kota Denpasar.

Pada Tabel 4.1 di atas juga menggambarkan bahwa rata-rata responden di daerah penelitianlama bergabung masuk menjadi anggota dan pengurus kelembagaan petani masing-masing selama 8,92 tahun (kisaran 3 – 36 tahun). Lama tidaknya seorang anggota bergabung dengan sebuah organisasi akan berpengaruh terhadap loyalitas, dan tingkat partisipasi dan pengaruhnya akan bermuara pada kinerja organisasi tersebut. Secara teoritis, terdapat hubungan antara ciri-ciri individu dengan tingkat partisipasi, seperti usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lamanya menjadi anggota masyarakat, besarnya pendapatan, keterlibatan dalam kegiatan pembangunan akan sangat berpengaruh pada partisipasi (Slamet, 1994:137-143 dalam http://2frameit.blogspot.co.id, 2013).

Pada Tabel 4.1 di atas juga menggambarkan bahwa rata-rata luas lahan responden yang ditanami padi organik adalah seluas 0.64 ha dengan kisaran 0,1 s.d 3 ha. Sebagian besar (35.85%) responden memiliki luas tanaman padi organik pada MH2 tahun ini seluas antara 0.6 – 1 hektar, dan sebagian kecil (9.43%) yang memiliki luas lahan padi organik yaitu seluas lebih dari 1 hektar. Luas lahan yang tanami padi organik pada MH2 tahun ini dapat dibandingkan dengan total luas lahan yang ada di tiap-tiap kelompok sampel, dimana rata-rata kelompok sampel memiliki luas lahan sawah 71,12 hektar, sementara yang ditanami padi organik hanya seluas 5.32 hektar. Kondisi ini dapat dijelaskan bahwa luas lahan sawah yang ditanami padi organik terhadap rata-rata total luas lahan sawah yang ada kelompok tani tersebut hanya sebesar 9.11%. Responden cenderung bersikap mengurangi resiko turunnya produksi jika ditanami padi dengan sistem organik meskipun sudah cukup berpengalaman, terlebih akan memasuki musim MH2 dan MK. Hal ini didukung oleh hasil penetian Hartatik diperkuat oleh hasil riset Suharyanto *dkk.* (2015) tentang Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah yang diusahakan di Provinsi Bali membuktikan bahwa pada MH2 dan musim kemarau memiliki risiko produksi yang lebih rendah dibandingkan pada musim hujan dan faktor yang mempengaruhi risiko produksi usahatani padi sawah antara lain luas lahan, pupuk organik dan pestisida.

Dilihat dari jenis pekerjaan sampingan, sebagian besar (37.74%) responden tidak memiliki pekerjaan sampingan, namun yang bekerja sebagai pedagang sebanyak 24.53% dan peternak sebanyak 20.75%. Bahkan juga yang sebagian responden yang bekerja sampingan sebagai wiraswasta dan guru, masing-masing sebesar 3.77% dan 11.32%. Kondisi ini akan berpengaruh terhadap intensifikasi dalam pengelolaan budidaya padi organik yang diusahakan. Sebab konsentrasinya akan terpecah pada beberapa kegiatan yang sama-sama membutuhkan manajemen yang baik. Oleh karena itu, sebagian besar (94.34%) responden menerapkan pola semi-organik dan bukan full-organik agar alokasi waktunya dapat dialokasikan secara proporsional pada pekerjaan sampingan. Tetapi pada Musim tanam (MH2) tahun ini responden sudah cenderung mengarah kepada pola full organik yang hal ini ditunjukkan meningkatnya responden yang menerapkan pola tersebut dari 5.66% pada awal memulai aplikasi sistem pertanian organik menjadi 26.42% pada MH2 tahun ini.

Namun demikian terdapat 3.77% responden yang sejak awal perapan sistem pertanian organik ini sudah menggunakan pola full organik dan pada MH2 tahun ini meningkat 200%. Adapun yang menggunakan pola 20:80 meningkat 700%, pola 30:70 meningkat 300%, pola 40:60 meningkat 75%, sementara yang sejak awal responden menggunakan pola 50:50,55:45,60:40,70:30, dan 80:20, maka pada tahun ini tidak ada sama sekali yang menggonakan pola tersebut. Artinya tingkat partisipasi responden terhadap penerapan budidaya padi organik cenderung semakin menguat meskipun berjalan lambat. Hal ini disebabkan selain kedasaran responden masih tergolong cukup kuat, juga komitmen pemerintah untuk menggalakkan pemangunan pertanian organik ini masih belum optimal. Hanya beberapa responden saja yang mendapat perhatian lebih dari pemerintah karena Gapoktan/Poktannya dinilai berhasil dalam mendorong anggotanya untuk beralih menuju sistem pertanian organik seperti pada responden yang berlokasi di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe.

Tabel 4.2 menggambarkan profil kelompok tani yang menerapkan model penguatan partisipasi petani pada budidaya padi organik dimana rata-rata proporsi jumlah anggota kelompok tani yang membudidayakan padi organik terhadap keseluruhan jumlah anggota adalah cukup rendah yaitu 33.05%. Adapun rata-rata proporsi luas lahan yang ditanami padi organik (5.32 hektar) tiap kelompok tani hanya sebesar 9.11% dari rata-rata total yang ada (71.12 hektar). Meskipun proporsi jumlah anggota terhadap keseluruhan jumlah anggota kelompok tani cukup tinggi, namun dilihat dari sisi luasan arealnya masih sangat sempit yang berarti bahwa rata-rata kepemilikan lahan masing-masing responden rata-rata kurang dari 0.5 hektar. Namun demikian kondisi ini masih cukup mengembirakan atas perkembangan jumlah luas lahan sawah yang dibudidayakan padi organik tahun ini dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Hal ini ditunjukkan bahwa perkembangan jumlah luas lahan padi organik periode tahun 2017 – 2018 mencapai 33,72% dimana laju perkembnagan ini tergolong tinggi kendati pola yang digunakan masih semi organik. Hasil penelitian ini juga mengungkapkan bahwa perkembangan responden yang menggunakan pola full organik sejak lima tahun awal mulai menerapkan, tahun ini berkembang dari 3 orang menjadi 14 orang atau naik (366,67%).

Meskipun rata-rata responden mengalami perubahan untuk menerapkan sistem pertanian organik dengan pola full organik sangat tinggi, namun pada hasil temuan pada penelitian tahun ini jumlah responden yang masih menggunakan semi organik juga sangat tinggi, yaitu 73.58%. Kondisi ini menandakan bahwa meskipun sudah berpengalaman menerapkan budidaya padi organik rata-rata selama 5.02 tahun, namun daya keinginan untuk menggunakan pola full organik masih relatif lemah akibat masih terdapat kelemahan dari model tentatif ini. Responden sebagian (45.88%) masih berharap dapat bantuan pupuk dan pestisida organik secara gratis untuk berminat membudidayakan padi organik. Demikian pula bagi responden yang sudah lama menerapkan dengan sistem ini, namun enggan untuk menambah areal luas lahan untuk ditanami padi organik meskipun pengurus kelompok tani telah memberikan teladan nyata.

Tabel 4.2. Profil Responden Kelompok Tani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah anggota Gapoktan/P oktan (Orang)	Jumlah Anggota yang Tanam Padi Organik (Orang)	Persentase Anggota yang tanam padi organik per kelompok (%)	Luas Lahan yang ditanami padi Organik per kelompok tani Tahun 2017 (Ha)	Luas Lahan yang ditanami padi Organik per kelompok tani Tahun 2018 (Ha)	Perubahan luas lahan padi organik selama tahun 2017 - 2018 (%)	Total Luas Lahan Poktan (Ha)	Persentase luas lahan padi organik tahun 2018 tiap kelompok tani (%)
1	Makmur I	35	2	5.71	4	5	25.00	95.00	5.26
2	Margi Rahayu	40	10	25.00	0.5	0.75	50.00	80.00	0.94
3	Budi Luhur	60	6	10.00	10	10	-	104.00	9.62
4	Cempaka	40	20	50.00	0.5	0.8	60.00	130.00	0.62
5	Sumber Lancar	40	25	62.50	0.7	0.9	28.57	135.00	0.67
6	Jaya Makmur	30	15	50.00	0.5	0.5	-	80.00	0.63
7	Margi Rahayu	40	5	12.50	0.5	0.5	-	80.00	0.63
8	Sumber Lancar	50	9	18.00	0.5	0.5	-	90.00	0.56
9	Budi Luhur	35	20	57.14	0.5	0.8	60.00	70.00	1.14
10	Barokah 1	32	10	31.25	0.5	0.8	60.00	60.00	1.33
11	Sekar Tani	35	7	20.00	0.3	0.5	66.67	68.00	0.74
12	Sumber Lancar	50	10	20.00	0.5	0.75	50.00	90.00	0.83
13	Pakis Jaya	36	11	30.56	0.5	1	100.00	93.00	1.08
14	Kemundungan	28	6	21.43	0.5	1	100.00	57.00	1.75
15	Cempaka I	25	3	12.00	0.5	1	100.00	39.00	2.56
16	Kemundungan	25	12	48.00	5	5	-	49.00	10.20
17	Bintoro Jaya	100	25	25.00	6	6	-	50.00	12.00
18	Tani Jaya II	109	50	45.87	9	13	44.44	60.00	21.67
19	Rowo Jaya I	150	139	92.67	74	52	(29.73)	79.00	65.82
20	Sumber Rejeki I	25	10	40.00	3.4	3.4	-	15.00	22.67
21	Makmur I	27	8	29.63	5	7	40.00	24.00	29.17
22	Sido Maju I	40	20	50.00	5	7	40.00	60.00	11.67
23	Sekar Tani	35	5	14.29	5	6	20.00	50.00	12.00
24	Karya Tani	40	20	50.00	5	6	20.00	65.00	9.23
25	Sumber Kembar	84	4	4.76	2.5	2.7	8.00	55.00	4.91
	Jumlah	1211.00	452.00	826.31	140.40	132.90	842.95	1778.00	227.68
	Rata-rata	48.44	18.08	33.05	5.62	5.32	33.72	71.12	9.11

Sumber: Data Primer Diolah, 2018.

### 4.3. Penerapan Metode Penguatan Tingkat Partisipasi Petani Terhadap Budidaya Padi Organik melalui Model Kelompok Bergulir

Model yang dibangun secara tentatif ini didasarkan kepada hasil penelitian tahun pertama dan yang diruang lingkupi oleh Peraturan Menteri Pertanian dan terutama pada hasil evaluasi konsep dan skema kebijakan pemerintah tentang penerapan budidaya padi organik di Kabupaten Jember dan Bondowoso. Upaya tersebut perlu mendapat dukungan politik di tingkat legislatif berupa Perda sebagai payung hukum dan produk turunan dari Permentan yang perlu diuraikan secara lebih teknis agar lebih mudah diimplementasikan di lapangan. Dinas Pertanian yang bertanggungjawab untuk membuat pedoman teknis budidaya padi organik berikut skema dan mekasime pelaksanaannnya. Perlu dipertimbangkan aspek sosiologis, ekologis, ekonomis, kultur masyarakat, dan proteksi yang berkelanjutan serta kelembagaan yang pendukung dari hulu hingga hilir.

Rata-rata kelompok tani sampel melakukan kegiatan usahatani padi organik pada saat pertama berjalan adalah diawali oleh para pengurus kelompok tani, setidaknya ketua

kelompok. Pada musim berikutnya diikuti oleh bendahara dan atau sekretaris kelompok hingga bertahan rata-rata 2,5 tahun baru ada yang diikuti oleh anggotanya meskipun jumlahnya terbatas. Berbagai cara yang dilakukan oleh pengurus kelompok tani (Poktan) untuk mendorong para anggotanya agar mau beralih untuk bercocok tanam padi dengan sistem organik. Adapun tujuannya antara lain agar lahan sawah kembali subur atau pulih dari derita sakit yang berangsung sangat lama, juga dapat tersedia konsumsi beras sehat. Namun *mind site* petani sulit untuk diajak berfikir rasional dan digugah kesadarannya akibat budaya instannya yang masih melekat kuat pada kebiasaannya.

Gencarnya pengurus poktan untuk memotivasi anggotanya agar berpindah sistem kurang didukung oleh PPL yang harusnya lebih giat mendorongnya. Sehingga wajar bila partisipasi petani dalam budidaya padi organik masih tergolong rendah – sedang. Fasilitas bahan-bahan organik sebagian besar wilayah masih terbatas ketersediannya, kecuali Poktan yang berinisiasi untuk memproduksi sendiri. Sebab pupuk organik yang diproduksi pabrikan diduga masih mengandung unsur-unsur kimiawi (sintetis) meskipun sudah diatur oleh peraturan Menteri Pertanian. Oleh karena itu, faktor itulah yang menjadi salah satu penyebab lemahnya partisipasi anggota petani untuk menerapkan budidaya padi organik selain jaminan pemasaran hasil produk.

Model tentatif ini mencoba untuk melakukan intervensi agar daya minat dan partisipasi petani untuk menerapkan sistem pertanian organik pada budidaya padi semakin kuat. Pengurus dapat meyakinkan anggotanya melalui berbagai kegiatan seperti sosialisasi dan studi banding tentang keorganikan yang baik. Pengurus juga dapat membantu mencari akses kepada Lembaga Pembiayaan untuk menambah modal para petani. Pengurus juga memiliki akses kepada Produsen Bahan-bahan Organik untuk menjamin ketersediaan bahan-bahan organik bagi anggotanya termasuk memprogramkan untuk memproduksi sendiri agar tidak tergantung pada pihak lain terlebih potensi bahan bakunya tersedia banyak di daerahnya. Pengurus juga memberikan jaminan pemasaran hasil produk melalui akses kepada Lembaga Pemasaran Organik terutama yang sudah memproduksi beras.

Pengurus juga dapat mempersuasif kepada para anggotanya bahwa jika anggota poktan intensif untukmempudidayakan padi organik dengan baik dan benar, maka areal budidaya padi organiknya dapat didaftarkan kepada Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) guna memperoleh sertifikat organik. Jika sertifikat tersebut terbit, maka gabah hasil panen petani akan jauh lebih mahal daripada perlakuan konvensional. Pada Gambar 5.1 di atas terlihat bahwa peran pengurus poktan sangat penting dan strategis dalam penerapan model tentatif ini. Penguatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam berorganik dapat disinergikan dengan agenda perguruan tinggi, NGO, assosiasi dan

stakeholders lainnya termasuk memberikan pendampingan kepada petani dalam upaya membangun pertanian organik pada usahatani padi.

Model tentatif ini ditargetkan setiap musim harus ada tambahan jumlah anggota poktan yang realisasi menanam padi organik atau ada tambahan areal luas lahan yang ditanami padi organik meskipun jumlah anggota yang tanam padi organik konstan. Artinya dari kepemilikan lahan sawah tiap anggota yang telah lebih dulu membudidayakan padi organik, pada musim berikutnya ditargetkan bertambah areal baru. Hal ini dapat berjalan pada 5 kelompok tani sampel dari total kelompok tani sampel (25 unit) bahwa jumlah anggota yang tanam tetap dari musim ke musim, namun areal luas lahan yang ditanami padi organik selalu bertambah. Namun demikian dari kelompok tani sampel yang tiap musim bertambah jumlah anggotanya yang menanam padi organik lebih kuat disebabkan karena melihat anggota lainnya telah melakukan lebih dulu termasuk disebabkan para pengurusnya istiqomah menggunkan sistem organik.

Hasil temuan di lapangan mengindikasikan bahwa ada beberapa macam orientasi, dan motivasi petani membudidayakan padi organik termasuk persepsi petani tentang prospek peluang pasar padi organik sebagaimana yang disajikan pada Tabel 5.10 di bawah. Ternyata sebagian besar (32.08%) orientasi responden petani menanam padi organik disebabkan faktor biaya produksi lebih rendah daripada konvensional. Demikian juga sebagian lainnya (24.53%) responden berorientasi dalam upaya menyuburkan kembali lahan sawahnya yang sekian lama kesuburannya terus berkurang dan sebanyak 13.21% orientasinya untuk konsumsi makanan sehat bagi keluarga dan masyarakat. Selain itu sebanyak lebih dari 20% responden memiliki orientasi agar dapat meningkatkan keuntungan usahatani padi karena harga outputnya lebih tinggi (selisih Rp 1000/kg) daripada padi konvensional.

Tabel 4.3 di bawah juga menggambarkan bahwa motivasi petani untuk menanm padi organik sebagian besar (67.92%) adalah sungguh-sungguh atas dasar kesadaran yang mendalam. Hal ini didukung oleh rata-rata pertambahan jumlah anggota petani yang mau menanam padi organik lebih dari 33% meskipun pertambahan luas lahannya masih di bawah 10%. Salah satu faktornya adalah karena rata-rata luas lahan yang dimiliki responden kurang dari 0.75 hektar. Selain itu stimulan dari model tentatif ini masih belum mampu menarik kuat minat anggota petani lainnya untuk berprtisipasi dalam budidaya padi organik. Sementara itu motivasi lainnya adalah karena terpengaruh pada anggota lain yang berhasil menanam padi organik. Selain itu, sebagian pengurus poktan (20%) menyediakan pupuk organik pada titik tertentu di areal sawah sehingga banyak petani yang memanfaatkan pupuk tersebut. Penyediaan pupuk organik pada titik-tik tertentu di areal sawah dimaksud seblumnya tidak masuk dalam substansi model tentatif, namun hal itu dampaknya signifikan untuk memotivasi petani. Sementara itu sebagian kecil responden juga dimotivasi karena faktor trial and error, dimana pada umumnya luas lahan yang ditanami padi organik kurang dari total areal luas lahan yang dimiliki akibat masih ragu-ragu untuk menerapkan secara utuh sistem pertanian organik.

Tabel 4.3. Orientasi, Motivasi dan Persepsi Petani Berbudidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

No	Uraian Peran PPL di Lapangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
A	Orientasi petani untuk menanam padi organik selama ini:		Ì
	a. Untuk konsumsi makanan sehat bagi keluarga dan agar lebih efisien	7	13.21
	b. Biaya produksi lebih rendah dibandingkan budidaya padi konvensional	17	32.08
	c. Upaya menyuburkan kembali lahan sawah (memperbaiki sistem tanah)	13	24.53
	d. Usahatani berwawasan lingkungan (pengurangan pencemaran lingkungan)	5	9.43
	e. Meningkatkan keuntungan usahatani dan kesejahteraan masyarakat	11	20.75
	Jumlah	53	100.00
В	Motivasi petani untuk menanam padi organik selama ini:		
	a. Sungguh-sungguh (Serius)	36	67.92
	b. Coba-Coba (Trial and Error)	6	11.32
	c. Terpengaruh oleh Keberhasilan petani lain yang lebih dulu tanam padi organic	11	20.75
	Jumlah	53	100.00
С	Persepsi petani tentang prospek peluang pasar bagi produk padi organik untuk	k masa akan (	datang:
	a. Sangat Cerah	8	15.09
	b. Cerah	15	28.30
	c. Cukup Cerah	28	52.83
	d.Kurang Cerah	1	1.89
	e. Tidak Menjawab	1	1.89
	Jumlah	53	100.00

Sumber: Data Primer Diolah

Adapun sebagian besar (52.83%) responden menyatakan prospek budidaya padi organik cukup cerah di masa akan datang. Sebab pemahaman masyakat tentang kesehatan sudah mulai tumbuh, sehingga permintaan akan beras organik akan semakin bertambah. Bahkan lebih dari 40% responden menyatakan bahwa prospek padi organik cerah — sangat cerah dengan alasan bahwa permintaan beras organik dari luar negeri semakin bertambah sedangkan penawarannya sangat terbatas. Oleh karena itu hanya 1.89% responden yang menyatakan prospek padi organik kurang cerah dimana motivasi responden ini tergolong ragu-ragu karena masih trial and error yang berakibat kurang intensif dalam bekerja.

