

Pengembangan Pertanian Organik Bersertifikat

Dr. Ir. Suswadi, M.Si

PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK BERSERTIFIKAT

Dr. Ir. Suswadi, M.Si.



Penerbit:

Ziyad
Books

Pengembangan Pertanian Organik Bersertifikat

Penulis dan Penyusun
Dr. Ir. Suswadi, M.Si

Penyunting
**Erlina Zachi, Anisa Nur Septiana,
Ainusshoffa Rahmatiah**

Foto dan Gambar
Prima Swastika

Layout
Prima Swastika

ISBN :
978-602-317-707-3

Diterbitkan oleh

Ziyad
Books

Jln. Banyuanyar Selatan No. 4
RT. 2/XII Banyuanyar -Surakarta
Telp.: 0271-727027
Fax: 0271-734645

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena buku ini telah selesai disusun. Buku yang berjudul “pengembangan pertanian organik bersertifikat” disusun agar dapat membantu para mahasiswa, petani, pelaku usaha produk organik dan masyarakat pemerhati pertanian organik dalam mempelajari konsep-konsep pertanian organik, manajemen usaha tani organik, pemasaran produk pertanian organik serta sertifikasi produk pertanian organik.

Pertanian Organik bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk hasil pertanian melalui mekanisme penjaminan mutu dalam bentuk sertifikasi dan/atau registrasi yang dilakukan oleh lembaga atau otoritas yang berkompeten. Pertanian organik didasarkan pada penggunaan bahan input eksternal secara minimal serta tidak menggunakan pupuk dan pestisida sintetis. Untuk menjaga integritas produk pertanian organik, operator, pengolah dan pedagang pengecer pangan organik harus mengacu pada standar mutu yang telah ditetapkan pemerintah. Sertifikasi merupakan prosedur di mana lembaga sertifikasi organik yang telah diakreditasi oleh KAN memberikan jaminan tertulis atau yang setara, bahwa pangan atau sistem pengawasan pangan sesuai dengan persyaratan. Apabila diperlukan sertifikasi pangan juga dapat berdasarkan suatu rangkaian kegiatan inspeksi yang mencakup inspeksi terus menerus, audit sistem jaminan mutu dan pemeriksaan produk akhirnya.

Kompleknya usaha tani dan mengelola usaha pemasaran produk organik maka diperlukan pemahaman bagi produsen dan pelaku usaha pertanian organik, maka buku ini diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman tentang pertanian organik bersertifikat.

Kami sadari bahwa buku ini yang kami susun masih belum sempurna. Maka dari itu, kami meminta dukungan dan masukan dari para pembaca, untuk perbaikan kedepannya agar bisa lebih baik.

Surakarta, Oktober 2021

Dr. Ir. Suswadi, MSi.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	9
BAB 2 PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK.....	13
2.1. Pengertian Pertanian Organik.....	13
2.2. Prinsip-prinsip Pertanian Organik	15
BAB 3 SISTEM PENGAWASAN INTERNAL KUALITAS PERTANIAN ORGANIK....	23
3.1. Penerapan sistem pengawasan internal	24
3.2. Membangun sistem pengawasan internal dengan baik.....	28
3.3. Pertimbangan dan kebijakan penting dalam penyusunan panduan internal ICS.....	30
3.4. Standar Organisasi Internal	32
3.5. Bagan Organisasi	36
3.6. Koordinator ICS (Manajer ICS).....	37
3.7. Inspektur Internal.....	37
3.8. Personel Persetujuan Organisasi	37
3.9. Petugas Lapangan (Penyuluh/Pendamping Lapangan)	37
3.10. Pelatihan untuk Petani	37
3.11. Prosedur tambahan	38
3.12. Pembelian, Penanganan, Pengolahan, Ekspor	38
BAB 4 SERTIFIKASI PRODUK ORGANIK.....	41
4.1. Pengertian Sertifikasi	41
4.2. Persyaratan Sertifikasi	42
4.3. Tata Cara Sertifikasi	45
4.4. Keputusan Sertifikasi.....	46
4.5. Penolakan Sertifikasi	47
4.6. Perpanjangan Sertifikasi.....	48