Pada tabel 4.4 di bawah menggambarkan kondisi pemasaran padi organik selama ini di .daerah penelitian. Adapun sebagian besar responden petani menjualnya kepada pedagang kecil dengan cara didatangi ke lahan sawah. Pedagang kecil ini biasanya tidak pernah menunda pembayaran atas pembelian padi petani meskipun selisih harganya tidak terlampau jauh (sekitar Rp 200 – Rp 500 per kg gabah). Pedagang kecil menjualnya kembali pada Gapoktan maupun pedagang besar maupun pabrikan namun petani harus mengantar sendiri kepada mereka meskipun hargnya sedikit lebih tinggi. Sehingga tidak heran bila sebagian besar (39.62%) responden petani mempersepsikan lebih baik dijual kepada pedagang kecil, pengepul dan pabrikan. Alasannya adalah lebih dari 71% responden menyatakan bahwa belum ada Gapoktan yang bisa menampung hasil panen padi organik, kecuali Gapoktan yang ada di Desa Rowosari Kecamaatn Sumberjambe Kabupaten Jember bahkan sudah memiliki Koperasi.

Tabel 4.4. Kondisi Pemasaran Hasil Produksi Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

No	Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Keterangan
A	Tujuan pemasaran padi organik:			
	Pengepul/Penebas	13	24.53	Caranya didatangi
	Pedagang kecil	16	30.19	Caranya didatangi
	Pabrikan	9	16.98	Diantar petani
	Gapoktan	9	16.98	Diantar petani
	Konsumen Akhir	3	5.66	Didatangi
	Gapoktan dan Konsumsi Sendiri	3	5.66	
	Jumlah	53	100.00	
В	Persepsi petani tentang pemasaran	yang dianggap	terbaik:	
	Pengepul/Penebas	11	20.75	Belum ada Gapoktan
	Pedagang kecil	21	39.62	yang bisa menampung
	Pabrikan	6	11.32	hasil panen padi organik
	Gapoktan	9	16.98	Pasar produk jelas
	Konsumen Akhir	6	11.32	Sudah paham pasarnya
	Gapoktan dan Konsumsi Sendiri	0	0.00	
	Jumlah	53	100.00	

Sumber: Data Primer Diolah

### 4.4. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Budidaya Padi Organik

Kelembagaan merupakan basis terbentuknya modal sosial yang dapat menfasilitasi kerjasama dalam aktivitas agribisnis padi organik. Dukungan kelembagaan dalam pengembangan sistem pertanian organik mempunyai peranan penting dalam setiap aktivitas masing-masing subsistem agribisnis. Modal sosial petani yang meliputi jaringan kerjasama, saling percaya dalam kerjasama, dan norma kerjasama dalam sistem pertanian organik akan mempengaruhi keberhasilan agribisnis. Keberadaan kelembagaan petani seperti kelompok tani dapat memberikan motivasi pada naggotanya dalam mengadopsi teknologi baru yang beru diterimanya. Kelembagaan dipandang sebagai suatu unit kajian yang memiliki jiwanya sendiri, terdapat empat aspek yang bisa dipelajari untuk mengetahui motivasi kelembagaan yaitu sejarah kelembagaan ( institutional history ), misi yang diembannya, kultur yang menjadi pegangan dalam bersikap dan berperilaku anggotanya, serta pola penghargaan yang dianut (*incentive schemes*) (Nuraini, *et al.*, 2016).

Suatu fakta sosial adalah fakta historik, sejarah perjalanan kelembagaan merupakan pintu masuk yang baik untuk mengenali secara cepat aspek aspek kelembagaan yang lain.

kinerja kelembagaan ( *institutional performance* ), terdiri dari: keefektifan kelembagaan dalam mencapai tujuan-tujuannya, efisiensi penggunaan sumber daya, dan keberlanjutan kelembagaan berinteraksi dengan para kelompok kepentingan di luarnya. Hal ini menunjukkan bahwa kalkulasi secara ekonomi merupakan prinsip yang menjadi latar belakangnya. Adapun analisis kelembagaan dalam bidang pertanian adalah analisis yang ditujukan untuk memperoleh deskripsi mengenai suatu fenomena sosial ekonomi pertanian yang berkaitan dengan hubungan antara dua atau lebih pelaku interaksi sosial ekonomi, mencakup dinamika aturan-aturan yang berlaku dan disepakati bersama oleh

para pelaku interaksi, disertai dengan analisis mengenai hasil akhir yang diperoleh dari interaksi yang terjadi. Dalam batas-batas tertentu analisis kelembagaan dapat berlaku umum di berbagai wilayah dan keadaan, namun dalam banyak hal aspek lokalitas dan permasalahan spesifik

harus selalu memperoleh penekanan, mengingat peluang besar terjadinya variasi per lokasi maupun permasalahan (Syahyuti, 2002 dalam Nuraini, *et al.*, 2016).

Ada beberapa cara Pengurus Poktan untuk mendorong anggota membudidayakan padi organik di daerah penelitia dan sebagian besar (39,62%) responden pengurus poktan menggunakan cara sosialisasi dan melakukan Demplot pada lahan pengurus dan sebagian anggota dan diikuti oleh sebagian responden 935,85%) dengan cara sosialisasi melalui pendekatan personil tiap anggota poktan. Cara pertama ternyata berdampak lebih kuat dan persuasif daripada cara kedua dan seterusnya, sebab anggota poktan dapat meyakini dan melihat bukti nyata dan dirasakan langsung oleh anggota tentang ajakan pengurus. Selain itu cara lainnya adalah dengan menyakinkan petani bahwa ongkos produksi organik farming jauh lebih murah, namun disisi lain harga produksinya lebih tinggi dan banyak dibutuhkan konsumen karena tergolong makanan sehat. Selanjutnya ada cara yang menarik yang dilakukan oleh pengurus, dimana sebagian pengurus poktan (9,43%) menyediakan pupuk organik di tempat areal tertentu secara gratis dan habis dimanfaatkan oleh para anggota petani.

Tabel 4.5. Peran Kelompok Tani dalam Mendorong Anggotanya untuk Menerapkan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
A. Cara Pengurus Poktan untuk mendorong Anggota membudidayakan padi organik:		
a. Sosialisasi melalui pendekatan personil tiap anggota poktan	19	35.85
b. Sosialisasi dan melakukan Demplot pada lahan pengurus dan sebagian anggota	21	39.62
c. Persuasif tentang low cost of organic farming melalui pertemuan rutin tiap bulan	5	9.43
d. Menunjukkan hasil panen dengan harga output yang lebih tinggi	3	5.66
e. Menyediakan pupuk organik secara gratis pada beberapa titik di areal lahan sawah	5	9.43
Jumlah	53	100.00
B. Respon anggota poktan terhadap dorongan pengurus untuk menanam padi organik:		
a. Sangat responsif	11	20.75
b. Responsif	16	30.19
c. Cukup responsif	11	20.75
d. Kurang respomsif	5	9.43
e. Ragu-ragu terhadap hasil panen padi organik	4	7.55
f. Tidak siap untuk mengikuti dorongan pengurus dan poktan lainnya	6	11.32
Jumlah	53	100.00
C. Persepsi petani terhadap penerapan model partisipasi secara bergulir:		
a. Sangat efektif	17	32.08
b. Efektif	15	28.30
c. Cukup efektif	13	24.53
d. Kurang efektif	5	9.43
c. Tidak ada perbedaan pengaruh dengan model sebelumnya	3	5.66
Jumlah	53	100.00
D. Fasilitasi poktan terhadap ketersediaan bahan-bahan organik bagi anggotanya:		
a. Gapoktan/poktan menyiapkan bahan-bahan organik melalui kios-kios terdekat	42	79.25
b. Membuat sendiri dari kotoran hewan dan daun pepaya, mimba, sirsat, gadung dan lain- lain.	5	9.43
c. Membeli pada kios/toko Gapoktan/Poktan dan membuat sendiri	6	11.32
Jumlah	53	100.00

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tabel 4.5 di atas juga menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden merespon ajakan atau dorongan pengurus poktan untuk menanam padi organik, hanya sebagian kecil saja yang masih raguragu terhadap hasil panen padi organik dan belum siap untuk mengikuti dorongan pengurus dan poktan lainnya. Rendahnya kesadaran petani ini sesuai dengan hasil penelitian Hadi dan Wijaya (2016) bahwa menunjukkan bahwa responden petani memiliki respons yang tinggi terhadap penerapan sistem organik pada usaha tani padi Desa Sruni Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. Artinya hipotesis yang menyatakan bahwa diduga lebih dari 50% petani memiliki respons yang rendah terhadap sistem pertanian organik pada usaha tani padi ditolak. Fenomenan ini mengindikasikan bahwa potensi pengembangan padi organik di daerah penelitian cukup besar. Tergantung dukungan pemerintah dan *stakeholders* lain dalam mendorong kesadaran petani untuk bergeser dari sistem konvensional menuju sistem organik melalui regulasi dan fasilitasi.

Persepsi petani terhadap penerapan model partisipasi secara bergulir (target: tiap musim minimal tambah satu anggota per poktan) di daerah penelitian sebagian besar (> 50%) menyatakan efektif dalam mendorong anggotanya untuk membudiyakan padi organik, meskipun sebagian (5,66%) menyatakan model ini tidak ada perbedaan pengaruh dengan model sebelumnya. Berdasarkan beberapa persepsi, sikap, dan tindakan anggota petani yang masih lemah respon dan partisipasinya, maka beberapa pengurus poktan menyediakan pupuk organik secara gratis di tempat-tempat strategis. Selain itu, guna semakin mengefektifkan motivasi kepada anggota poktan untuk berpartisipasi dalam budidaya padi organik, maka Gapoktan/poktan menyiapkan bahan-bahan organik melalui kios-kios terdekat, membuat sendiri dari kotoran hewan dan daun pepaya, mimba, sirsat, gadung dan lain-lain, dan membeli pada kios/toko Gapoktan/ Poktan dan membuat sendiri. Terbukti, respon dan partisipasi anggota poktan lebih tertarik untuk berpartisipasi yang ditandai dengan semakin bertambahnya luas lahan per poktan yang diusahakan untuk budidaya padi organik bahkan mencapai 33,72% selama tahun 2017 – 2018.

Pada Tabel 4.6 menggambarkan peran PPL dalam proses penerapan model tentatif (Budidaya Padi Organik) di daerah penelitian, dimana diungkapkan dari hasil penelitian bahwa peran PLL dalam mendorong petani untuk menanam padi organik sebagian besar responden menyatakan berperan penting. Hampir daalm pertemuan poktan, PPL sebagian besar hadir untuk selalu memberikan motivasi kepada petani agar berpartisipasi dalam budidaya padi organik. Terdapat beberapa cara PPL dalam mendorong petani untuk menanam padi organik, yaitu meliputi penyuluhan tentang budidaya padi organik, metovasi dalam pertemuan rutin kelompok tani, pendekatan personal kepada anggota kelompok tani, Praktek di lapangan, dan bahkan sebagian responden (5,66%) yang menyatakan tidak ada langkah yang berarti yang dilakukan oleh PPL di lapangan. Justru yang banyak memberikan dorongan kepada anggota poktan adalah para pengurus poktan dan Gapoktan. Hal ini ditunjukkan bahwa sebagian besar (33,96%) responden menyatakan tingkat kehadiran PPL kurang dari 5 kali dalam satu musim, meskipun sebagian (20,75%) responden menyatakan tingkat kehadirannya lebih

dari 20 kali. Namun demikian peran PPL dianggap cukup berarti bagi perkembangan tingkat partisipasi petani dalam budidaya padi organik.

Tabel 4.6. Peran PPL Pada Proses Penerapan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember

No	Uraian Peran PPL di Lapangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Α	Peran PLL dalam mendorong petani untuk menanam padi organik:		
	a. Sangat berperan	21	39.62
	b. Berperan	7	13.21
	c. Cukup Berperan	11	20.75
	d. Kurang Berperan	11	20.75
	e. Tidak ada peran apapun	3	5.66
	Jumlah	53	100.00
В	Beberapa Cara PPL dalam mendorong petani untuk menanam padi	organik:	
	a. Memberikan penyuluhan tentang budidaya padi organik	22	41.51
	b. Motovasi dalam pertemuan rutin kelompok tani	17	32.08
	c. Pendekatan personal kepada anggota kelompok tani	5	9.43
	d. Praktek di lapangan	6	11.32
	e. Tidak ada langkah yang dilakukan oleh PPL di lapangan	3	5.66
	Jumlah	53	100.00
С	Frekuensi PPL berkunjung ke lapangan		
	a. Kurang dari 5 Kali dalam semusim	18	33.96
	b. Antara 6 - 10 Kali dalam semusim	11	20.75
	c. Antara 11 - 20 kali dalam semusim	13	24.53
	d. Lebih dari 20 kali dalam semusim	11	20.75
	e. Tidak pernah berkunjung ke lapangan	0	0.00
	Jumlah	53	100.00

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tabel 4.7 di bawah mengungkapkan peran Dinas terkait dalam hal ini Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Jember, dimana responden menyatakan bahwa dian tersebut berperan aktif dalam pelaksanaan budidaya padi organik dan juga menyatakan kurang berperan aktif dalam pelaksanaan budidaya padi organik di Kabupaten Jember masing-masing 2,53%. Responden yang menyatakan kurang berperan aktif disebabkan Dinas dimaksud tidak dapat mengoptimalkan perannya pada kelompok tani yang bersangkutan, sementara pada kelompok tani yang lain tampak lebih berperan. Bahkan lebih ironis lagi sebagian 16,98% responden menyatakan tidak ada peran sama sekali. Fakta di lapangan mengindikasikan bahwa sumberdaya manusia Dinas terkait secara kuantitas masih kurang memadai. PPL yang menjadi ukung tombak di lapangan juga kurang memadai secara kuantitas, bahkan ada PPL yang membawahi wilayah kerja lebih dari satu desa. Sementara Dinas tersebut tidak memiliki UPTD di tingkat kecamatan.

Tabel 4.7. Peran Dinas Terkait Pada Proses Penerapan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

No	Uraian Peran Pengurus Kelompok tani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Sangat berperan aktif dalam pelaksanaan budidaya padi organik di Jember	9	16.98
2	Berperan aktif dalam pelaksanaan budidaya padi organik di Jember	13	24.53
3	Cukup Berperan aktif dalam pelaksanaan budidaya padi organik di Jember	9	16.98
4	Kurang Berperan aktif dalam pelaksanaan budidaya padi organik di Jember	13	24.53
5	Tidak ada peran sama sekali dalam pelaksanaan budidaya padi organik di Jember	9	16.98
	Jumlah	53	100.00

Sumber: Data Primer Diolah, 2018.

## 4.5. Dampak Penerapan Model Tenattif Terhadap Tingkat Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik

Pertanian organik memandang alam secara menyeluruh, komponennya saling bergantung dan menghidupi, dan manusia adalah bagian di dalamnya. Prinsip ekologi dalam pertanian organik didasarkan pada hubungan antara organisme dengan alam sekitarnya dan antarorganisme itu sendiri secara seimbang. Pola hubungan antara organisme dan alamnya dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan, sekaligus sebagai pedoman atau hukum dasar dalam pengelolaan alam, termasuk pertanian. Dalam pelaksanaannya, sistem pertanian organik sangat memperhatikan kondisi lingkungan dengan mengembangkan metode budidaya dan pengolahan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan. Sistem pertanian organik diterapkan berdasarkan atas interaksi tanah, tanaman, hewan, manusia, mikroorganisme, ekosistem, dan lingkungan dengan memperhatikan keseimbangan dan keanekaragaman hayati. Sistem ini secara langsung diarahkan pada usaha meningkatkan proses daur ulang alami daripada usaha merusak ekosistem pertanian (agroekosistem).

Sejatinya gerakan organik dimulai pada tahun 1930-an dan 1940-an sebagai reaksi terhadap pertumbuhan pertanian ketergantungan pada pupuk sintetis. Pupuk buatan telah diciptakan pada abad 18, awalnya dengan Super fosfat dan kemudian diturunkan pupuk amonia yang diproduksi secara massal dengan menggunakan proses Haber-Bosch yang dikembangkan selama Perang Dunia I. pupuk awal ini adalah murah, kuat, dan mudah untuk transportasi dalam massal. Kemajuan serupa terjadi di pestisida kimia pada tahun 1940-an yang membawa pada dekade yang disebut sebagai 'era pestisida'.

Memasuki abad 21, masyarakat dunia mulai sadar bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian. Orang semakin arif dalam memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat dengan slogan *Back to Nature* telah menjadi trend baru

meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami, seperti pupuk, pestisida kimia sintetis dan hormon tumbuh dalam produksi pertanian. Pangan yang sehat dan bergizi tinggi dapat diproduksi dengan metode baru yang dikenal dengan pertanian organik. Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintetis. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian, terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat demikian telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (food safety attributes), kandungan nutrisi tinggi (nutritional attributes) dan ramah lingkungan (eco-labelling attributes). Preferensi konsumen seperti ini menyebabkan permintaan produk pertanian organik dunia meningkat pesat.

Bahwa luas lahan yang tersedia untuk pertanian organik di Indonesia sangat besar. Dari 75,5 juta ha lahan yang dapat digunakan untuk usaha pertanian, baru sekitar 25,7 juta ha yang telah diolah untuk sawah dan perkebunan (BPS, 2000). Pertanian organik menuntut agar lahan yang digunakan tidak atau belum tercemar oleh bahan kimia dan mempunyai aksesibilitas yang baik. Kualitas dan luasan menjadi pertimbangan dalam pemilihan lahan. Lahan yang belum tercemar adalah lahan yang belum diusahakan, tetapi secara umum lahan demikian kurang subur. Lahan yang subur umumnya telah diusahakan secara intensif dengan menggunakan bahan pupuk dan pestisida kimia. Menggunakan lahan seperti ini memerlukan masa konversi cukup lama, yaitu sekitar 2 tahun.