4.7	Sistem sertifikasi	49
4.8	Formulir Sertifikasi	50
BAB 5 STUDI KASUS PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK DI DESA DLINGO KABUPATEN BOYOLALI		51
5.1	Profil Desa Dlingo	51
5.2	Analisis Usahatani	54
5.2.1	Pengertian Analisa Usahatani	54
5.2.2	Biaya Usahatani	54
5.2.3	Penerimaan Usahatani	55
5.3	Analisis R/C ratio dan Analisa BEP (break even point)	57
BAB 6 STUDI KASUS SALURAN PEMASARAN PRODUK PERTANIAN ORGANIK DI DLINGO BOYOLALI		59
6.1	Lembaga-Lembaga Pemasaran	59
6.2	Saluran Pemasaran Produk Pertanian	60
6.3	Fungsi-Fungsi Pemasaran	62
6.4	Saluran Pemasaran Beras Organik di Desa Dlingo, Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali	66
6.5	Saluran Pemasaran	67
6.6	Margin Pemasaran	70
6.7	Farmer's Share	72
6.8	Efisiensi Pemasaran	73
DAFTAR PUSTAKA		74

PENDAHULUAN

Pembangunan pada hakekatnya adalah upaya mencapai taraf hidup rakyat yang lebih berkualitas sesuai dengan nilai-nilai sosial yang berlaku. Sekarang ini, proses pembangunan telah sampai pada taraf yang mensyaratkan adanya partisipasi rakyat yang lebih besar agar tujuan pembangunan tercapai. Partisipasi rakyat dalam pembangunan bukan hanya berarti pengarahan tenaga rakyat secara sukarela, melainkan sesuatu yang lebih penting yaitu tergeraknya rakyat untuk memanfaatkan kesempatan-kesempatan memperbaiki kualitas-kualitas hidup sendiri. Sesuatu yang menjadi pertanyaan adalah “Apakah rakyat dengan sendirinya mau memanfaatkan kesempatan-kesempatan itu?”. Pengalaman empiris menunjukkan bahwa hal itu tidak akan terjadi dengan sendirinya. Rakyat perlu mengalami suatu proses belajar untuk mampu mengetahui kesempatan-kesempatan dalam memperbaiki kehidupannya. Setelah mengetahui kemampuan atau ketrampilan, mereka juga masih perlu ditingkatkan agar dapat memanfaatkan kesempatan-kesempatan itu. Setelah mengetahui dan memiliki kemampuan untuk memanfaatkan kesempatan, terkadang orang belum juga mau melakukannya. Oleh karena itu, diperlukan usaha khusus untuk membuat rakyat mau bertindak memanfaatkan kesempatan perbaikan kehidupannya. Kemampuan rakyat untuk berpartisipasi dalam pembangunan harus didahului oleh suatu proses belajar untuk memperoleh dan memahami informasi, kemudian memprosesnya menjadi pengetahuan tentang adanya kesempatan-kesempatan bagi dirinya, melatih dirinya agar mampu berbuat, dan termotivasi agar benar-benar bertindak. Pembangunan dapat mencapai hasil yang baik dalam waktu yang lebih singkat, memerlukan usaha-usaha khusus yang sistematis dan berstrategi dibidang pendidikan non formal yang berfungsi sebagai fasilitas untuk rakyat yang perlu mengalami proses belajar untuk mampu memperbaiki diri sendiri (Margono Slamet, 2003).

Pertanian adalah hal yang substansial dalam pembangunan, yaitu sebagai pemenuhan kebutuhan pangan, penyedia bahan mentah untuk industri, penyedia lapangan kerja, dan penyumbang devisa Negara. Suatu hal yang wajar

apabila bangsa Indonesia sebagai bangsa yang membangun selalu meletakkan pembangunan sektor pertanian sebagai prioritas utama dalam pembangunan selama lima PELITA terakhir. Titik kulminasi pembangunan pertanian dalam hal ini pertanian tanaman pangan terjadi pada tahun 1984, yaitu saat Indonesia yang sebelumnya mendapat predikat sebagai Negara pengimpor beras terbesar di dunia ini dapat mencapai swasembada beras dengan program “Bimas”-nya. Memang hasil yang spektakuler, akan tetapi banyak pertanyaan yang muncul: “Apakah metode pertanian yang diterapkan dalam pencapaian swasembada beras tersebut masih tepat sebagai jawaban dalam pemenuhan kebutuhan pangan?”. Sementara, akibat yang ditimbulkan sangat merugikan, antara lain: menurunnya produktivitas tanah akibat penggunaan pupuk an-organik (kimia) secara berlebihan yang memang berfungsi sebagai suplemen untuk bibit unggul agar mendapatkan hasil yang maksimal, rusaknya keseimbangan ekosistem akibat penggunaan peptisida yang tanpa disadari juga mengakibatkan matinya spesies lain selain hama penyakit tanaman. Dengan tidak disadari pula, bahwasanya untuk memenuhi kebutuhan pupuk dan pestisida an-organik (kimia) memerlukan biaya yang relatif mahal. Mahalnya pupuk dan pengurangan subsidi pupuk oleh Pemerintah, menjadikan petani lebih terpuruk dalam ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan pupuk dalam berusaha tani. Tetapi untuk menggunakan kembali kebiasaan berusaha tani sesuai dengan kearifan lokal, yaitu penggunaan pupuk organik beserta pestisida organik (dalam pertanian organik) masih belum diminati. Hal ini disebabkan hasil pertanian an-organik dalam jangka pendek lebih menguntungkan dibanding hasil pertanian organik. Kesadaran mereka terhadap usaha tani organik memang belum memasyarakat, sehingga sangat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku serta partisipasi mereka terhadap pengembangan usaha tani organik. Salah satu upaya untuk memasyarakatkan pengembangan usaha tani organik yang berkaitan dengan perubahan sikap dan perilaku serta partisipasi adalah melakukan pendampingan terhadap petani oleh penyuluh dan agen perubahan dan tokoh masyarakat untuk pengembangan usaha tani padi organik.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 64/Permentan/ OT.140/2013, dan SNI 6729:2013, sistem pertanian organik adalah sistem manajemen produksi yang holistic untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penerapan praktik-praktik 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, metode biologi dan mekanik yang tidak menggunakan bahan sintesis untuk memenuhi

kebutuhan khusus dalam sistem. Beberapa aspek penting dalam memproduksi tanaman organik adalah menghindari penggunaan protektan kimia, menggunakan pupuk organik sebagai pengganti pupuk kimia, dan sertifikasi sistem produksi organik. Sertifikasi ini penting sebagai jaminan bagi konsumen yang telah membayar harga yang lebih tinggi untuk produk organik (Groot *et al.* 2004). Di Indonesia, Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) bertanggung jawab untuk mensertifikasi bahwa produk yang dijual atau dilabel sebagai “organik” adalah diproduksi, ditangani, dan diimpor menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Sistem Pangan Organik dan telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN). Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) bisa nasional maupun LSO asing yang berkedudukan di Indonesia. Untuk pendampingan pengembangan pertanian organik harus ada upaya untuk peningkatan kapasitas kelembagaan kelompok tani. Menurut Suradisastra (2008), upaya pemberdayaan kelembagaan petani guna meningkatkan perhatian dan motivasi berusahatani akan lebih memberikan hasil bila memanfaatkan makna dan potensi 3 (tiga) kata kunci utama dalam konteks kelembagaan, yaitu: norma, perilaku serta kondisi dan hubungan sosial.

BAB 2

PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK

2.1. Pengertian Pertanian Organik

Pertanian merupakan salah satu kegiatan paling mendasar bagi manusia, karena semua orang perlu makan setiap hari. Pertanian merupakan kegiatan campur tangan manusia (pada tumbuhan asli maupun daur hidup tumbuhan) dalam menanam lahan/ tanah dengan tanaman yang akan menghasilkan sesuatu hasil yang dapat dipanen (Sutanto, 2002). Campur tangan manusia dalam pertanian modern dirasa semakin jauh dalam bentuk masukan bahan kimia pertanian yang akan merusak kondisi alam. Keberlanjutan sumber daya alam perlu dipikirkan agar lahan pertanian tidak semakin rusak/ sakit karena terlalu banyak menerima input/ masukan bahan kimia. Pertanian organik dikembangkan sebagai upaya untuk mengatasi kerusakan alam tersebut.