Beberapa tahun terakhir, pertanian organik modern masuk dalam sistem pertanian Indonesia secara sporadis dan kecil-kecilan. Pertanian organik modern berkembang memproduksi bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan sistem produksi yang ramah lingkungan. Tetapi secara umum konsep pertanian organik modern belum banyak dikenal dan masih banyak dipertanyakan. Penekanan sementara ini lebih kepada meninggalkan pemakaian pestisida sintetis. Dengan makin berkembangnya pengetahuan dan teknologi kesehatan, lingkungan hidup, mikrobiologi, kimia, molekuler biologi, biokimia dan lain-lain, pertanian organik terus berkembang. Dalam sistem pertanian organik modern diperlukan standar mutu dan ini diberlakukan oleh negara-negara pengimpor dengan sangat ketat. Sering satu produk pertanian organik harus dikembalikan ke negara pengekspor termasuk ke Indonesia karena masih ditemukan kandungan residu pestisida maupun bahan kimia lainnya.

Pertanian organik yang semakin berkembang belakangan ini menunjukkan adanya kesadaran petani dan berbagai pihak yang bergelut dalam sektor pertanian akan pentingnya kesehatan dan keberlanjutan lingkungan. Revolusi hijau dengan input bahan kimia memberi bukti bahwa lingkungan pertanian menjadi hancur dan tidak lestari. Pertanian organik kemudian dipercaya menjadi salah satu solusi alternatifnya. Pengembangan pertanian organik secara teknis harus disesuaikan dengan prinsip dasar lokalitas. Artinya pengembangan pertanian organik harus disesuaikan dengan daya adaptasi tumbuh tanaman/binatang terhadap kondisi lahan, pengetahuan

lokal teknis perawatannya, sumber daya pendukung, manfaat sosial tanaman/ binatang bagi komunitas dan *local wisdom*.

Selanjutnya peluang di Kabupaten Jember bagi pertanian organik cukup besar. Hal ini ditandai oleh good will Pemkab Jember telah menggagas dan sedang menyusun program desa organik dengan melibatkan segenap stake holders yang ada. Menurut informasi dari Kepala Bappekab Jember akan menunjuk salah satu dari sejumlah desa di Jember sebagai desa percontohan proyek ini. Program desa organik itu dilakukan karena kondisi lahan pertanian sudah dianggap cukup mengkhawatirkaan. Berdasarkan data di Dinas Pertanian unsur hara yang terkandung dalam tanah sudah berada di bawah 2%. Padahal idealnya lahan pertanian bisa tergolong subur jika unsur haranya di atas 3%. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk nonorganik atau pupuk kimia yang berlebihan yang selama ini dilakukan petani. Sehingga, kondisi lahan pertanian perlu di suburkan lagi dengan menggunakan pupuk organik. Selain itu, Bupati Jember juga menginstruksikan agar diminimalkan alih fungsi lahan sehingga tidak mengurangi lahan produktif di Jember. Jika ada lahan produktif beralih fungsi, maka harus ada lahan produktif sebagai gantinya agar luasan lahan pertanian tidak cenderung terus berkurang.

Melalui pertanian organik ada banyak keuntungan yang bisa diraih yaitu keuntungan secara ekologis, ekonomis, sosial-politis dan keuntungan kesehatan. Berbagai keuntungan tersebut selama ini masih terbatas dirasakan dan diyakini oleh para pelaku pertanian organik. Revolusi hijau dengan berbagai tawaran kemudahan semu ternyata juga berpengaruh pada sikap mental para petani dengan menciptakan budaya instan. Para petani dalam melaksanakan usaha pertanian menginginkan dapat memperoleh hasil yang banyak dalam waktu singkat dan tidak terlalu direpotkan. Pupuk organik yang bersifat ruah, oleh para petani konvensional dilihat sebagai sesuatu yang merepotkan dan membutuhkan lebih banyak tenaga untuk mengelola dan memanfaatkannya. Demikian juga halnya dengan berbagai tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida organik tidak lagi banyak dimanfaatkan karena selain keterbatasan pengetahuan juga dianggap menyulitkan.

Kesadaran untuk mengelola lingkungan menjadi lebih baik sering kali dikalahkan oleh pertimbangan teknis. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengembangkan sistem pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, pertanian organik menjadi salah satu pilihan yang dapat diambil. Pemerintah akhirnya mempunyai komitmen untuk mengembangkan pertanian organik yang pada awal revolusi hijau tidak mendapat perhatian yang memadai. Departemen Pertanian mencanangkan Program Go Organik 2010 dengan berbagai pentahapannya yang dimulai pada tahun 2001.

Hasil penelitian pada tahun pertama (2017) dapat diungkapkan bawah rata-rata respon responden pengurus poktan, anggota poktan dan non anggota poktan terhadap penerapan usahatani padi organik di daerah penelitian **tergolong cukup kuat** dengan rata-rata nilai skor 68,08 (kisaran nilai skor: 69 – 84). Sementara sikap psikomotorik atau *actions* responden petani untuk menanam padi melalui sistem pertanian orgnik juga tidak terlalu tinggi, dimana hal ini ditunjukkan oleh rata-rata skor nilai pada indikator sikap, keterampilan dan partisipasi responden petani yang menanam padi organik dengan rata-rata total skor

masing-masing sebesar 14,40; 13,20; dan 10,47, padahal kisaran nilai skor indikator sikap berkisar antara 4 – 20. Artinya bagi kelompok responden petani padi organik, dari sejumlah 30 orang responden terdapat 6 orang petani (20%) yang menerapkan sistem padi semi organik. Selain menggunakan bahan organik (Kandang, Kompos, Nasa, Petroganik, Bintang MJ, Pestong, PVR, dan /Glio) juga dicampuri dengan penggunaan bahan an organik seperti ZA, Urea dan Gundasil. Adapun bagi responden petani konvensional sebanyak 6.67% selain menggunakan bahan an organik (ZA, TSP, Urea, Pestidida kimia) juga menggunakan pupuk kandang limbah ternaknya.

Lemahnya respon ketiga responden terhadap budidaya padi organik di daerah penilitan ini dapat dijelaskan bahwa model penerapan SPO masih kurang tepat untuk kondisi sosial budaya masyarakatnya. Selain itu, peran pemerintah dalam upaya penerapan SPO tersebut masih belum didukung oleh regulasi hanya sebatas anjuran, padahal pada tahun 2016 Kabupaten Jember menjadi salah satu kabupaten di Jawa Timur untuk penerapan SPO dengan target luas areal 40 hektar. Upaya penguatan kapasitas dan peran kelembagaan petani juga belum dilakukan dengan intensif oleh pemerintah kabupaten. Indikasinya sebanyak 26,67% responden pengurus lembaga menyatakan bahwa selama ini kurangnya pengetahuan dan peran serta penyuluh kelompok tani dalam memberi informasi terkait SPO, dan petani masih kurang menerima fasilitas dari pemerintah soal SPO. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Widnyana (2011) di Desa Aan Kecamatan Banjarangkan Klungkung fenomena tersebut cukup kontradiktif, dimana hasil penelitian tersebut mengungkapan bahwa respon petani terhadap kegiatan penanaman padi berbasis organik cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dari hasil evaluasi bahwa 100 % dari petani SIT mengetahui dan paham tentang budidaya padi sistem organik, dan mereka sepakat mengembangkan sistem budidaya ini di masa mendatang.

Selanjutnya hasil analisis respon petani terhadap budidaya padi organik di daerah penelitian yang hanya **tergolong cukup kuat**, maka pada penelitian tahun kedua dilanjutkan analisis partisipasi (psikomotorik) responden petani untuk mengetahui sejahmana petani terlibat dalam budidaya padi organik setelah menerapan model tentatif. Namun sebelumnya perlu dikemukakan pengertian atau definisi partisipasi petani. Menurut pendapat Margono (1980) dalam Hidayat, *et.al.* (2009) bahwa partisipasi dapat diartikan sebagai ikut serta masyarakat dalam pembangunan, ikut dalam kegiatan-kegiatan pembangunan dan ikut serta memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Dengan arti partisipasi tersebut, jelas kiranya betapa pentingnya mengusahakan peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Partisipasi dalam hal ini bukan hanya berarti ikut menyumbangkan sesuatu input ke dalam proses pembangunan, tetapi termasuk juga ikut memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Tingkat partisipasi tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi petani, yaitu tingkat pendidikan, status sosial (pendapatan), luas lahan, motivasi berusaha, keberanian menanggung resiko dan kontak dengan penyuluh.

Pada dasarnya para petani sangat siap menerima sistem pertanian berkelan-jutan karena input yang digunakan telah tersedia di lingkungan alam sekitarnya. Dengan pengetahuan tradisional yang dimiliki, para petani perlu diberdayakan sehingga memiliki pengetahuan yang meningkat tentang pertanian berkelanjutan, serta memahami peluang dan tuntutan pasar yang menghendaki produk berkualitas dan ramah lingkungan. Dengan demikian para petani dapat menghasilkan produk pertanian

bernilai ekonomis tinggi sekaligus dapat menjaga kelestarian fungsi lingkungan (Safaruddin, 2011 dalam Sitopu, *et.*, *al.*, 2014).

Keberhasilan pembangunan pertanian tidak bisa terlepas dari partisipasi masyarakat tani. Pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah tentunya bertujuan untuk mencapai masyarakat yang sejahtera. Sehingga posisi masyarakat merupakan posisi yang penting dalam proses pelaksanaan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah. Pembangunan akan dinilai berhasil jika pembangunan tersebut membawa sebuah perubahan kesejahteraan dalam masyarakat. Oleh karena itu dalam pelaksa-naan pembangunan partisipasi masyarakat merupakan hal yang sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembangunan itu sendiri (Murtiyanto, 2011).

Tabel 4.8. Rata-rata Perkembangan Luas Lahan Padi Organik dan Jumlah Anggota Kelompok Tani yang Membudidayakan Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

	, ,	Jumlah	Jumlah	Perubahan	Luas Lahan		
		Anggota	Anggota	Anggota	yang	Luas Lahan	ъ
		yang	yang	yang	ditanami	yang	Perubahan
		Tanam	Tanam	tanam	padi	ditanami	luas lahan
No	Nama Kelompok	Padi	Padi	padi	Organik	padi	padi organik
	Tani	Organik	Organik	organik	per	Organik per	selama
		Tahun	Tahun	per	kelompok	kelompok	tahun 2017 -
		2017	2018	kelompok	tani Tahun	tani Tahun	2018 (%)
		(Orang)	(Orang)	(%)	2017 (Ha)	2018 (Ha)	
1	Makmur I	3	4	33.33	4	5	25.00
2	Margi Rahayu	7	10	42.86	0.5	0.75	50.00
3	Budi Luhur	6	6	=	10	10	-
4	Cempaka	19	20	5.26	0.5	0.8	60.00
5	Sumber Lancar	24	25	4.17	0.7	0.9	28.57
6	Jaya Makmur	15	15	-	0.5	0.5	-
7	Margi Rahayu	5	5	-	0.5	0.5	-
8	Sumber Lancar	9	9	-	0.5	0.5	ı
9	Budi Luhur	19	20	5.26	0.5	0.8	60.00
10	Barokah 1	9	10	11.11	0.5	0.8	60.00
11	Sekar Tani	6	7	16.67	0.3	0.5	66.67
12	Sumber Lancar	9	10	11.11	0.5	0.75	50.00
13	Pakis Jaya	9	11	22.22	0.5	1	100.00
14	Kemundungan II	4	6	50.00	0.5	1	100.00
15	Cempaka I	2	3	50.00	0.5	1	100.00
16	Kemundungan I	12	12	-	5	5	-
17	Bintoro Jaya	25	25	-	6	6	-
18	Tani Jaya II	39	50	28.21	9	13	44.44
19	Rowo Jaya I	210	139	(33.81)	74	52	(29.73)
20	Sumber Rejeki I	10	10	_	3.4	3.4	-
21	Makmur I	5	8	60.00	5	7	40.00
22	Sido Maju I	14	20	2.86	5	7	40.00
23	Sekar Tani	4	5	25.00	5	6	20.00
24	Karya Tani	16	20	25.00	5	6	20.00
25	Sumber Kembar	3	4	33.33	2.5	2.7	8.00
	Jumlah	484.00	454.00	432.58	140.40	132.90	842.95
	Rata-rata	19.36	18.16	17.30	5.62	5.32	33.72

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Berdasarkan uraian di atas, maka pada bagian ini akan dijelaskan terlebih dahulu definisi tingkat partisipasi petani yang dimaksud dalam penelitian ini. Tingkat partisipasi petani adalah perubahan perilaku responden petani untuk terus konsisten dan menambah luas lahan sawahnya yang

ditanami padi organik sehingga dinyatakan dalam satuan luas. Adapun definisi ini dapat diukur dari perkembangan areal luas yang dimiliki anggota petani atau total luas lahan yang ada per Poktan dan dinyatakan dalam satuan persentase hektar. Selain itu definisi operasional lainnya adalah daya minat anggota kelompok petani untuk mengubah pengelolaan usahatani padi dari sistem konvensional menjadi dikelola secara *organic farming*. Adapun tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi organik di daerah penelitian pasca penerapan model tentatif dapat diukur dari beberapa gejala diantaranya adalah perkembangan jumlah petani yang menanam padi organik dan perkembangan jumlah lahan sawah yang ditanami padi organik dari tahun 2017 – 2018 dan dapat yang dinyatakan dalam satuan persentase orang seperti yang tampak pad Tabel 5.15.

Tabel 4.8 di atas diungkapkan bahwa perubahan jumlah anggota yang menanam padi organik per kelompok mencapai 17.30% dan sementara perubahan jumlah luas lahan padi organik selama tahun 2017 - 2018 mencapai 33.72 %. Artinya pertambahan jumlah petani yang menanam padi organik lebih rendah dibandingkan dengan pertambahan jumlah luas lahan yang ditanami padi organik tiap-tiap kelompok. Dengan kata lain bahwa pada masing-masing kelompok tani rata-rata memiliki kecenderungan menambah jumlah areal luas lahan dibandingkan dengan bertambahnya jumlah anggotanya yang menanam padi organik. Artinya selama penerapan model tentatif ini rata-rata anggota kelompok tani cenderung menambah jumlah areal luas lahannya untuk ditanami padi organik yang disebabkan karena faktor kesadaran semakin meningkat atas urgensinya melakukan perubahan sistem munuju konsumsi pangan yang sehat, pemulihan kesuburan lahan pasca terdegradasi, dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarganya. Adapun untuk mengetahui tingkat signifikansinya terhadap perkembangan luas lahan dan jumlah anggota kelompok tani dalam budidaya padi organik pada tiap kelompok tani sampel pasca penerapan model tentatif, maka Tabel 4.9 di bawah menunjukkan dari hasil analisis uji beda rata-rata terhadap perkembangan luas lahan.

Tabel 4.9. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Luas Lahan Padi Organik Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Tentatif di Kabupaten Jember 2018

-		Paired Differences						
		Std. Std. Error		95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-
	Mean	Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	tailed)
Luas_Lahan_Organik_ 2017 - Luas_lahan_Organik_ 2018	.30000	4.60984	.92197	-1.60285	2.20285	.325	24	.748

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tabel 4.9 di atas menunjukkan tingkat perkembangan jumlah luas lahan sawah yang ditanami padi organik sebelum dan sesudah penerapan model tentatif berlangsung non signifikan pada taraf nyata α10%. Artinya proses perkembangan tersebut berjalan cukup lambat dan kondisi ini sejalan

dengan tingkat respon petani terhadap budidaya padi organik masih tergolong cukup kuat. Dengan demikian tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi organik di daerah penelitian masih tergolong cukup kuat. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Hadi dan Wijaya (2016) yang menunjukkan bahwa responden petani memiliki respons yang tinggi terhadap penerapan sistem organik pada usaha tani padi Desa Sruni Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. Selain itu, tingkat partisipasi petani tersebut juga tidak sejalan dengan hasil analisis usahatani padi organik, dimana produktivitas padi organik 2.39% lebih tinggi padi konvensional, rata-rata output padi organik 13.47% lebih tinggi daripada padi konvensional, termasuk tingkat keuntungannya 25.92% lebih tinggi, sedangkan ongkos produksinya lebih rendah 23.92% justru lebih rendah daripada padi konvenional. Tetapi hasil analisis ini masih belum dapat mempengaruhi secara signifikan tingkat partisipasi petani dalam budidaya padi organik. Salah faktor penyebabnya adalah model tentatif ini masih perlu disempurnakan agar dapat memberikan persuasif dan merubah pola pikir dan pola tindak petani yang masih belum terlibat dalam proses budidaya padi organik.

Tabel 4.10. Rata-rata Produktivitas, Ongkos Produksi, Harga Output, dan Keuntungan Usahatani Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018

No	Uraian	Jumlah	Perubahan (%)
1	Rata-rata Produktivitas padi:		
	a. Non Organik (Ton/Hektar)	5.05	2.39
	b. Organik (Ton/Hektar)	5.23	2.39
2	Rata-rata Ongkos Produksi Padi per hektar:		
	a. Non Organik (Rp/Hektar)	6,569,811.32	(23.92)
	b. Organik (Rp/Hektar)	5,403,301.89	(23.92)
3	Rata-rata Harga Output padi :		
	a. Non Organik (Rp/Kg)	4,139.62	13.47
	b. Organik (Rp/Kg)	4,809.43	13.47
4	Rata-rata keuntungan per hektar		
	a. Non Organik (Rp/Hektar)	14,408,915.09	25.92
	b. Organik (Rp/Hektar)	19,736,320.75	23.92

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tabel 4.11, Tabel 4.12, dan Tabel 4.13 di bawah menganalisis perbedaan antara produktivitas, keuntungan dan ongkos produksi budidaya padi organik sebelum dan sesudah penerapan model tenattif. Tabel 4.11 memberikan gambaran hasil analisis bahwa meskipun perkembangan jumlah luas lahan padi organik sebelum dan sesudah penerapan model tentatif non signifikan, namun perkembangan produktivitasnya berjalan secara signifikan pada taraf nyata  $\alpha$ 5%. Kondisi ini menandakan bahwa dengan sisitem pertanian organik, selain akan kembali mensuburkan tanah, juga tingkat produktivitasnya akan lebih tinggi dibandingkan dengan padi konvensional (non organik).

Tabel 4.11. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Produktivitas antara Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018

_		Paired Differences						
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interva	nfidence l of the rence	t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Produktivitas_Padi_ Non_Organik - Produktivitas_Padi_ Organik	20943	.72689	.09985	40979	00908	-2.098	52	.041

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Demikian juga pada Tabel 4.12 di bawah hasil uji beda rata-rata terhadap tingkat keuntungan padi organik dan non orgnik menunjukkan signifikan pada taraf nyata α1%. Hal ini dapat disebabkan karena dua hal, pertama karena harga output padi organik selisih Rp 1.000,-/ Kg dengan padi non organik, dan rata-rata tingkat produkstivitas padi organik juga lebih tinggi dibandingkan dengan padi non organik. Bahkan menurut PPL Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso menyatakan bahwa rata-rata produktivitas usahatani padi organik yang dikelola oleh anggota petani Gapotkan Al-Barokah bisa mencapai antara 6 – 8 ton per hektar. Adapun di daerah penelitian produktivitasnya hanya 5.23 ton/ha, dimana hal ini disebabkan salah satunya karena polanya sebagian besar masih semi organik akibat rata-rata masih baru memulai proses budidayanya, selain masih kurang intensif. Kondisi keuntungan usahatani padi organik di daerah penelitian sesuai dengan hasil penelitian Nurmala (2011) di Desa Ciburuy dan Desa Cisalada, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor mengungkapkan bahwa usahatani padi semi organik lebih layak dijalankan dibandingkan anorganik karena menghasilkan NPV dan gross B/C ratio yang lebih tinggi.Pendapatan rata-rata dan R/C ratio yang dihasilkan bahwa usahatani padi semi organik akan menghasilkan nilai yang lebih besar dibandingkan usahatani padi anorganik. Meskipun demikian rata-raat total biaya per hektar per musim tanam usahatani padi semi organik lebih tinggi dibandingkan usahatani padi anorganik.