Sutanto (2002) mendefinisikan pertanian organik, sebagai suatu sistem produksi pertanian yang berazaskan daur ulang secara hayati. Daur ulang hara dapat melalui sarana limbah tanaman dan ternak, serta limbah lainnya yang mampu memperbaiki status kesuburan dan struktur tanah. Sutanto (2002) menguraikan pertanian organik secara lebih luas, bahwa menurut para pakar pertanian Barat, sistem pertanian organik merupakan “hukum pengembalian (*law of return*)” yang berarti suatu sistem yang berusaha untuk mengembalikan semua jenis bahan organik ke dalam tanah, baik dalam bentuk residu dan limbah pertanian maupun ternak yang selanjutnya bertujuan memberikan makanan pada tanaman. Filosofi yang melandasi pertanian organik adalah mengembangkan prinsip-prinsip memberikan makanan pada tanah yang selanjutnya tanah menyediakan makanan untuk tanaman (*feeding the soil that feeds the plants*) dan bukan memberi makanan langsung pada tanaman.

Pertanian organik merupakan kegiatan bercocok tanam yang ramah atau akrab dengan lingkungan dengan cara berusaha meminimalkan dampak negatif bagi alam sekitar dengan ciri utama pertanian organik yaitu menggunakan varietas lokal, pupuk, dan pestisida organik dengan tujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan (Firmanto, 2011).

Pertanian organik menurut *International Federation of Organic Agriculture Movements/IFOAM* (2005) didefinisikan sebagai sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu, dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agro-ekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan. Pertanian organik adalah sistem pertanian yang holistik yang mendukung dan mempercepat biodiversitas, siklus biologi dan aktivitas biologi tanah. Tujuan yang hendak dicapai dalam penggunaan sistem pertanian organik menurut IFOAM antara lain: 1) mendorong dan meningkatkan daur ulang dalam sistem usaha tani dengan mengaktifkan kehidupan jasad renik, flora dan fauna, tanah, tanaman serta hewan; 2) memberikan jaminan yang semakin baik bagi para produsen pertanian (terutama petani) dengan kehidupan yang lebih sesuai dengan hak asasi manusia untuk memenuhi kebutuhan dasar serta memperoleh penghasilan dan kepuasan kerja, termasuk lingkungan kerja yang aman dan sehat, dan 3) memelihara serta meningkatkan kesuburan tanah secara berkelanjutan. Pertanian organik menurut IFOAM merupakan sistem manajemen produksi terpadu yang menghindari penggunaan pupuk buatan, pestisida dan hasil rekayasa genetik, menekan pencemaran udara, tanah, dan air. Pertanian organik di sisi lain juga berusaha meningkatkan kesehatan dan produktivitas di antara flora, fauna, dan manusia. Penggunaan masukan di luar pertanian yang menyebabkan kerusakan sumber daya alam tidak dapat dikategorikan sebagai pertanian organik, sebaliknya sistem pertanian yang tidak menggunakan masukan dan luar, namun mengikuti aturan pertanian organik dapat masuk dalam kelompok pertanian organik, meskipun agro-ekosistemnya tidak mendapat sertifikasi organik.

Kementerian Pertanian (2007) dalam Road Map Pengembangan Pertanian Organik 2008-2015 mengemukakan, bahwa pertanian organik dalam praktiknya dilakukan dengan cara, antara lain:

- 1) menghindari penggunaan benih/ bibit hasil rekayasa genetika (GMO = *genetically modified organism*);
- 2) menghindari penggunaan pestisida kimia sintetis (pengendalian gulma, hama, dan penyakit dilakukan dengan cara mekanis, biologis, dan rotasi tanaman);
- 3) menghindari penggunaan zat pengatur tumbuh (*growth regulator*) dan pupuk kimia sintetis (kesuburan dan produktivitas tanah ditingkatkan dan dipelihara dengan menambahkan pupuk kandang dan batuan mineral alami serta penanaman legum dan rotasi tanaman); dan 4) menghindari

penggunaan hormon tumbuh dan bahan aditif sintetis dalam makanan ternak.