Tabel 4.12. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Keuntungan Usahatani antara Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018

Paired Differences 95% Confidence Interval Sig. (2df Std. Error Std. of the Difference tailed) Mean Deviation Mean Lower Upper Keuntungan\_Padi\_Non\_ 3.04692 .41853 -6.12286 -12.623 52 Organik --4.44318 .000 5.28302 Keuntungan\_Padi\_Organik

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tabel 4.13 di bawah menunjukkan bahwa rata-rata ongkos produksi usahatani antara padi organik dan non organik di daerah penelitian berjalan sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 1\%$ . Artinya

ongkos produksi usahatani padi organik lebih rendah (23.92%) dibandingkan dengan ongkos produksi usahatani padi konvensional per hektar. Hal ini menandakan sistem pertanian organik merupakan bagian sistem pertanian berkelanjutan karena baik secara ekologis, ekonomis, maupun sosiologis dapat terpenuhi. Hal ini sejalan dengan pendapat Technical Advisorry Committee of the CGIAR (1988) dalam Andrianto (2014), bahwa pertanian berkelanjutan adalah pengelolaan sumberdaya yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumberdaya alam" yang memiliki lima ciri, yaitu: (1) Mantap secara ekologis, yang berarti kualitas sumberdaya alam dipertahankan dan kemampuan agroekosistem secara keseluruhan - dari manusia, tanaman, dan hewan sampai organisme tanah ditingkatkan. Dua hal ini akan terpenuhi jika tanah dikelola dan kesehatan tanaman dan hewan serta masyarakat dipertahankan melalui proses biologis (regulasi sendiri). Sumberdaya lokal digunakan secara ramah dan yang dapat diperbaharui. (2) Dapat berlanjut secara ekonomis, yang berarti petani mendapat penghasilan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan, sesuai dengan tenaga dan biaya yang dikeluarkan, dan dapat melestarikan sumberdaya alam dan meminimalisasikan risiko. (3) Adil, yang berarti sumberdaya dan kekuasaan disistribusikan sedemikian rupa sehingga keperluan dasar semua anggota masyarakat dapat terpenuhi dan begitu juga hak mereka dalam penggunaan lahan dan modal yang memadai, dan bantuan teknis terjamin. Masyarakat berkesempatan untuk berperan serta dalam pengambilan keputusan, di lapangan dan di masyarakat. (4) Manusiawi, yang berarti bahwa martabat dasar semua makhluk hidup (manusia, tanaman, hewan) dihargai dan menggabungkan nilai kemanusiaan yang mendasar (kepercayaan, kejujuran, harga diri, kerjasama, rasa sayang) dan termasuk menjaga dan memelihara integritas budaya dan spiritual masyarakat. (5) Luwes, yang berarti masyarakat desa memiliki kemampuan menyesuaikan diri dengan pubahan kondisi usahatani yang berlangsung terus, misalnya populasi yang bertambah, kebijakan, permintaan pasar, dan perubahan ekonomi. Selanjutnya dalam perspektif ekonomi bahwa pertanian berkelanjutan yang layak secara ekonomi Conway (1987) dalam Andrianto (2014) mengilustrasikan pembangunan agroekosistem setidaknya harus memenuhi 4 indikator yaitu produktivitas, stabilitas, sustainabilitas dan ekuitabilitas.

Tabel 4.13. Hasil Uji Beda Rata-rata Terhadap Ongkos Produksi Usahatani antara Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Jember 2018

			Paired Differe	ences				
	Mean	Std.	Std. Error	95% Confide of the D	ence Interval	t	df	Sig. (2-tailed)
		Deviation	Mean	Lower	Upper			
Ongkos_Produksi_Padi_Non _Organik - CO	1.15094	.49599	.06813	1.01423	1.28766	16.893	52	.000

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

### 4.6. Hubungan antara Tingkat Partisipasi Petani dengan Ongkos Produksi Budidaya Padi Organik

Pada bagian ini akan dibahas tentang hubungan antara tingkat partisipasi petani dalam budidya padi organik yang diukur dari perkembangan jumlah luas lahan sawah padi organik dengan besarnya jumlah ongkos produksi usahatani dimaksud. Pada Tabel 4.14 merupakan hasil uji korelasi Spearman antara kedua variabel tersebut yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan negatif atau berbading terbalik secara signifikan pada taraf nyata α 10%. Jika ongkos produksi naik, maka tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi organik akan semakin turun, dan sebaliknya. Kondisi ini merupakan hubungan yang sangat rasional secara ekonomis dalam konteks pengelolaan sebuah usahatani. Demikian pula jika dianalisis kedua variabel dimaksud dengan menggunakan pendekatan alat analisis regresi linier sederhana (OLS) sebagaimana yang tampak pada Tabel 4.14 menunjukkan kedua variabel tersebut adalah berbanding terbalik, namun variabel ongkos produksi berpengaruh non signifikan terhadap variabel tingkat partisipasi petani. Hal ini disebabkan karena meskipun ongkos produksinya relatif rendah, namun tidak semua petani memiliki motivasi untuk membudiyakan padi organik. Mereka masih ragu-ragu atas keberhasilan usahataninya terlebih melihat kenyataan pada petani lain yang mengalami penurunan produksi setelah menerapkan sistem pertanian organik.

Tabel 4.14. Hasil Uji Korelasi Spearman Terhadap Hubungan antara Tingkat Partisipasi dengan Ongkos Produksi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

U	$\mathcal{E}$		
	•	Luas_lahan	Cost
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	249
	Sig. (2-tailed)		.073*
	N	53	53
	Correlation Coefficient	249*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.073	
	N	53	53

Keterangan: \* = Signifikan pada taraf nyata 10%

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Tabel 4.15. Hasil Uji Regresi Sederhana Terhadap Hubungan antara Tingkat Partisipasi dengan Ongkos Produksi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

	ongress from the community from the control of the							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients				
Mode	1	В	Std. Error	Beta	t	Sig.		
1	(Constant)	19.619	13.620		1.441	.156		
	Cost	-3.038	2.524	166	-1.204 <sup>ns</sup>	.234		

Keterangan: Dependent Variable: Luas\_lahan, ns = Non signifikan pada taraf nyata 10%

### 4.7. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Terhadap Tingkat Partisipasi Petani pada Budidaya Padi Organik

Berbagai faktor sosial ekonomi yang berpengaruh terhadap usahatani padi melalui penerapan sistem pertanian organik. Beberapa kasus yang dapat diteladani dalam kontek ini antara lain hasil penelitian Hindarti, Muhaimin dan Sumarno (2012) di Desa Bumiaji Kota Batu menyimpulkan bahwa faktor luas lahan, jumlah anggota keluarga, pengalaman dan pendapatan berpengaruh terhadap keputusan petani apel untuk menerapkan sistem pertanian organik. Sedangkan variabel umur dan pendidikan petani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem pertanian organik. Demikian pula hasil penelitian Rukka, Buhaerah dan Sunaryo (2006) di Kabupaten Gowa yang menunjukkan bahwa faktor internal seperti motivasi petani, pengalaman berusahatani dan luas lahan garapan menunjukkan adanya kolerasi nyata pada respon petani terhadap penggunaan pupuk organik pada padi sawah, sedangkan tingkat pendidikan formal tidak memperlihatkan adanya hubungan. Demikian juga faktor eksternal seperti intensitas penyuluhan dan peluang pasar juga tidak memperlihatkan adanya korelasi, sedangkan faktor sarana dan prasarana memperlihatkan adanya hubungan nyata. Sementara itu, hasil penelitian Brillyanti (2012) di Jawa Timur menyimpulkan bahwa sebesar 98,33% petani ingin terus menggunakan pupuk organik meski tanpa menerima bantuan.

Berdasarkan pada hasil penelitian pada tahun pertama, maka telah diterapkan model tentatif yang diharapkan dapat meningkatkan partisipasi anggota kelompok tani dalam busidaya padi organik. Hasil penelitian tahun kedua di daerah penelitian ini sebagaimana yang ditunjukkan oleh hasil analisis regresi berganda pada Tabel 4.16 yang mengungkapkan bahwa secara simultan (*full-Model*) bahwa faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap budidaya padi organik menunjukkan bahwa F-hitung (56.189) > F-tabel (2,290) pada taraf nyata  $\alpha$  1%. Adapun hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 4.16 di bawah dapat dirumuskan sebuah persamaan garis regresi fungsi respon petani terhadap usahatani padi organik di daerah penelitian adalah sebagai berikut:

$$Y = -16,113 + 0,258X_1 + 0,398 X_{2+} 2.317 X_3 + 0.259X_4 + 4.464X_5 + 2.822X_6$$

Selanjutnya ditinjau dari nilai koefisien determinasi (R²) yaitu sebesar 0,880 menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model dapat menjelaskan variasi variabel dependen secara baik sekitar 88%, sedangkan 12% dijelaskan oleh variabel lain di luar model seperti variabel, tingkat pendidikan, manajemen, pengalaman berusatani padi organik, serangan hama & penyakit, curah hujan dan iklim. Sementara itu ditinjau dari nilai koefisien determinasi Adjusted-R² yaitu nilai koefisien R² yang telah disesuaikan dan benar-benar telah dibebaskan dari pengaruh derajad bebas, maka nilai determinasinya sebesar 0.864 dan dapat dikatakan sudah cukup tinggi. Menurut pendapat Rietveld dan Sunaryanto (1993) bahwa pada data *cross section* atau kerat lintang, umumnya akan diperoleh R² yang lebih rendah (0.3 – 0.8) jika dibandingkan pada data *times series* atau data deret waktu, yaitu antara 0.7 – 1.0. Pada kasus penelitian sosial, bahwa koefisien determinasi Adjusted-R² dikatakan sudah tinggi jika nilainya antara 0.4 - .0.6.

Tabel 4.16. Hasil Uji Regresi Linier Berganda Terhadap Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Partisipasi Petani pada Budidaya Padi Organik di Kabupaten Jember 2018

	•	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity	Statistics
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-16.113	4.725		-3.410***	.001		
	X1 (Produktivitas PO)	.258	1.570	.015	.164 <sup>ns</sup>	.870	.762	1.312
	X2 (Ongkos Produksi PO)	.398	.395	.058	1.006 ns	.320	.467	2.141
	X3 (Peran Poktan)	2.317	1.158	.249	2.000**	.051	.609	1.641
	X4 (Keuntungan UT PO)	.259	.307	.075	.843 ns	.403	.408	2.449
	X5 (Tersedianya BO)	4.464	1.276	.421	3.498***	.001	.776	1.288
	X6 (Aplikasi Model)	2.822	1.286	.276	2.194**	.033	.875	1.143

Keterangan: F-hitung = 56.189, R Square = 0.880, Adjusted R Square = 0.864, \*\*\*) = Signifikan pada  $\alpha = 1\%$ , \*\*) = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$ , dan ns = Non Signifikan pada  $\alpha = 10\%$ 

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Secara parsial pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat (tingkat partisipasi petani) dapat diuraikan dalam bahasan berikut. Tingkat prduktivitas padi organik berpengaruh tidak nyata terhadap tingkat pertisipasi petani terhadap budidaya padi organik pada taraf nyata α10% dengan nilai koefisien regresis sebesar 0,258. Jika produktivitas padi organik naik sebesar satu satuan, maka ada kecenderungan tingkat partisipasi petani akan semakin naik sebesar 0.258 satuan dan sebaliknya dengan asumsi variabel lain dalam model konstan. Hal ini dapat diterjadi karena kondisi saat ini masih semi organik atau dalam proses menuju full organik, jadi meskipun produktivitasnya masih relatif rendah, namun rata-rata petani tetap berpartisipasi dengan penuh komitmen kuat

Selanjutnya variabel ongkos produksi juga memiliki pengaruh yang non signifikan terhadap tingkat partisipasi petani daalm budidaya padi organik dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.398 pada taraf nyata α10%. Artinya apabila ongkos produksi naik sebesar satu satuan, maka ada kecenderungan tingkat partisipasi petani akan naik sebesar 0.398 satuan dengan asumsi variabel lain dalam model konstan. Ongkos produksi usahatani padi organik di daerah penelitian berbeda dengan hasil penelitian Nurmala (2011) di Desa Ciburuy dan Desa Cisalada, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor yang mengungkapkan bahwa rata-rata total biaya per hektar per musim tanam usahatani padi semi organik lebih tinggi dibandingkan usahatani padi anorganik. Namun yang menarik adalah tanda kooefisien regresi variabel ongkos produksi adaalh positif. Hal ini kontradiktif dengan logika ekonomi dimana seharusnya hubungannya adalah berbanding terbalik. Namun dari sisi rasionalitas dapat dijelaskan bahwa meskipun semakin naik ongkos produksi padi organik, maka tingkat partisipasi petani semakin tinggi untuk membudidayakan padi organik karena revenue atau keuntungannya tetap akan lebih tinggi dibandingkan dengan padi konvensional selain faktor keamanan pangan bagi konsumsi manusia dan ramah lingkungan. Mekipun secara ekonomis lebih lemah dampaknya, namun secara sosiologis dan ekologis tetap semakin kuat dampaknya.

Peran Poktan berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani dalam budidaya padi organik pada taraf nyata α5% dengan nilai koefisien regresinya sebesar 2.317. Jika peran poktan dalam memberikan dorongan dan bimbingan pada anggotanya naik sebesar satu satuan, maka ada

kecenderungan tingkat partisipasi petani akan naik sebesar 2,317 satuan. Sungguh besar pengaruhnya variabel peran poktan dalam penerapan model tentatif, sehingga komitmen pengurus kelompok tani menjadi sangat penting untuk merubah cara pandang dan wawasan serta perubahan sikap anggota poktan.

Variabel keuntungan usahatani padi organik memiliki pengaruh yang tidak nyata pada tingkat partisipasi petani dalam budidaya padi organik dengan nilai koefisien sebesar 0,259. Semakin tinggi keuntungan sebesar 1%, maka ada kecenderungan tingkat partisipasi petani semakin tinggi dalam budidaya padi organik sebesar 0.259% dengan asumsi variabel lain dlam model konstan. Artinya meskipun tingkat keuntungan usahatani padi organik relatif tinggi yaitu Rp 19.736.320,75 namun tidak berpengaruh nyata pada tingkat partisipasi petani dalam budidaya padi organik. Meskipun hasil penelitian Hindarti, Muhaimin dan Sumarno (2012) di Desa Bumiaji Kota Batu mengungkapkan bahwa faktor pendapatan berpengaruh terhadap keputusan petani apel untuk menerapkan sistem pertanian organik. Tingginya kecenderungan responden petani untuk membudidayakan padi organik disebabkan karena masih meyakini bahwa pada saatnya nanti tingkat produktivitas semakin tinggi dan harga output semakin tinggi dengan *low cost of production* sehingga pada gilirannya tingkat keuntungan usahatani akan semakin tinggi. Oleh karena ini pada saat penelitian ini dilakukan, tingkat keuntungan usahatani padi organik tidak berpengaruh nyata pada tingkat partisipasi petani.

Tersedianya bahan organik sangat berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani daalm budidaya padi organik pad taraf nyata α1% dengan nilai koefisien sebesar 4.464. Jika bahan-bahan organik semakin banyak dan mudah terjangkau oleh responden, maka ada kecenderungan semakin tinggi tingkat partisipasinya daalm budidaya padi organik dan sebaliknya. Banyak cara yang dilakukan pengurus poktan dalam menyediakan bahan-bahan organik terutama pupuk organik, diantaranya adalah 1) Gapoktan/poktan menyiapkan bahan-bahan organik melalui kios-kios terdekat, 2) Membuat sendiri dari kotoran hewan dan daun pepaya, mimba, sirsat, gadung dan lain-lain, dan 3) Membeli pada kios/toko Gapoktan/Poktan dan membuat sendiri.

Sementara itu, variabel aplikasi model juga berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani daalm membudidayakan padi organik pada taraf nyata α5% dengan koefisien regresi sebesar 2.822. Artinya jika model tentatif semakin diaplikasi secara benar dan serius, maka ada kecenderungan tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi organik semakin tinggi dan sebaliknya dengan asumsi variabel lain konstan. Kondisi ini dapat terjadi karena disebabkan penerapan model masih belum dapat dilaksanakan secara optimal akibat koordinasi antara *stakeholders* belum berjalan baik. Jika apliaksi ini semakin baik, maka pengaruhnya terhadap partisipasi petani akan semakin signifikan.

# 4.8. Tingkat Respon dan Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik Sebelum Penerapan Model Penguatan Partisipatif

### 4.8.1. Tingkat Respon Petani dalam Budidaya Padi Organik

Pertanian organik memandang alam secara menyeluruh, komponennya saling bergantung dan menghidupi, dan manusia adalah bagian di dalamnya. Prinsip ekologi dalam pertanian organik didasarkan pada hubungan antara organisme dengan alam sekitarnya dan antarorganisme itu sendiri secara seimbang. Pola hubungan antara organisme dan alamnya dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan, sekaligus sebagai pedoman atau hukum dasar dalam pengelolaan alam, termasuk pertanian. Dalam pelaksanaannya, sistem pertanian organik sangat memperhatikan kondisi lingkungan dengan mengembangkan metode budidaya dan pengolahan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan. Sistem pertanian organik diterapkan berdasarkan atas interaksi tanah, tanaman, hewan, manusia, mikroorganisme, ekosistem, dan lingkungan dengan memperhatikan keseimbangan dan keanekaragaman hayati. Sistem ini secara langsung diarahkan pada usaha meningkatkan proses daur ulang alami daripada usaha merusak ekosistem pertanian (agroekosistem).

Sejatinya gerakan organik dimulai pada tahun 1930-an dan 1940-an sebagai reaksi terhadap pertumbuhan pertanian ketergantungan pada pupuk sintetis. Pupuk buatan telah diciptakan pada abad 18, awalnya dengan Super fosfat dan kemudian diturunkan pupuk amonia yang diproduksi secara massal dengan menggunakan proses Haber-Bosch yang dikembangkan selama Perang Dunia I. pupuk awal ini adalah murah, kuat, dan mudah untuk transportasi dalam massal. Kemajuan serupa terjadi di pestisida kimia pada tahun 1940-an yang membawa pada dekade yang disebut sebagai 'era pestisida'.

Memasuki abad 21, masyarakat dunia mulai sadar bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian. Orang semakin arif dalam memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat dengan slogan *Back to Nature* telah menjadi trend baru meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami, seperti pupuk, pestisida kimia sintetis dan hormon tumbuh dalam produksi pertanian. Pangan yang sehat dan bergizi tinggi dapat diproduksi dengan metode baru yang dikenal dengan pertanian organik. Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintetis. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian, terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat demikian telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (*food* 

safety attributes), kandungan nutrisi tinggi (nutritional attributes) dan ramah lingkungan (eco-labelling attributes). Preferensi konsumen seperti ini menyebabkan permintaan produk pertanian organik dunia meningkat pesat.

Bahwa luas lahan yang tersedia untuk pertanian organik di Indonesia sangat besar. Dari 75,5 juta ha lahan yang dapat digunakan untuk usaha pertanian, baru sekitar 25,7 juta ha yang telah diolah untuk sawah dan perkebunan (BPS, 2000). Pertanian organik menuntut agar lahan yang digunakan tidak atau belum tercemar oleh bahan kimia dan mempunyai aksesibilitas yang baik. Kualitas dan luasan menjadi pertimbangan dalam pemilihan lahan. Lahan yang belum tercemar adalah lahan yang belum diusahakan, tetapi secara umum lahan demikian kurang subur. Lahan yang subur umumnya telah diusahakan secara intensif dengan menggunakan bahan pupuk dan pestisida kimia. Menggunakan lahan seperti ini memerlukan masa konversi cukup lama, yaitu sekitar 2 tahun.

Beberapa tahun terakhir, pertanian organik modern masuk dalam sistem pertanian Indonesia secara sporadis dan kecil-kecilan. Pertanian organik modern berkembang memproduksi bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan sistem produksi yang ramah lingkungan. Tetapi secara umum konsep pertanian organik modern belum banyak dikenal dan masih banyak dipertanyakan. Penekanan sementara ini lebih kepada meninggalkan pemakaian pestisida sintetis. Dengan makin berkembangnya pengetahuan dan teknologi kesehatan, lingkungan hidup, mikrobiologi, kimia, molekuler biologi, biokimia dan lain-lain, pertanian organik terus berkembang. Dalam sistem pertanian organik modern diperlukan standar mutu dan ini diberlakukan oleh negara-negara pengimpor dengan sangat ketat. Sering satu produk pertanian organik harus dikembalikan ke negara pengekspor termasuk ke Indonesia karena masih ditemukan kandungan residu pestisida maupun bahan kimia lainnya.

Pertanian organik yang semakin berkembang belakangan ini menunjukkan adanya kesadaran petani dan berbagai pihak yang bergelut dalam sektor pertanian akan pentingnya kesehatan dan keberlanjutan lingkungan. Revolusi hijau dengan input bahan kimia memberi bukti bahwa lingkungan pertanian menjadi hancur dan tidak lestari. Pertanian organik kemudian dipercaya menjadi salah satu solusi alternatifnya. Pengembangan pertanian organik secara teknis harus disesuaikan dengan prinsip dasar lokalitas. Artinya pengembangan pertanian organik harus disesuaikan dengan daya adaptasi tumbuh tanaman/binatang terhadap kondisi lahan, pengetahuan lokal teknis perawatannya, sumber daya pendukung, manfaat sosial tanaman/binatang bagi komunitas dan *local wisdom*.

Selanjutnya peluang di Kabupaten Jember bagi pertanian organik cukup besar. Hal ini ditandai oleh *good will* Pemkab Jember telah menggagas dan sedang menyusun program desa

organik dengan melibatkan segenap *stake holders* yang ada. Menurut informasi dari Kepala Bappekab Jember akan menunjuk salah satu dari sejumlah desa di Jember sebagai desa percontohan proyek ini. Program desa organik itu dilakukan karena kondisi lahan pertanian sudah dianggap cukup mengkhawatirkaan. Berdasarkan data di Dinas Pertanian unsur hara yang terkandung dalam tanah sudah berada di bawah 2%. Padahal idealnya lahan pertanian bisa tergolong subur jika unsur haranya di atas 3%. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk non-organik atau pupuk kimia yang berlebihan yang selama ini dilakukan petani. Sehingga, kondisi lahan pertanian perlu di suburkan lagi dengan menggunakan pupuk organik. Selain itu, Bupati Jember juga menginstruksikan agar diminimalkan alih fungsi lahan sehingga tidak mengurangi lahan produktif di Jember. Jika ada lahan produktif beralih fungsi, maka harus ada lahan produktif sebagai gantinya agar luasan lahan pertanian tidak cenderung terus berkurang.

Melalui pertanian organik ada banyak keuntungan yang bisa diraih yaitu keuntungan secara ekologis, ekonomis, sosial-politis dan keuntungan kesehatan. Berbagai keuntungan tersebut selama ini masih terbatas dirasakan dan diyakini oleh para pelaku pertanian organik. Revolusi hijau dengan berbagai tawaran kemudahan semu ternyata juga berpengaruh pada sikap mental para petani dengan menciptakan budaya instan. Para petani dalam melaksanakan usaha pertanian menginginkan dapat memperoleh hasil yang banyak dalam waktu singkat dan tidak terlalu direpotkan. Pupuk organik yang bersifat ruah, oleh para petani konvensional dilihat sebagai sesuatu yang merepotkan dan membutuhkan lebih banyak tenaga untuk mengelola dan memanfaatkannya. Demikian juga halnya dengan berbagai tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida organik tidak lagi banyak dimanfaatkan karena selain keterbatasan pengetahuan juga dianggap menyulitkan.

Kesadaran untuk mengelola lingkungan menjadi lebih baik sering kali dikalahkan oleh pertimbangan teknis. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengembangkan sistem pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, pertanian organik menjadi salah satu pilihan yang dapat diambil. Pemerintah akhirnya mempunyai komitmen untuk mengembangkan pertanian organik yang pada awal revolusi hijau tidak mendapat perhatian yang memadai. Departemen Pertanian mencanangkan Program Go Organik 2010 dengan berbagai pentahapannya yang dimulai pada tahun 2001.

Tabel 4.17 di bawah menggambarkan bawah rata-rata respon ketiga jenis responden petani terhadap penerapan usahatani padi organik di daerah penelitian **tergolong cukup kuat** dengan rata-rata nilai skor 68,08 (kisaran nilai skor: 69 - 84). Tetapi jika dibedakan antara ketiga jenis kelompok responden, maka rata-rata respon pengurus kelompok tani terhadap

usahatani padi organik **tergolong kuat** (total skor 74.72), respon responden anggota kelompok tani padi organik tergolong **kuat** dengan total skor **73.07**, dan respon responden petani padi konvensional **tergolong cukup kuat** – **lemah** dengan rata-rata skor 56,47 (kisaran nilai skor: 53 – 68). Persepsi responden pengurus lembaga dan anggota padi organik terhadap sistem pertanian organik masing-masing memiliki nilai skor 33,88 dan (35.03) dimana keduanya lebih tinggi dibandingkan pesepsi responden petani padi konvensional yang hanya 25,33 meskipun secara rata ketiganya mencapai nilai skor 31,42. Kondisi ini wajar karena secara pendidikan formal tingkat pendidikan responden kedua kelompok responden pertama lebih tinggi daripada kelompok responden petani PK.

Beberapa alasan mengapa rata-rata nilai skor pada indikator persepsi sangat tinggi (kiasaran nilai skor persepsi: 9 – 45) adalah antara lain; Usahatani padi organik dapat membawa keuntungan yang memadai bagi petani (82.67%), Secara teknis, Usahatani padi organik mudah dilakukan oleh petani (82.67%), Secara ekonomis, Usahatani padi organik memerlukan biaya produksi, Secara ekonomis (69.33%) usahatani padi organik memiliki harga jual produksi (72%) lebih tinggi, Secara teknis produksi, Usahatani padi organik dapat memiliki jumlah produksi (76%) lebih tinggi, Secara teknis, PPL selalu mendampingi petani dalam budidaya padi organik (76%), Secara kebijakan, ada jaminan pemerintah terhadap harga produksi padi organik yang menguntungkan petani (78.7%), Secara teknologi, pemerintah maupun pihak-pihak terkait dapat mejamin tersedianya sarana produksi bersertifikat organik dengan harga terjangkau petani (94.7%), dan secara klimatologis, petani tidak mengkuatirkan terhadap perubahan iklim dan potensi serangan hama dan penyakit yang kurang mendukung terhadap usahatani padi organik (84%).

Sementara itu, pada Tabel 4.17uga menggambarkan bahwa rata-rata respon responden petani terhadap usahatani padi organik dengan indikator motivasi baik oleh ketiga kelompok kelompok responden tersebut mencapai nilai skor yang cukup tinggi (9,22). Padahal nilai skor minimal bergerak antara 3 – 15. Pemahaman dan keyakinan responden tentang kelebihan usahatani padi organik dibandingkan konvensional adalah nyata secara ekonomis lebih menguntungkan (70.67%), teknologi dan pemasarannya dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan harga produk dengan sistem konvensional (77.33%), kondisi lahan pertanian saat ini yang kadar unsur haranya kurang dari 2%, dan melihat keberhasilan petani lain yang lebih dahulu menerapkan sistem organik serta melihat kondisi riil lahan pertanian yang sudah berkurang unsur haranya hingga di bawah titik kritis ( < 2%) adalah sebesar 72%. Meskipun ada juga responden yang belum yakin atas jaminan ketersediaan sarana produksi berbasis organik dan pemasaran hasil produksinya (22.55%). Faktanya regulasi pemerintah

tetap memberikan subsidi pada produsen pabrikan bahan organik dan an organik, sehingga harga-harga bahan organik lebih mahal di pasaran. Selain itu, ada sebagian responden yang terpengaruh oleh kegagalan petani lain dalam menerapkan sistem organik (14.75%) serta sebagian kecil (7.55%) berpendapat sistem organik relatif lebih rumit.

Tabel 4.17. Tingkat Respon Responden Petani Terhadap Penerapan SPO pada Budidaya Padi di Kabupaten Jember 2017

No	Indikator	Rata-rata nilai	Rata-Rata		
NO		Pengurus	Petani	Petani NO	Total
1	Persepsi	33.88	35.03	25.33	31.42
2	Motivasi	11.04	10.10	6.53	9.22
3	Pengetahuan	15.40	14.73	14.13	14.76
4	Sikap	14.40	13.20	10.47	12.69
Jumlah Total Skor		74.72	73.07	56.47	68.08

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Tabel 4.17 di atas juga mengungkapkan bahwa rata-rata nilai skor untuk pengetahuan cukup tinggi (kisaran nilai skor pengetahuan: 5 – 25) yaitu mencapai nilai skor 14,76 dimana untuk responden pengurus lembaga, anggota lembaga dan petani PK terhadap SPO dimana masing-masing nilai skornya 15,40, 14,73, dan 14,13. Artinya pengetahuan ketiga kelompok responden relatif sama terhadap pemahaman secara teoritis dan empirik. Pengetahuan yang dimaksud antara lain teknis budidya, resiko berusahatani, jumlah permintaan psar, informasi harga input dan output, dan regulasi terkait dengan sistem pertanian organik. Namun bagi petani konvensional masih banyak pertimbangan lain mengapa tidak segera beralih pada sistem pertnian organik yang diantaranya adalah alasan kulture dan memandang sistem pertanian organik masih tampak lebih rumit dan harga produksi tidak berbeda secara signifikan.

Sikap psikomotorik atau *actions* responden petani untuk menanam padi melalui sistem pertanian orgnik juga tidk terlalu tinggi, dimana hal ini ditunjukkan oleh rata-rata skor nilai pada indikator sikap, keterampilan dan partisipasi responden petani yang menanam padi organik dengan rata-rata total skor masing-masing sebesar 14,40; 13,20; dan 10,47, padahal kisaran nilai skor indiator sikap berkisar antara 4 – 20. Artinya bagi kelompok responden petani padi organik, dari sejumlah 30 orang responden terdapat 6 orang petani (20%) yang menerapkan sistem padi semi organik. Selain menggunakan bahan organik (Kandang, Kompos, Nasa, Petrognik, Bintng MJ, Pestong, PVR, dan /Glio) juga dicampuri dengn penggunaan bahan an organik seperti ZA, Urea dan Gundasil. Adapun bagi responden petani

konvensional sebanyak 6.67% selain menggunakan bahan an organik (ZA, TSP, Urea, Pestidida kimia) juga menggunakan pupuk kandang limbah ternaknya.

Kurang kuatnya respon ketiga responden terhadap budidaya padi organik di daerah penilitan ini dapat dijelaskan bahwa model penerapan SPO masih kurang tepat untuk kondisi sosial budaya masyarakatnya. Selain itu, peran pemerintah dalam upaya penerapan SPO tersebut masih belum didukung oleh regulasi hanya sebatas anjuran, padahal pada tahun 2016 Kabupaten Jember menjadi salah satu kabupaten di Jawa Timur untuk penerapan SPO dengan target luas areal 40 hektar. Upaya penguatan kapasitas dan peran kelembagaan petani juga belum dilakukan dengan intensif oleh pemerintah kabupaten. Indikasinya sebanyak 26,67% responden pengurus lembaga menyatakan bahwa selama ini kurangnya pengetahuan dan peran serta penyuluh kelompok tani dalam memberi informasi terkait SPO, dan petani masih kurang menerima fasilitas dari pemerintah soal SPO. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Widnyana (2011) di Desa Aan Kecamatan Banjarangkan Klungkung fenomena tersebut cukup kontradiktif, dimana hasil penelitian tersebut mengungkapan bahwa respon petani terhadap kegiatan penanaman padi berbasis organik cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dari hasil evaluasi bahwa 100 % dari petani SIT mengetahui dan paham tentang budidaya padi sistem organik, dan mereka sepakat mengembangkan sistem budidaya ini di masa mendatang.

Selanjutnya hasil yang diperoleh atas kuat lemahnya respon petani terhadap usahatani padi organik, maka akan dianalisa lebih lanjut tentang tinggi rendahnya respon petani terhadap padi organik dengan menggunakan uji proporsi untuk mengetahui seberapa banyak petani yang memiliki respon yang tinggi (kuat s.d. sangat kuat) dan respon rendah (sangat lemah s.d sedang) (Sudjana, 1992). Hasil analisis sebagaimana pada tabel 4.18 menujukkan bahwa kedua jenis responden memiliki respon yang tinggi terhadap penerapan sistem organik pada usahatani padi. Hal ini ditunjukkan bahwa nilai t-hitung (-3,618) > t-tabel (2.39) pada taraf nyata  $\alpha = 1\%$ . Artinya hipotesis yang menyatakan bahwa diduga lebih dari 50% petani memiliki respon yang rendah terhadap sistem pertanian organik pada usahatani padi adalah ditolak (H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima). Meskipun demikian sikap responden petani sebagian besar masih belum memiliki sikap secara psikomotorik untuk secara nyata beralih dari sistem konvenional menuju pertanian organik.

Tabel 4.18. Hasil Uji Proporsi Terhadap Respon Petani Atas Penerapan Padi Organik di

Kabupaten Jember Tahun 2017

		Equa	's Test for ality of iances			t-test	for Equality of	f Means		
						Sig. (2-	Mean	Std. Error	95% Cor Interva Diffe	l of the
		F	Sig.	t	df	tailed)	Difference	Difference	Lower	Upper
Jumlah_ Respon	Equal variances assumed	9.664	.003	-3.618	58	.001	-13.83333	3.82356	-21.48702	-6.17964
	Equal variances not assumed			-3.618	47.800	.001	-13.83333	3.82356	-21.52195	-6.14472

Sumber: Data Primer Diolah

### 4.8.2. Tingkat Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Organik

Menurut pendapat Margono (1980) dalam Hidayat, et.al. (2009) bahwa partisipasi dapat diartikan sebagai ikut serta masyarakat dalam pembangunan, ikut dalam kegiatan-kegiatan pembangunan dan ikut serta memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Dengan arti partisipasi tersebut, jelas kiranya betapa pentingnya mengusahakan peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Partisipasi dalam hal ini bukan hanya berarti ikut menyumbangkan sesuatu input ke dalam proses pembangunan, tetapi termasuk juga ikut memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Tingkat partisipasi tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi petani, yaitu tingkat pendidikan, status sosial (pendapatan), luas lahan, motivasi berusaha, keberanian menanggung resiko dan kontak dengan penyuluh.

Pada dasarnya para petani sangat siap menerima sistem pertanian berkelan-jutan karena input yang digunakan telah tersedia di lingkungan alam sekitarnya. Dengan pengetahuan tradisional yang dimiliki, para petani perlu diberdayakan sehingga memiliki pengetahuan yang meningkat tentang pertanian berkelanjutan, serta memahami peluang dan tuntutan pasar yang menghendaki produk berkualitas dan ramah lingkungan. Dengan demikian para petani dapat menghasilkan produk pertanian bernilai ekonomis tinggi sekaligus dapat menjaga kelestarian fungsi lingkungan (Safaruddin, 2011 dalam Sitopu, et., al., 2014).

Keberhasilan pembangunan pertanian tidak bisa terlepas dari partisipasi masyarakat tani. Pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah tentunya bertujuan untuk mencapai masyarakat yang sejahtera. Sehingga posisi masyarakat merupakan posisi yang penting dalam proses pelaksanaan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah. Pembangunan akan dinilai berhasil jika pembangunan tersebut membawa sebuah perubahan kesejahteraan dalam masyarakat. Oleh karena itu dalam pelaksa-naan

pembangunan partisipasi masyarakat merupakan hal yang sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembangunan itu sendiri (Murtiyanto, 2011).

Pada Tabel 4.19 di bawah mendiskripsikan bahwa secara keseluruhan tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi organik tergolong **sedang** (38,89) dengan kisaran 1 – 57 atau secara persentase mencapai 56,79%. Namun jika diuraikan pada aspek partisipasi, maka tingkat partisipasi pada perencanaan paling tinggi dibandingkan dengan aspek pelaksanaan dan evaluasi. Kondisi ini di sebabkan pendampingan kelompok tani selama proses penerapan SPO pada usahatani padinya kurang optimal selain faktor motivasi petani yang relatif kurang kuat. Terlebih pada aspek evaluasi, responden petani tingkat partisipasinya semakin menurun dibandingnya dua aspek sebelumnya. Hal ini disebabkan karena hasil produksinya lebih menurun dibandingkan dengan sebelumnya (Padi Konvensional), harga produksi tidak sesuai harapan (ekspektasi) dan menurunnya kepercayaan petani terhadap jaminan pemerintah terhadap harga produk dan pasar.