Cara-cara pertanian organik di setiap negara bervariasi, akan tetapi pada dasarnya pertanian organik mempunyai tujuan yang sama yaitu merupakan usaha perlindungan tanah, penganeekaragaman hayati, dan memberikan kesempatan kepada binatang ternak dan unggas untuk merumput di alam terbuka (Kerr, 2009). Penelitian yang dilakukan di beberapa negara yang membandingkan pertanian organik dan pertanian konvensional sebagian besar menyatakan bahwa keuntungan yang didapat dari pertanian organik lebih besar daripada keuntungan yang diperoleh dari pertanian konvensional, hal ini disebabkan karena pertanian organik tidak banyak menggunakan biaya untuk pembelian pupuk, pestisida kimia, dan input pertanian lain, di samping itu produk organik dijual dengan harga yang lebih tinggi dan produk pertanian konvensional (Greer *et al.*, 2008).

Pertanian organik berdasarkan beberapa konsep dan definisi yang telah dijelaskan di atas dapat disimpulkan sebagai sistem usahatani yang mengelola sumber daya alam secara bijaksana, holistik, dan terpadu untuk memenuhi kebutuhan manusia khususnya pangan dengan memanfaatkan bahan-bahan organik secara alami sebagai “input dalam” pertanian tanpa “input luar” tinggi yang bersifat kimiawi, sehingga mampu menjaga lingkungan serta mendorong terwujudnya pertanian yang berkelanjutan dengan prinsip atau hubungan timbal balik.

2.2. Prinsip-prinsip Pertanian Organik

IFOAM (2005) menetapkan prinsip-prinsip dasar bagi pertumbuhan dan perkembangan pertanian organik. Prinsip-prinsip berikut merupakan dasar bagi pertumbuhan dan perkembangan pertanian organik. Prinsip-prinsip ini berisi tentang sumbangan yang dapat diberikan pertanian organik bagi dunia, dan merupakan sebuah visi untuk meningkatkan keseluruhan aspek pertanian secara global. Pertanian merupakan salah satu kegiatan paling mendasar bagi manusia, karena semua orang perlu makan setiap hari. Nilai-nilai sejarah, budaya dan komunitas menyatu dalam pertanian. Prinsip-prinsip ini diterapkan dalam pertanian dengan pengertian luas, termasuk bagaimana manusia memelihara tanah, air, tanaman, dan hewan untuk menghasilkan, mempersiapkan dan menyalurkan pangan dan produk lainnya. Prinsip-prinsip tersebut menyangkut bagaimana manusia berhubungan dengan lingkungan hidup, berhubungan satu sama lain dan menentukan warisan untuk generasi mendatang. Prinsip-prinsip tersebut mengilhami gerakan organik dengan segala keberagamannya. Prinsip-

prinsip ini menjadi panduan bagi pengembangan posisi, program dan standar-standar *International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)*. Selanjutnya, prinsip-prinsip ini diwujudkan dalam visi yang digunakan di seluruh dunia.

1. Prinsip kesehatan

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.

2. Prinsip Ekologi

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 genetica 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 .

3. Prinsip Keadilan

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.

4. Prinsip Perlindungan

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.

5. Keamanan Pangan

Pangan yang tidak aman untuk dikonsumsi dapat menyebabkan penyakit yang disebut *foodborne diseases* yaitu gejala penyakit yang timbul akibat mengkonsumsi pangan yang mengandung senyawa beracun atau organisme patogen. Pangan mentah maupun olahan menjadi tidak aman dikonsumsi apabila telah tercemar. Pencemaran pada pangan dapat ditinjau dari beberapa segi, yaitu:

1) segi gizi, jika kandungan gizinya berlebihan sehingga dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif seperti jantung, kanker, diabetes; dan 2) segi kontaminasi, apabila pangan terkontaminasi oleh mikroorganisme ataupun bahan kimia maka menjadi tidak aman untuk dikonsumsi (Anwar, 2010).