Tabel 4.19. Tingkat Partisipasi Responden Petani Terhadap Penerapan SPO pada Budidaya Padi di Kabupaten Jember 2017

No	Indikator	Rata-rata Nilai Skor = %		
1	Perencanaan	19.03 (Kisaran: $1 - 24$ ) = $79,29%$		
2	Pelaksanaan	11.50 (Kisaran: $1 - 15$ ) = $76,67%$		
3	Evaluasi Partisipatif	13.23 (Kisaran :1 – 18) = $73.50%$		
	Jumlah Total Skor	43.77 (Kisaran: 1 – 57) = 76,79%		

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Kondisi tingkat partisipasi petani terhadap sistem pertanian organik pada usahatani padi sebagaimana pada Tabel 4.19 di atas, ternyata masih lebih baik dibandingkan dengan hasil penelitian Samun *et. al.*(2010) dimana tingkat partisipasi masyarakat petani yang ditemukan di Desa Bonto Lojong, Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng yaitu: a) Sebagian besar petani tanaman organik stroberi tidak mau ikut berpartisipasi dalam program pemerintah untuk melakukan penanaman tanaman stroberi melalui partisipasi dalam perencanaan, pelaksanaan, hasil manfaat dan evaluasi, dan b) Sebagian lainnya memahami bahwa partisipasi menjadi penting dalam rangka meningkatkan kemampuan petani dalam peningkatan produksi dan pendapatan petani dari hasil usahatani stroberi yang ikut serta dalam pelaksanaan program yang telah dilakukan oleh pemerintah. Tetapi jika dibandingkan dengan hasil penelitian Sitopu *et. al.* (2014) justru tingkat partisipasinya relatif lebih rendah dibandingkan dengan di daerah penelitian ini meskipun menggunakan parameter yang berbeda, dimana tingkat partisipasi petani dalam penerapan usahatani padi organik di Desa Lubuk Bayas adalah **sedang**, dengan skor tingkat partisipasi petani adalah 17,53.

#### 4.9. Hasil Evaluasi Konsep dan Skema Kebijakan Sistem Pertanian Organik

Berangkat dari sebuah kondisi degradasi tanah pada umumnya disebabkan karena 2 hal yaitu faktor alami dan akibatfaktor campur tangan manusia. Degradasi tanah dan lingkungan, baik oleh ulah manusiamaupun karena ganguan alam, semakin lama semakin meningkat. Lahan subur untukpertanian banyak beralih fungsi menjadi lahan non pertanian. Sebagai akibatnya kegiatan-kegiatan budidaya pertanian bergeser ke lahan-lahan kritis yang memerlukan infut tinggi danmahal untuk menghasilkan produk pangan yang berkualitas (Mahfuz, 2003 dalam Disperta Kabupaten Jember, 2012). Menurut Firmansyah (2003) dalam Disperta Kabupaten Jember (2012) faktor alami penyebab degradasi tanah antara lain: arealberlereng curam, tanah yang muda rusak, curah hujan intensif, dan lain-lain. Faktordegradasi tanah akibat campur tangan manusia baik langsung maupun tidak langsung lebihmendominasi dibandingkan faktor alami, antar lain: perubahan populasi, marjinalisasipenduduk, kemiskinan penduduk, masalah kepemilikan lahan, ketidakstabilan politik dankesalahan pengelolaan, kondisi sosial dan ekonomi, masalah kesehatan, danpengembangan pertanian yang tidak tepat.

Lima faktor penyebab degradasi tanah akibat campur tangan manusia secara langsung,yaitu: deforestasi, *over grazing*, aktivitas pertanian, ekploitasi berlebihan, serta aktivitasindustri dan bioindustri. Sedangkan faktor penyebab tanah terdegradasi dan rendahnyaproduktivitas, antara lain: deforestasi, mekanisme dalam usaha tani, kebakaran, penggunaan bahan kimia pertanian, dan penanaman secara monokultur (Lal, 2000 dalam Disperta Kabupaten Jember, 2012). Faktor-faktor tersebut di Indonesia pada umumnya terjadi secara simultan, sebab deforestasi umumnya adalah langkah permulaan degradasi lahan, dan umumnya tergantung dariaktivitas berikutnya apakah ditolerenkan, digunakan ladang atau perkebunan maka akanterjadi pembakaran akibat campur tangan manusia yang tidak terkendali (Firmansyah, 2003 dalam Disperta Kabupaten Jember, 2012). Pemanfaatan lahan yang ada dikabupaten jember sesuai dengan gambar diatasmenunjukkan 77 % digunakan untuk aktivitas pertanian, selain memberikan nilai tambahsecara ekonomi kepada masyarakat aktivitas pertanian juga mengakibatkan degradasikesuburan lahan.

Distribusi lahan sawah irigasi di Kabupaten Jember berdasarkan Indeks Pertanaman adalah sebagai berikut: Perkembangan lahan sawah di Kabupaten Jember pada Tahun 2010 sebesar 85.060 Ha, dengan lahan sawah yang sebagian besar dapat ditanami padi 2 – 3 kali sebesar 77 %, maka laju degradasi lahan lebih cepat daripada lahan yang ditanami padi 1 (satu) kali, hal ini dikarenakan: 1) Hilangnnya massa tanah akibat pengolahan tanah sebelum tanam, 2) Rusaknya teksur dan struktur tanah karena kegiatan pengolahan tanah, 3) Hilanggnya unsur hara dan bahan organik tanah karena sebagian produk pertanian tidakdikembalikan ke lahan, 4) Berkurangnnya perkolasi tanah karena pada kegiatan budidaya padi menghasilkanlapisan tapak bajak yang kedap air, 5) Berkurangnnya

KTK tanah, mikrobiologi tanah. Kegiatan pertanian yang selama ini diusakan petani terutama di Kabupaten Jember lebih diutamakan mengejar target produktivitas tanaman sehingga dibutuhkan input dari luar yang tinggi, penggunaan lahan yang lebih intensif, penggunaan varietas unggul yang respon tinggi terhadap pemupukan, rentan OPT, dan penggunaan senyawa kimia lain yang berbahaya masing-masing sebesar 30%, 47%, 19%, 4%, dan 0%.

Pada dasarnya pembangunan pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) merupa- kan implementasi dari konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang bertujuan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani secara luas. Hal ini dilakukan melalui peningkatan produksi pertanian (kuantitas dan kualitas), dengan tetap memperhatikan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan. Pembangunan pertanian dilakukan secara seimbang dan disesuaikan dengan daya dukung ekosistem sehingga kontinuitas produksi dapat dipertahankan dalam jangka panjang, dengan menekan tingkat kerusakan lingkungan sekecil mungkin. Adigium sistem pertanian berkelanjutan antara lain *better environment, better farming, and better living*. Adapun perta-nian organik merupakan salah satu model perwujudan sistem pertanian berkelanjutan (Salikin, 2003).

Menurut Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 64/Permentan/OT.140/5/2013 menyatakan bahwa bahwa pembangunan pertanian khususnya pertanian organik pada era globalisasi harus mendukung tumbuhnya dunia usaha sehingga mampu menghasilkan produk organik yang memiliki jaminan atas integritas organik yang dihasilkan. Bahwa dengan memiliki jaminan atas integritas organik, maka dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat dan sekaligus mendapatkan jaminan atas produk tersebut tanpa mengakibatkan kerugian konsumen. Menurut Permewntan tersebut bahwa yang dimaksud Sistem Pertanian Organik (SPO) adalah sistem manajemen produksi yang holistik untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penerapan praktek-praktek manajemen yang lebih mengutamakan penggunaan input dari limbah kegiatan budidaya di lahan, dengan mempertimbangkan daya adaptasi terhadap keadaan/kondisi setempat. Jika memungkinkan hal tersebut dapat dicapai dengan penggunaan budaya, metoda biologi dan mekanik, yang tidak menggunakan bahan sintesis untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam sistem.

Pangan Organik adalah pangan yang berasal dari suatu lahan pertanian organik yang menerapkan praktek pengelolaan yang bertujuan untuk memelihara ekosistem dalam mencapai produktivitas yang berkelanjutan, melakukan pengendalian gulma, hama, dan penyakit, melalui beberapa cara seperti daur ulang sisa tumbuhan dan ternak, seleksi dan pergiliran tanaman, pengelolaan air, pengolahan lahan, dan penanaman serta penggunaan bahan hayati (pangan). Produk Organik adalah suatu produk yang dihasilkan sesuai dengan standar sistem pangan organik termasuk

bahan baku pangan olahan organik, bahan pendukung organik, tanaman dan produk segar tanaman, ternak dan produk peternakan, produk olahan tanaman, dan produk olahan ternak (termasuk non pangan). Adapun pengertian organik adalah istilah pelabelan yang menyatakan bahwa suatu produk telah diproduksi sesuai dengan standar produksi organik dan disertifikasi oleh lembaga sertifikasi resmi.

Selanjutnya Otoritas Kompeten Pangan Organik yang selanjutnya disebut OKPO adalah institusi pemerintah yang mempunyai kewenangan atau kekuatan untuk melakukan pengawasan pangan segar organik yang dimasukan dan/atau beredar di wilayah Indonesia. Sementara Standar Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut SNI adalah standar yang berlaku secara nasional di Indonesia, yang dirumuskan oleh panitia teknis dan ditetapkan oleh BSN. Komite Akreditasi Nasional yang selanjutnya disebut KAN adalah lembaga akreditasi nasional yang mempunyai tugas untuk memberikan akreditasi kepada lembaga-lembaga sertifikasi dan laboratorium penguji/kalibrasi.

Lembaga Sertifikasi Organik yang selanjutnya disebut LSO adalah lembaga yang bertanggung jawab untuk mensertifikasi bahwa produk yang dijual atau dilabel sebagai "organik" adalah diproduksi, ditangani, dan diimpor menurut Standar Nasional Indonesia Sistem Pangan Organik dan telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional. LSO tersebut bisa nasional maupun LSO asing yang berkedudukan di Indonesia. Sarana Produksi adalah pupuk dan pestisida yang dipakai untuk sistem pertanian organik. Adapun bBhan Pendukung adalah setiap bahan yang digunakan sebagai masukan untuk menghasilkan produk organik. Bahan yang dimaksud berupa bahan untuk penyuburan tanah (pupuk organik), mencegah/mematikan, menarik, mengusir atau mengontrol organisme pengganggu (pestisida) termasuk spesies tanaman atau binatang yang tidak diinginkan selama produksi dan pengolahan pangan organik.

Sertifikasi adalah prosedur dimana lembaga sertifikasi pemerintah atau lembaga sertifikasi yang diakui oleh pemerintah, memberikan jaminan tertulis atau yang setara bahwa pangan atau sistem pengendalian pangan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Sementara Akreditasi adalah rangkaian pengakuan formal oleh lembaga akreditasi nasional yang menyatakan bahwa suatu lembaga telah memenuhi persyaratan untuk melakukan kegiatan sertifikasi tertentu. Oleh karena itu, maka tujuan ditetapkannya Peraturan ini, sebagai berikut: mengatur pengawasan organik Indonesia; memberikan penjaminan dan perlindungan kepada masyarakat dari peredaran produk organik yang tidak memenuhi persyaratan; memberikan kepastian usaha bagi produsen produk organik; membangun sistem produksi pertanian organik yang kredibel dan mampu telusur; memelihara ekosistem sehingga dapat berperan dalam pelestarian lingkungan; dan meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian. Selengkapnya mengenai sistem pertanian organik

dapat disajikan pada Permentan ini beserta lampiran-lampirannya yang tak terpisahkan dengan peraturan tersebut. Selain itu, permentan tersebut diperkuat oleh Buku Petunjuk Teknis Pengembangan Desa Pertanian Organik Padi Tahun 2016 yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian lengkap dengan inovasi baru mengenai teknis budidaya padi organik.

Pupuk organik adalah bahan yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, hijauan tanaman, kotoran hewan (padat dan cair) kecuali yang berasal dari *factory farming*, berbentuk padat atau cair yang telah mengalami proses dekomposisi dan digunakan untuk memasok hara tanaman dan memperbaiki lingkungan tumbuh tanaman. Pupuk organik sering juga disebut kompos, istilah ini lebih dikenal luas karena telah digunakan oleh petani sejak jaman dahulu. Terdapat beberapa istilah lain seperti pupuk hijau karena mengacu pada bahan yang dipakai yaitu hijauan tanaman seperti orok-orok, sesbania, azolla, turi, pangkasan tanaman pagar/*alley cropping* yang berasal dari tanaman legume atau kacang- kacangan.

Pengomposan adalah proses perombakan atau Pestisida untuk sistem pangan organik (pestisida nabati) adalah bahan pengendali organisme pengganggu tanaman (OPT) selain pestisida sintetis, yang terdiri dari bahan mineral/alami, seperti belerang ataupun biopestisida yang terdiri dari pestisida botani (berasal dari tumbuh-tumbuhan) dan pestisida dari agens hayati (zoologi) seperti jamur, bakteri, virus dan mahluk hidup lainnya yang diformulasikan menjadi suatu formula atau sediaan yang dapat digunakan sebagai pengendali OPT. Musuh alami seperti parasitoid dan predator termasuk telur, cahaya, suara, panas, CO2, gas nitrogen ataupun bentuk lainnya tidak termasuk dalam cakupan sediaan/formulasi pestisida untuk sistem pertanian organik, karena dapat langsung digunakan tanpa proses formulasi. Adapun Agens Hayati adalah setiap organisme yang dalam perkembangannya dapat dipergunakan untuk keperluan pengendalian hama dan penyakit atau organisme pengganggu tanaman dalam proses produksi, pengolahan hasil pertanian dan berbagai keperluannya.

Pada bahasan ini menguraikan hasil evaluasi konsep dan skema pemerintah dalam mendorong petani untuk berpartisipasi terhadaps sistem pertanioan organik pada usahatani padinya. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat respon dan partisipasi petani terhadap budidaya padi organik tergolong sedang, artinya konsep dan skema pemerintah yang dibangun untuk mendorong petani untuk berbudidaya padi organik tergolong gagal khususnya di Kabupaten Jember (daerah penelitian). Upaya pemerintah pusat untuk menargetkan luas lahan budidaya padi organik pun pada tahun 2016 tergolong kurang berhasil. Kabupaten Jember merupakan salah satu 16 kabupaten di Propinsi Jawa Timur yang ditargetkan paling banyak diantara yang lain, yaitu seluas 40

hektar. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa respon pemerintah daerah terhadap target pemerinah pusat kurang direspon positif.

Disadari bahwa untuk mengundang partisipasi masyarakat petani untuk beralih dari budidaya padi konvensional menuju sistem organik tidaklah mudah.. Sebab pada masa konversi pengembalian kesuburan lahan membutuhkan 2 tahun atau 6 musim tanam. Pada masa konversi tersebut produktivitas turun sebesar 33,33% atau misalnya dari 6 ton per hektar dengan sistem konvensional turun menjadi 4 ton per hektar. Pada kondisi demikian mental para petani belum siap untuk menerima kenyataan, padahal meskipun produksinya menurun, tetapi harga per unitnya lebih tinggi dibandingkan dengan produk padi konvensional. Selain itu petani belum menyaini adanya ajaminan harga dan pemasarannya atas produksi padi yang dihasilkan. Oleh karena itu, petani enggan untuk bergeser menuju sistem budidaya padi organik meskipun setelah 2 tahun dilalui produktivitasnya akan kembali seperti semula tentunya dengan nilai penerimaan yang jauh lebih tinggi akibat selisih harga produk yang signifikan.

Konsep yang dikembangkan Pemerintah Kabupaten Jember belum menjumpai pola yang efektif dan masih terjebak pada wacana dan polemik yang terus berkembang di tengah masyarakat. Mobilisasi Gapoktan yang dilakukan mellaui rapat atau diskusi untuk mempersuasif pengurusnya tidak mampu untuk merubah pendiriannya untuk menerima sistem pertanian organik. Pendekatan personal kepada para ketua Gapoktan sekalipun tidak mampu menggeser pola pikir mereka agar beralih sistem meskipun didukung oleh bantuan sarana pertanian organik. Sekolah Lapang Pertanian Organik (SLPO) yang pernah diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Bondowoso sejak tahun 2010 dan mampu membangun desa pertanian organik padi hingga sekarang belum diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Jember. Bimbingan teknis dan non teknis yang intensif dilakukan di Bondowoso belum dicoba di daerah penelitian. Selain itu, skema kebijakan juga belum tampak jelas dan belum memperoleh dukungan secara politis oleh DPRD dimana pada konteks ini di Kabupaten Bondowoso sudah berlangsung sejak lama. Kondisi seperti demikian ini maka proses menuju pertanian padi organik di daerah penelitian belum berhasil dan diperlukan skema yang adaptif dan efektif untuk dapat merubah paradigma petani agar dapat menerapkan budidaya padi organik secara rasional, proporsional, dan konprehensif/holistik.

#### **BAB V**

# MODEL BERGULIR INTRA KELOMPOK TANI DALAM APLIKASI BUDIDAYA PADI ORGANIK

Berangkat dari sebuah kondisi degradasi tanah pada umumnya disebabkan karena 2 hal yaitu faktor alami dan akibatfaktor campur tangan manusia. Degradasi tanah dan lingkungan, baik oleh ulah manusiamaupun karena ganguan alam, semakin lama semakin meningkat. Lahan subur untukpertanian banyak beralih fungsi menjadi lahan non pertanian. Sebagai akibatnya kegiatan-kegiatan budidaya pertanian bergeser ke lahan-lahan kritis yang memerlukan infut tinggi danmahal untuk menghasilkan produk pangan yang berkualitas (Mahfuz, 2003 dalam Disperta Kabupaten Jember, 2012). Menurut Firmansyah (2003) dalam Disperta Kabupaten Jember (2012) faktor alami penyebab degradasi tanah antara lain: arealberlereng curam, tanah yang muda rusak, curah hujan intensif, dan lain-lain. Faktordegradasi tanah akibat campur tangan manusia baik langsung maupun tidak langsung lebihmendominasi dibandingkan faktor alami, antar lain: perubahan populasi, marjinalisasipenduduk, kemiskinan penduduk, masalah kepemilikan lahan, ketidakstabilan politik dankesalahan pengelolaan, kondisi sosial dan ekonomi, masalah kesehatan, danpengembangan pertanian yang tidak tepat.

Lima faktor penyebab degradasi tanah akibat campur tangan manusia secara langsung,yaitu : deforestasi, *over grazing*, aktivitas pertanian, ekploitasi berlebihan, serta aktivitasindustri dan bioindustri. Sedangkan faktor penyebab tanah terdegradasi dan rendahnyaproduktivitas, antara lain : deforestasi, mekanisme dalam usaha tani, kebakaran, penggunaan bahan kimia pertanian, dan penanaman secara monokultur (Lal, 2000 dalam Disperta Kabupaten Jember, 2012). Faktor-faktor tersebut di Indonesia pada umumnya terjadi secara simultan, sebab deforestasi umumnya adalah langkah permulaan degradasi lahan, dan umumnya tergantung dariaktivitas berikutnya apakah ditolerenkan, digunakan ladang atau perkebunan maka akanterjadi pembakaran akibat campur tangan manusia yang tidak terkendali (Firmansyah, 2003 dalam Disperta Kabupaten Jember, 2012). Pemanfaatan lahan yang ada dikabupaten jember sesuai dengan gambar diatasmenunjukkan 77 % digunakan untuk aktivitas pertanian, selain memberikan nilai tambahsecara ekonomi kepada masyarakat aktivitas pertanian juga mengakibatkan degradasi kesuburan lahan.

Distribusi lahan sawah irigasi di Kabupaten Jember berdasarkan Indeks Pertanaman adalah sebagai berikut: Perkembangan lahan sawah di Kabupaten Jember pada Tahun 2010 sebesar 85.060 Ha, dengan lahan sawah yang sebagian besar dapat ditanami padi 2 – 3 kali sebesar 77 %, maka laju degradasi lahan lebih cepat daripada lahan yang ditanami

padi 1 (satu) kali, hal ini dikarenakan: 1) Hilangnnya massa tanah akibat pengolahan tanah sebelum tanam, 2) Rusaknya teksur dan struktur tanah karena kegiatan pengolahan tanah, 3) Hilangnya unsur hara dan bahan organik tanah karena sebagian produk pertanian tidakdikembalikan ke lahan, 4) Berkurangnnya perkolasi tanah karena pada kegiatan budidaya padi menghasilkanlapisan tapak bajak yang kedap air, 5) Berkurangnnya KTK tanah, mikrobiologi tanah. Kegiatan pertanian yang selama ini diusakan petani terutama di Kabupaten Jember lebih diutamakan mengejar target produktivitas tanaman sehingga dibutuhkan input dari luar yang tinggi, penggunaan lahan yang lebih intensif, penggunaan varietas unggul yang respon tinggi terhadap pemupukan, rentan OPT, dan penggunaan senyawa kimia lain yang berbahaya masing-masing sebesar 30%, 47%, 19%, 4%, dan 0%.

Pada dasarnya pembangunan pertanian berkelanjutan (sustainable agriculture) merupa- kan implementasi dari konsep pembangunan berkelanjutan (sustainable development) yang bertujuan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani secara luas. Hal ini dilakukan melalui peningkatan produksi pertanian (kuantitas dan kualitas), dengan tetap memperhatikan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan. Pembangunan pertanian dilakukan secara seimbang dan disesuaikan dengan daya dukung ekosistem sehingga kontinuitas produksi dapat dipertahankan dalam jangka panjang, dengan menekan tingkat kerusakan lingkungan sekecil mungkin. Adigium sistem pertanian berkelanjutan antara lain better environment, better farming, and better living. Adapun perta-nian organik merupakan salah satu model perwujudan sistem pertanian berkelanjutan (Salikin, 2003).

Menurut Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 64/Permentan/OT.140/5/2013 menyatakan bahwa bahwa pembangunan pertanian khususnya pertanian organik pada era globalisasi harus mendukung tumbuhnya dunia usaha sehingga mampu menghasilkan produk organik yang memiliki jaminan atas integritas organik yang dihasilkan. Bahwa dengan memiliki jaminan integritas organik, maka dapat meningkatkan atas kepercayaan masyarakat dan sekaligus mendapatkan jaminan atas produk tersebut tanpa mengakibatkan kerugian konsumen. Menurut Permewntan tersebut bahwa yang dimaksud Sistem Pertanian Organik (SPO) adalah sistem manajemen produksi yang holistik untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penerapan praktek-praktek manajemen yang lebih mengutamakan penggunaan input dari limbah kegiatan budidaya di lahan, dengan mempertimbangkan daya adaptasi terhadap keadaan/kondisi setempat. Jika memungkinkan hal tersebut dapat dicapai dengan

penggunaan budaya, metoda biologi dan mekanik, yang tidak menggunakan bahan sintesis untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam sistem.

Pangan Organik adalah pangan yang berasal dari suatu lahan pertanian organik yang menerapkan praktek pengelolaan yang bertujuan untuk memelihara ekosistem dalam mencapai produktivitas yang berkelanjutan, melakukan pengendalian gulma, hama, dan penyakit, melalui beberapa cara seperti daur ulang sisa tumbuhan dan ternak, seleksi dan pergiliran tanaman, pengelolaan air, pengolahan lahan, dan penanaman serta penggunaan bahan hayati (pangan). Produk Organik adalah suatu produk yang dihasilkan sesuai dengan standar sistem pangan organik termasuk bahan baku pangan olahan organik, bahan pendukung organik, tanaman dan produk segar tanaman, ternak dan produk peternakan, produk olahan tanaman, dan produk olahan ternak (termasuk non pangan). Adapun pengertian organik adalah istilah pelabelan yang menyatakan bahwa suatu produk telah diproduksi sesuai dengan standar produksi organik dan disertifikasi oleh lembaga sertifikasi resmi.

Selanjutnya Otoritas Kompeten Pangan Organik yang selanjutnya disebut OKPO adalah institusi pemerintah yang mempunyai kewenangan atau kekuatan untuk pangan segar organik yang dimasukan dan/atau beredar di melakukan pengawasan wilayah Indonesia. Sementara Standar Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut SNI adalah standar yang berlaku secara nasional di Indonesia, yang dirumuskan oleh panitia teknis dan ditetapkan oleh BSN. Komite Akreditasi Nasional yang selanjutnya disebut KAN adalah lembaga akreditasi nasional yang mempunyai tugas untuk memberikan akreditasi kepada lembaga-lembaga sertifikasi dan laboratorium penguji/kalibrasi.

Lembaga Sertifikasi Organik yang selanjutnya disebut LSO adalah lembaga yang bertanggung jawab untuk mensertifikasi bahwa produk yang dijual atau dilabel sebagai "organik" adalah diproduksi, ditangani, dan diimpor menurut Standar Nasional Indonesia Sistem Pangan Organik dan telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional. LSO tersebut bisa nasional maupun LSO asing yang berkedudukan di Indonesia. Sarana Produksi adalah pupuk dan pestisida yang dipakai untuk sistem pertanian organik. Adapun bBhan Pendukung adalah setiap bahan yang digunakan sebagai masukan untuk menghasilkan produk organik. Bahan yang dimaksud berupa bahan untuk penyuburan tanah (pupuk organik), mencegah/mematikan, menarik, mengusir atau mengontrol organisme pengganggu (pestisida) termasuk spesies tanaman atau binatang yang tidak diinginkan selama produksi dan pengolahan pangan organik.

Sertifikasi adalah prosedur dimana lembaga sertifikasi pemerintah atau lembaga sertifikasi yang diakui oleh pemerintah, memberikan jaminan tertulis atau yang setara bahwa pangan atau sistem pengendalian pangan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Sementara Akreditasi adalah rangkaian pengakuan formal oleh lembaga akreditasi nasional yang menyatakan bahwa suatu lembaga telah memenuhi persyaratan untuk melakukan kegiatan sertifikasi tertentu. Oleh karena itu, maka tujuan ditetapkannya Peraturan ini, sebagai berikut: mengatur pengawasan organik Indonesia; memberikan penjaminan dan perlindungan kepada masyarakat dari peredaran produk organik yang tidak memenuhi persyaratan; memberikan kepastian usaha bagi produsen produk organik; membangun sistem produksi pertanian organik yang kredibel dan mampu telusur; memelihara ekosistem sehingga dapat berperan dalam pelestarian lingkungan; dan meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian. Selengkapnya mengenai sistem pertanian organik dapat disajikan pada Permentan ini beserta lampiran-lampirannya yang tak terpisahkan dengan peraturan tersebut. Selain itu, permentan tersebut diperkuat oleh Buku Petunjuk Teknis Pengembangan Desa Pertanian Organik Padi Tahun 2016 yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian lengkap dengan inovasi baru mengenai teknis budidaya padi organik.

Pupuk organik adalah bahan yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, hijauan tanaman, kotoran hewan (padat dan cair) kecuali yang berasal dari *factory farming*, berbentuk padat atau cair yang telah mengalami proses dekomposisi dan digunakan untuk memasok hara tanaman dan memperbaiki lingkungan tumbuh tanaman. Pupuk organik sering juga disebut kompos, istilah ini lebih dikenal luas karena telah digunakan oleh petani sejak jaman dahulu. Terdapat beberapa istilah lain seperti pupuk hijau karena mengacu pada bahan yang dipakai yaitu hijauan tanaman seperti orok-orok, sesbania, azolla, turi, pangkasan tanaman pagar/*alley cropping* yang berasal dari tanaman legume atau kacang- kacangan.

Pengomposan adalah proses perombakan atau Pestisida untuk sistem pangan organik (pestisida nabati) adalah bahan pengendali organisme pengganggu tanaman (OPT) selain pestisida sintetis, yang terdiri dari bahan mineral/alami, seperti belerang ataupun biopestisida yang terdiri dari pestisida botani (berasal dari tumbuh-tumbuhan) dan pestisida dari agens hayati (*zoologi*) seperti jamur, bakteri, virus dan mahluk hidup lainnya yang diformulasikan menjadi suatu formula atau sediaan yang dapat digunakan sebagai pengendali OPT. Musuh alami seperti parasitoid dan predator termasuk telur,

cahaya, suara, panas, CO2, gas nitrogen ataupun bentuk lainnya tidak termasuk dalam cakupan sediaan/formulasi pestisida untuk sistem pertanian organik, karena dapat langsung digunakan tanpa proses formulasi. Adapun Agens Hayati adalah setiap organisme yang dalam perkembangannya dapat dipergunakan untuk keperluan pengendalian hama dan penyakit atau organisme pengganggu tanaman dalam proses produksi, pengolahan hasil pertanian dan berbagai keperluannya.

Pada bahasan ini menguraikan hasil evaluasi konsep dan skema pemerintah dalam mendorong petani untuk berpartisipasi terhadaps sistem pertanioan organik pada usahatani padinya. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat respon dan partisipasi petani terhadap budidaya padi organik tergolong sedang, artinya konsep dan skema pemerintah yang dibangun untuk mendorong petani untuk berbudidaya padi organik tergolong gagal khususnya di Kabupaten Jember (daerah penelitian). Upaya pemerintah pusat untuk menargetkan luas lahan budidaya padi organik pun pada tahun 2016 tergolong kurang berhasil. Kabupaten Jember merupakan salah satu 16 kabupaten di Propinsi Jawa Timur yang ditargetkan paling banyak diantara yang lain, yaitu seluas 40 hektar. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa respon pemerintah daerah terhadap target pemerinah pusat kurang direspon positif.

Disadari bahwa untuk mengundang partisipasi masyarakat petani untuk beralih dari budidaya padi konvensional menuju sistem organik tidaklah mudah.. Sebab pada masa konversi pengembalian kesuburan lahan membutuhkan 2 tahun atau 6 musim tanam. Pada masa konversi tersebut produktivitas turun sebesar 33,33% atau misalnya dari 6 ton per hektar dengan sistem konvensional turun menjadi 4 ton per hektar. Pada kondisi demikian mental para petani belum siap untuk menerima kenyataan, padahal meskipun produksinya menurun, tetapi harga per unitnya lebih tinggi dibandingkan dengan produk padi konvensional. Selain itu petani belum menyaini adanya ajaminan harga dan pemasarannya atas produksi padi yang dihasilkan. Oleh karena itu, petani enggan untuk bergeser menuju sistem budidaya padi organik meskipun setelah 2 tahun dilalui produktivitasnya akan kembali seperti semula tentunya dengan nilai penerimaan yang jauh lebih tinggi akibat selisih harga produk yang signifikan.

Konsep yang dikembangkan Pemerintah Kabupaten Jember belum menjumpai pola yang efektif dan masih terjebak pada wacana dan polemik yang terus berkembang di tengah masyarakat. Mobilisasi Gapoktan yang dilakukan mellaui rapat atau diskusi untuk mempersuasif pengurusnya tidak mampu untuk merubah pendiriannya untuk menerima sistem pertanian organik. Pendekatan personal kepada para ketua Gapoktan sekalipun

tidak mampu menggeser pola pikir mereka agar beralih sistem meskipun didukung oleh bantuan sarana pertanian organik. Sekolah Lapang Pertanian Organik (SLPO) yang pernah diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Bondowoso sejak tahun 2010 dan mampu membangun desa pertanian organik padi hingga sekarang belum diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Jember. Bimbingan teknis dan non teknis yang intensif dilakukan di Bondowoso belum dicoba di daerah penelitian. Selain itu, skema kebijakan juga belum tampak jelas dan belum memperoleh dukungan secara politis oleh DPRD dimana pada konteks ini di Kabupaten Bondowoso sudah berlangsung sejak lama. Kondisi seperti demikian ini maka proses menuju pertanian padi organik di daerah penelitian belum berhasil dan diperlukan skema yang adaptif dan efektif untuk dapat merubah paradigma petani agar dapat menerapkan budidaya padi organik secara rasional, proporsional, dan konprehensif.

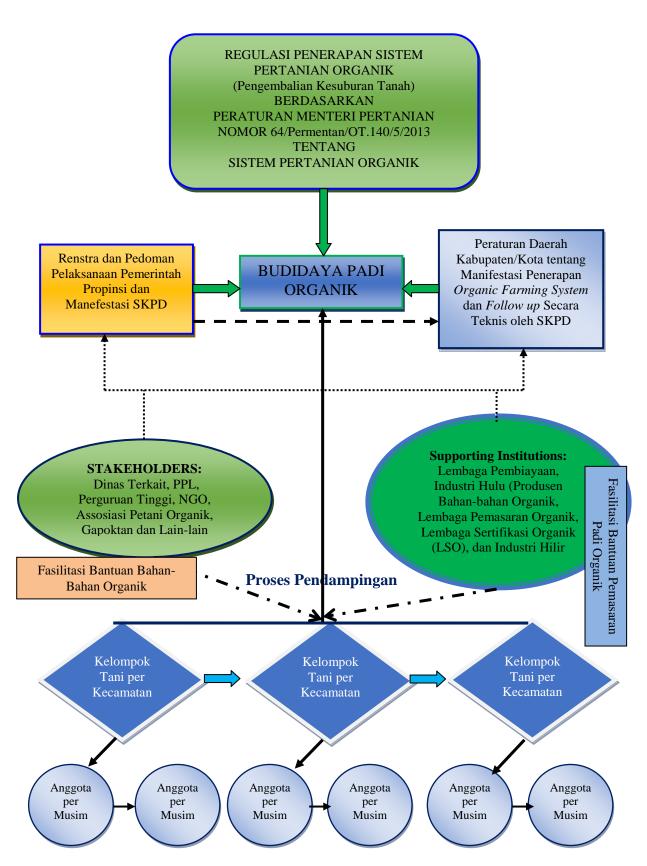
Model tentatif yang dibangun atas dasar hasil penelitian tahun pertama dan diimplementasikan pada penelitian tahun kedua, masih dijumpai kelemahan. Peran PPL belum menjadi bagian yang perlu dilibatkan pada penerapan model meskipun sebagian besar responden menyatakan sangat berperan dalam mendukung terhadap penerapan budidaya padi organik. Demikian pula persepsi sebagian besar (32.08%) responden menyatakan bahwa model tentatif yang diaplikasikan sudah sangat efektif terlepas dari kelemahannya. Namun sebagian yang lain menyatakan model tentatif itu masih kurang efektif dalam upaya penguatan tingkat partisipasi petani pada budidaya padi organik. Hasil analisis regresi linier berganda sebagaimana pada tabel 5.22 ditunjukkan bahwa peran poktan sangat besar dalam mempengaruhi anggotanya untuk menerima inovasi baru.

Demikian pula sebagian poktan sampel yang melakukan terobosan guna mempengarhui anggotanya agar mau menanam padi dengan sistem pertanian organik melalui penyediaan pupuk organik pada titik-titik tertentu di areal lahan sawah. Sehingga banyak petani yang berminat untuk mengaplikasikan usahataninya melalui pupuk organik tersebut meskipun pola yang digunakan masih semi organik. Oleh karena itu, guna menyempurnakan model ini maka stakeholders perlu menyiapkan bahan-bahan organik secara gratis kepada petani pada masa pengenalan sistem pertanian organik sekaligus upaya proses penyadaran kritis akan urgensinya pemulihan kesuburan lahan, dan keamanan pangan bagi konsumsi manusia. Diharapkan pada masa akan datang jika kesadaran sudah tumbuh mandiri pada diri petani, maka penyediaan bahan-bahan organik secara gratis dapat dihentikan apalagi harga bahan-bahan organik sangat murah. Guna mempertahankan dan atau meningkatkan tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi

organik ke depan, maka stakeholders dapat menfasilitasi ketersediaan dan distribusi bahanbahan tersebut sesuai dengan kebutuhan petani di lapangan secara berkelanjutan.

Pemerintah melalui BPP dan PPL harus ikut menfasilitasi Poktan untuk dapat mengakseskan kepada berbagai pihak yang dapat mendukung terhadap proses penguatan pertisipasi petani seperti kepada Lembaga Pembiayaan, Industri Hulu (Produsen Bahanbahan Organik, Lembaga Pemasaran Organik, Lembaga Sertifikasi Organik (LSO), dan Industri Hilir. Petani butuh akses pasar bagi hasil produksinya karena saat ini produk padi organik masih dikatagorikan produk baru meskipun sejatinya pada masa awal berkembangnya pertanian adalah bersifat organik dan berubah sintesis pada masa revolusi hijau. Jika memungkinkan lahan sawahnya dapat diajukan sertifikasi organik kepada lembaga LSO agar produk dapat dipasarkan dengan harga yang tinggi. Perguruan tinggi dapat sebagai tenaga pendamping atau konsultan yang mampu menemukan inovasi-inovasi baru di bidang *organic farming* guna meneguhkan daya minat petani untuk tetap mengaplikasi sistem pertanian organik pada usahatani padi. Perguruan Tinggi juga menjadi perekat (*bounding*), Jembatan (*bridging*), dan penghubung (*Linking*) bagi petani dalam keberlangsungannya untuk menerapkan budidaya padi organik.

Model kelompok bergulir harus tetap diterapkan oleh Poktan agar para anggota yang belum berpartisipasi akan lebih mudah tertarik untuk mengikutinya. Senyampang model kelompok bergulir tiap anggota per musim tanam secara bergilirian, upaya akses kepada lembaga di atas dapat dijalani melalui peran BPP dan PPL serta dukungan perguruan tinggi untuk mengawal pada aspek IPTEKS bidang organic farming secara *sustainable*. Agar upaya Poktan untuk meningkatkan partisipasi anggotanya terhadap budidaya padi organik dapat tercapai, maka peran Gapoktan tidak kalah pentingnya. Gapoktan dapat lebih mudah membangun sinergis dengan lembaga-lembaga yang dibutuhkan untuk penerapan model penguatan partisipasi petani ini. Adapun model intervensi penguatan partisipasi petani terhadap budidaya padi organik disajikan pada Gambar 5.1 di bawah.



Gambar 5.1. Intervensi Penguatan Partisipasi Petani Terhadap Budidaya Padi Organik Model Kelompok Bergulir

#### **BIBLIOGRAFI**

- Adi.R,I. 2003. Pemberdayaan, Pengembangan Masyarakat dan Intervensi Komunitas. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Altieri, M.A., and Nicholls, C.I., 2005. BerkeleyAgroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture. Berkeley: University of California.
- Amekawa, Y., 2013. Understanding the local reality of the adoption of sustainable practices and farmer livelihoods: the case of pummelo farming in Chaiyaphum, Northeast Thailand. Journal of Food Sec. 5:793–805.
- Apriantono, A., 2005. Pembangunan Pertanian di Indonesia. https://id.scribd.com/document/36847129/Konsep-Pembangunan-Pertanian. Diakses Tanggal 21 April 2017.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2003. Program Pemberdayaan Masyarakat. Jakarta: Bappenas.
- Baharsjah, S., Kasryno, F., dan Pasandaran, E., 2014. Reposisi Politik Pertanian (Meretas Arah Baru Pembangunan Pertanian). Jakarta: Yayasan Pertanian Mandiri
- Brillyanti, F.,A., 2012. Dampak Bantuan Langsung Pupuk Organik Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Padi di Propinsi Jawa Timur. Skripsi pada Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Bunyamin, A., 2017. BI Fasilitasi Sertifikasi Internasional Untuk Beras Organik Sumberjambe. http://www.kissfmjember.com. Diakses tanggal 5 September 2017.
- Collin, P.H. 2004. Dictionary of Environment and Ecology. 5th Ed. Peter Collin Publ., London
- Dinas Pertanian Kabupaten Jember, 2012. Potensi Pengembangan Pertanian Organik di Kabupaten Jember. 18 March 2012 21:16 Media Online Bhirawa.
- Dinas Pertanian Kabupaten Jember, 2012. Gerakan Pemulihan Kesuburan Lahan Pertanian di Kabupaten Jember. https://es.scribd.com/doc/89140070/Strategi-Pemulihan-Degradasi-Lahan-Kab-Jember. Diakses pada tanggal 25 Maret 2016.
- Ediyanto, R.A., dan Hadi, S., 2015. Respon Petani Terhadap Padi Organik di Desa Seruni Kecamatan Jenggawah kabupaten Jember. *Submitted* pada Jurnal Ekonomika Kopertis 7 Terbitan Periode Juni 2016.
- Frans B.M. Dabukke dan Muhammad Iqbal, 2014. Agricultural Development Policies in Thailand, India, and Japan with Their Implications for Indonesia. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian. 12 (2): Hal. 87-101.
- Hartatik, G.A.R., Budhi, M.K.S., dan Yuliarmi, N.,N., 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesejahteraan Petani di Kota Denpasar. E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis. 6 (4): 1513-1546.
- Hermanto, 2012, Reorientasi Kebijakan Pertanian Dalam Perspektif Pembangunan Berwawasan Lingkungan dan Otonomi Daerah. <a href="http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/akp/article/view/4271">http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/akp/article/view/4271</a>. Diakses pada tanggal 27 September 2017.

- Hidayat, H., Sukesi, K., dan Kusumawrni, I., 2009. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dengan Tingkat Partisipasi Petani Dalam Program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu Padi. Dalam Jurnal AGRISE Jurusan Sosial Ekonomi faperta Universitas Brawijaya Malang Volume IX No. 1 Bulan Januari 2009.
- Hindarti, S., Muhaimin, W., dan Soemarno, 2012. Analisis Respon Petani Apel Terhadap Penerapan Sistem Pertanian Organik di Bumiaji Kota Batu. Program Magister Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan, Program Pascasarjana, Universitas Brawijaya, Malang. Dalam Jurnal Wacana Vol. 15, No. 2 (2012). *ISSN*: 1411-0199 *E-ISSN*: 2338-1884.
- IFOAM, 2009. Basic Standard of Organic Agriculture ang Food Processing. International Federation of Organic Agriculture Movement. Tholey-Theley. 24p.
- Indrawati, K, 2013. Analisis Pendapatan dan Motivasi Petani serta Prospek Pengembangan Usahatani Padi Organik di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Jurusan Sosial Ekonomi/Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember. Skripsi (Tidak Dipublikasikan).
- Isyanto, A.Y., 2012. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi pada Usahatani Padi di Kabupaten Ciamis. Jurnal Cakrawala Galuh. 1 (8): Hal. 88 100.
- Mardikanto, T., 1996. Penyuluhan Pembangunan Kehutanan. UNS Press. Surakarta
- Mayasari, F., dan Nengameka, Y., 2013. Pengaruh Keberadaan Kelompok Tani Terhadap Pendapatan Usahatani Tembakau (Studi Kasus di Desa Tlogosari Kecamatan Sumbermalang). Skripsi pada Jurusan Agribisnis Faperta Abdurrahman Saleh. Jember. Tidak Dpublikasikan.
- Mc. Deeck, 2007. *Organic Farming System*. http://id.shvoong.com. Diunggah pada tanggal 9 Desember 2015 pada pukul 19.15.
- Mentan RI, 2013. Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 64 Tahun 2013 tentang Sistem Pertanian Organik.http//:deptan.go.id Diakses tanggal 15 Maret 2016.
- Murtiyanto, Nawa. 2011. Partisipasi Masyarakat. http://bagasaskara.wordpress.com. Diakses tanggal 17 Agustus 2017.
- Musriyah, 2016. Pertanian Organik Sebagai Sistem Berkelanjutan. http://distanprovinsibali.com. diakses pada tanggal 01 April 2016
- Nuraini, C., Darwanto, D.H., Masyhuri, dan Jamhari, 2016. Model Kelembagaan pada Agribisnis Padi Organik Kabupaten Tasikmalaya. Jurnal Agraris. 2 (1): Hal. 10 16.
- Nurmala, S., I., 2011. Analisis Ekonomi Usahatani Padi Semi Organik dan Anorganik pada Petani Penggarap (Studi Kasus: Desa Ciburuy dan Desa Cisalada, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor). http://repository.ipb.ac.id
- Permentan Nomor 64/Permentan/OT.140/5/2013. Sistem Pertanian Organik. www.deptan.go.id. Diakses pada tanggal 17 Agustus 2017.
- Oka, I.G..D.S., Darmawan, D.P., , dan Astiti, N.W.S., 2016. Keberhasilan Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) pada Kelompok Wanita Tani di Kabupaten Gianyar. Jurnal Manajemen Agribisnis. 4(2): Hal. 133 143.

- Ririn dan Rudi, 2015. Kemandirian Petani Lewat Pertanian Berkelanjutan. http://extensioners.blogspot.co.id. Diakses Tanggal 27 Agustus 2017.
- Rudy S., Rivai dan Anugrah, IS., 2011. Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia. FORUM PENELITIAN AGRO EKONOMI. 29 (1): Hal. 13 25.
- Rukka, H., Buhaerah dan Sunaryo, 2006. Hubungan Karakteristik Petani dnga Respon Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik pada Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Gowa. Dalam Jurnal Agrisistem, Juni 2006, Vol 2 No. 1 ISSN 1858-4330
- Sa'adah, K., Sudarko, dan Widjayanthi, L., 2015. Tingkat Penerapan Pertanian Organik dan Pola Perilaku komunitas Petani Sayur Organik di Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto. JSEP. 8 (2): Hal. 25 41.
- Samun, S., Rukmana, D., dan Syam, S., 2011. Partisipasi Petani Dalam Penerapan Teknologi Pertanian Organik pada Tanaman Stroberi di Kabupaten Bantaeng. www.pasca.unhas.ac.id/jurnal. Diakses pada tanggal 17September 2017.
- Santoso, N., K, Hartono, G., Nuswantara, B., 2012. Analisis Komparasi Usahatani Padi Organik dan An Organik di Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen. Dalam Jurnal AGRIC. Vol. 24 No. 01 Juli Tahun 2012. Hal 63-80.
- Saptana dan Ashari, 2007. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Melalui Kemitraan Usaha, Jurnal Litbang Pertanian, 26(4), 2007).
- Saung Sumberjambe, 2011. Beras Organik Jember. .saungsumberjambe.blogspot.com. Diakses tanggal Juni 2016.
- Salikin, Karwan A. 2003. Sistem Pertanian Berkelanjutan. Yogyakarta: Kanisius
- Sitopu, R., Fausia, L., dan Jufri M., 2014. Partisipasi Petani Dalam Penerapan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus: Desa Lubuk Bayas Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai). Jurnal Journal on Social Economic of Agricultural and Agribussiness. 3 (4): Hal. 1–11.
- Slamet, 1994. Hambatan dalam Partisipasi Masyarakat. Dalam http://2frameit.blogspot.co.id/2013). Diakses pada tanggal 03 Agustus 2017.
- Suharyanto, Rinaldy, J., Arya, N.N., 2015. Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Provinsi Bali. Jurnal AGRARIS. 1 (2): 93 107.
- Suhardiyono, L. 1992. Penyuluhan: Petunjuk bagi Penyuluh Pertanian. Jakarta: Erlangga.
- Sumarno, 2014. Konsep Pertanian Modern, Ekologis dan Berkelanjutan. Dalam Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Pertanian. Badan Litbang Pertanian. http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/reformasi-kebijakan-menuju. Diakses pada tanggal 22 April 2017.
- Syahyuti, 2006. 30 Konsep Penting dalam Pembangunan Pedesaan dan Pertanian. Jakarta: PT Bina Rena Pariwara.

- Tandisau, P., dan Herniwati, 2009. Prospek Pengembangan Pertanian Organik di Sulawesi Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Dalam Prosiding Seminar Nasional Serealia 2009. ISBN :978-979-8940-27-9.
- Widnyana, I., K., 2011. Upaya Meningkatkan pendapatan Petani Melalui Pendampingan Penerapan Ipteks Peningkatan Produktivitas Padi Berbasis Organik (P3BO). Fakultas Pertanian Universitas Mahasaraswati Denpasar. Dalam *Majalah Aplikasi Ipteks Ngayah*, 2(2), 2011, 35-43.

## EPILOG

Memasuki abad 21, masyarakat dunia mulai sadar bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian. Orang semakin arif dalam memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Gaya hidup sehat dengan slogan *Back to Nature* telah menjadi *trend* baru meninggalkan pola hidup lama yang menggunakan bahan kimia non alami, seperti pupuk, pestisida kimia sintetis dan hormon tumbuh dalam produksi pertanian. Pangan yang sehat dan bergizi tinggi dapat diproduksi dengan metode baru yang dikenal dengan pertanian organik. Pertanian organik adalah teknik budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintetis. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian, terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat demikian telah melembaga secara internasional yang mensyaratkan jaminan bahwa produk pertanian harus beratribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*eco-labelling attributes*). Preferensi konsumen seperti ini menyebabkan permintaan produk pertanian organik dunia meningkat pesat. Potensi penerapan pertanian organik di Indonesia sangat terbuka lebar. Hal ini ditunjukkan bahwa luas lahan yang tersedia untuk pertanian organik di Indonesia sangat besar.

Sejalan dengan potensi penerapan sistem pertanian organik di Indonesia sangatlah terbukan lebar, makaseiring dengan rusaknya lahan pertanian akibat penerapan metode Revolusi Hijau sudah saatnya kita harus berputar arah kembali untuk menerapkan pertanian modern yang berbasis penguatan ekologis (Biodiversitas), ekonomis dan sosial melalui penerapan sistem pertanian organik yang dapat mengembalikan kesuburan lahan pertanian secara perlahan tapi pasti. Hal ini sesuai dengan pendapat Baharsjah (2014) bahwa terpuruknya pembangunan pertanian Indonesia dewasa ini dapat dikatakan bertolak belakang dengan periode 1965 – 1985, sehingga perlu menerapkan Ekonomi Biru terhadap pembangunan di bidang pertanian. Sistem pertanian organik dapat diartikan kembalinya sisitem pertanian berbasis alamiah (nature) tanpa ada unsur-unsur kimia (bahan-bahan sintesis) dalam pengelolaan usahataninya. Pertanian organik juga dapat dimaknai sebagai pengembalian karbon ke alam atas hilangnya akibat penggunaan bahan-bahan kimia yang berlebihan dan tekanan polusi yang masif dan berlangsung lama yang terjadi dalam sebuah ekosistem. Ironisnya kondisi tersebut terjadai pada ekosistem lainnya sehingga menyebabkan telah terjadinya global farming yang berimpikasi lanjut pada mencairnya es di belahan kutub. Sehingga boleh dikatakan bahwa kerusakan lingkungan ini telah menimpa pada hampir seluruh ekosistem yang ada hingga hendak mencapai Biosfere.

Beberapa hasil penelitian yang telah ditemukan menyimpulkan beberapa hal, yaitu: 1) Peran kelompok tani dalam mendorong anggotanya untuk menerapkan budidaya padi organik pada lahan usahataninya pada beberapa bentuk kegiatan diantaranya terbanyak (52%) adalah berupa penyuluhan tentang budidaya padi organik dan sistem pertanian berkelanjutan serta praktek langsung. Tingkat keberhasilan peran kelompok tani antara penilaian pengurus dengan anggotanya memiliki capaian yang berbeda, dimana menurut anggota kelompok tani tingkat keberhasilan peran lembaga rata-rata 57,33%, sedangkan menurut pengurus hanya mencapai 53,20%. Namun demikian secara statistik pada taraf nyata  $\alpha = 10\%$  perbedaan tersebut tidak signifikan. 2) tingkat keberhasilan peran kelompok tani antara pengurus dengan anggotanya, dimana menurut anggota kelompok tani tingkat keberhasilan peran lembaga rata-rata 57,33%, sedangkan menurut pengurus lembaga hanya mencapai 53,20%. Namun demikian kondisi perbedaan penilaian ini cukup kontradiktif meskipun setelah diuji secara statistik pada taraf nyata  $\alpha = 10\%$  hansilnya tidak signifikan, 3) Rata-rata respon ketiga responden petani terhadap penerapan usahatani padi organik di daerah penelitian tergolong cukup kuat dengan rata-rata nilai skor 68,08 (kisaran nilai skor: 69 – 84). Tetapi jika dibedakan antara ketiga jenis kelompok responden, maka rata-rata respon pengurus kelompok tani terhadap usahatani padi organik tergolong kuat (total skor 74.72), respon responden anggota kelompok tani padi organik tergolong kuat dengan total skor 73.07, dan respon responden petani padi konvensional tergolong cukup kuat - lemah dengan rata-rata skor 56,47 (kisaran nilai skor: 53 - 68). Selanjutnya secara keseluruhan tingkat partisipasi petani terhadap budidaya padi organik tergolong tinggi (43,77) dengan kisaran 1 – 57 atau secara persentase mencapai 76,79%. Namun jika diuraikan pada aspek partisipasi, maka tingkat partisipasi pada perencanaan paling tinggi dibandingkan dengan aspek pelaksanaan dan evaluasi.

## NAMA INDEKS

Adi.R,I. 85

Altieri, M.A., and Nicholls, C.I., 2005. 14, 49

Amekawa, Y., 49, 55

Apriantono, A. 63

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 86

Baharsjah, S., Kasryno, F., dan Pasandaran, E. 5, 9

Brillyanti, F., A. 118

Bunyamin, A. 96

Collin, P.H. 2004. 8, 10, 13

Dinas Pertanian Kabupaten Jember. 3, 94-95

Ediyanto, R.A., dan Hadi, S. 4, 11

Frans B.M. Dabukke dan Muhammad Iqbal. 35

Hartatik, G.A.R., Budhi, M.K.S., dan Yuliarmi, N., N. 98

Hermanto. 88

Hidayat, H., Sukesi, K., dan Kusumawrni, I. 111, 127

Hindarti, S., Muhaimin, W., dan Soemarno. 83, 118, 120

IFOAM. 11, 49, 68, 81, 89

Indrayati, K. 4, 83

Isyanto, A.Y. 97

Mardikanto, T. 90-91

Mayasari, F., dan Nengameka, Y. 4

Mc. Deeck. 78

Mentan RI. 22, 78, 80

Murtiyanto, Nawa. 112, 128

Musriyah. 79

Nuraini, C., Darwanto, D.H., Masyhuri, dan Jamhari. 104-105

Nurmala, S., I. 83, 115, 119

Permentan Nomor 64/Permentan/OT.140/5/2013. 21, 78, 80, 118, 130, 135

Oka, I.G..D.S., Darmawan, D.P., , dan Astiti, N.W.S. 69, 70,

Ririn dan Rudi. 94-95

Rudy S., Rivai dan Anugrah, IS. 68

Rukka, H., Buhaerah dan Sunaryo. 84, 118

Sa'adah, K., Sudarko, dan Widjayanthi, L. 68

Samun, S., Rukmana, D., dan Syam, S. 128

Santoso, N., K, Hartono, G., Nuswantara, B. 16

Saptana dan Ashari. 87

Saung Sumberjambe. 94

Salikin, Karwan A. 130, 135

Sitopu, R., Fausia, L., dan Jufri M. 112, 127-128

Slamet. 98

Suharyanto, Rinaldy, J., Arya, N.N. 98

Suhardiyono, L. 91

Sumarno. 71-75, 76, 83, 120

Syahyuti. 85, 105

Tandisau, P., dan Herniwati. 4

Widnyana, I., K. 84, 111, 126

### **BIOGRAFI PENULIS**



Syamsul Hadi (48 tahun) meraih gelar Sarjana Pertanian dari Fakultas Pertanian Universitas Mataram pada tahun 1996 dan melanjutkan pendidikannya pada Program Pasca Sarjana S-2 di Universitas Brawijaya Malang dalam bidang Sosial Ekonomi Pertanian yang dibiayai oleh Program *University Research Graduate Education (URGE)* (Kerjasama antara DIKTI – World Bank) pada tahun 1996. Mulai tahun 2016 hingga sekarang ia sedang melanjutkan pendidikannya pada Program Doktoral Universitas Jember dalam bidang Ilmu Pertanian. Sejak tahun 1996, ia bekerja pada Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Pada periode 1999 – 2001, ia diberi amanah untuk menjabat Kepala Laboratorium Sosial Ekonomi Pertanian, dan periode 2011 – 2016 diberi amanah jabatan sebagai Wakil Dekan Fakultas Pertanian.

Buku yang telah berhasil disusun adalah Buku Ajar untuk Mata Kuliah Dinamika Kelompok dan Manajemen Agribinis I. Jabatan fungsionalnya sekarang adalah Lektor dan sedang mengurus jabatannya menuju Lektor Kepala, sehingga ia dipercaya menjadi pengelola Jurnal Agritrop sejak tahun 2013 – 2016. Kini ia sedang menjadi Ketua Dewan Redaksi Jurnal Agribest dan menjadi *Reviewer* pada Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP) Universitas Jember. Ia juga rajin mengikuti Seminar Nasional dan Internasional dalam dan luar negeri sebagai presenter. Pada periode 2010 – 2015 ia menjabat pada Lembaga Penjaminan Mutu UM Jember sebagai Ketua Bidang Akreditasi dan kini selain menjadi anggota Senat Universitas, juga dipercaya sebagai anggota *Soft Skill Center* UM Jember.



Ir. Henik Prayuginingsih, MP. adalah dosen Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember yang lahir di Jember pada tanggal 20 Pebruari 1963. Menamatkan Sarjana Pertanian dari Jurusan Ekonomi Pertanian, IPB pada tahun 1986. Pada tahun 2007 memperoleh gelar Magister Pertanian dalam bidang Ekonomi Pertanian dari Program Pasca Sarjana, Universitas Jember, dan pada tahun 2016 sedang menempuh Program Doktoral pada Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Jember. Buku yang pernah disusun adalah Buku Ajar untuk mata Kuliah Manajemen Agribinisnis I.



Ir. Arief Noor Akhmadi, M.P. adalah dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Muhammadiyah Jember. Menamatkan Sarjana Pertanian dari jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 1990. Pada tahun 1996 memperoleh gelar Magister Pertanian dalam bidang Agronomi dari Fakultas Pasca Sarjana, UGM Yogyakarta.