Hal-hal yang berkaitan dengan keamanan pangan di Indonesia diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2004. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 ini menyebutkan bahwa keamanan pangan merupakan kondisi dan upaya yang diperlukan untuk melindungi pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan serta membahayakan kesehatan manusia. Keamanan pangan dalam pedoman teknis pengembangan mutu dan keamanan pangan dari Kementerian Pertanian (2010) adalah jaminan bahwa

pangan tidak akan menyebabkan bahaya bagi konsumen jika disiapkan dan/atau dimakan sesuai dengan tujuan penggunaan. Program keamanan pangan menurut Kementerian Pertanian (2010) berdasarkan pada *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP), *Good Agriculture Practices* (GAP)/ *Good Farming Practices* (GFP), *Good Manufacturing Practices* (GMP), dan *Good Handling Practices* (GHP). HACCP merupakan suatu sistem jaminan mutu yang didasarkan pada kesadaran bahwa bahaya dapat timbul pada berbagai titik atau tahapan produksi (Winarno, 2012). Konsep GAP/GFP adalah suatu pedoman yang menjelaskan cara budidaya tumbuhan/ternak yang baik agar menghasilkan pangan bermutu, aman, dan layak dikonsumsi. Konsep GMP adalah suatu pedoman yang menjelaskan cara pengolahan hasil pertanian yang baik agar menghasilkan pangan bermutu, aman dan layak dikonsumsi (Winarno, 2011). GHP adalah suatu pedoman yang menjelaskan cara penanganan pasca panen hasil pertanian yang baik agar menghasilkan pangan bermutu, aman dan layak dikonsumsi.

Pangan dapat diartikan secara sempit dan luas. Pengolahan pangan secara sempit adalah suatu upaya mengubah bentuk bahan pangan menjadi bentuk lain. Pengolahan pangan secara luas merupakan semua perlakuan terhadap bahan pangan dan pangan dipanen sampai dengan disajikan. Praktik pengolahan pangan yang baik (P3B) atau *Food Good Manufacturing Practice* menurut Bintoro (2009) adalah kebutuhan minimum sanitasi dan proses yang diperlukan untuk menjamin agar produk pangan menjadi aman. P3B ini merupakan suatu turunan yang spesifik untuk pangan dari sistem praktek pengolahan yang baik dari GMP. Pedoman P3B meliputi proses, penanganan dan penyimpanan pangan yang baik pada tiap sub rantai dengan focus keamanan pangan.

Pangan adalah sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah. Pangan diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, serta bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan / atau pembuatan makanan-minuman (Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004).

Pangan yang dikonsumsi manusia saat ini tidak hanya berasal dan lahan pertanian konvensional yang mengandalkan masukan bahan kimia, pupuk anorganik dan masukan lain dari luar lahan pertanian. Kesadaran masyarakat untuk hidup lebih sehat menyebabkan masyarakat mulai beralih pada pangan tanpa zat kimia atau pengatur tumbuh yang biasa dikenal dengan pangan organik.

Pangan organik adalah sesuatu yang berasal dari suatu lahan pertanian organik yang menerapkan praktik-praktik pengelolaan yang bertujuan untuk memelihara ekosistem dalam mencapai produktivitas yang berkelanjutan dan melakukan pengendalian gulma, hama dan penyakit, melalui berbagai cara seperti daur ulang sisa-sisa tumbuhan dan ternak, seleksi dan pergiliran tanaman, pengelolaan air, pengolahan lahan dan penanaman serta penggunaan bahan hayati (SNI 6729:2010).

6. Sistem Pangan Organik

Pangan organik adalah salah satu jenis produk pangan, sebagai salah satu jenis pangan maka sistem keamanan pangan pada produk organik juga menjadi hal yang sangat penting mengingat produk organik dikenal sebagai produk yang aman, sehat, dan berkualitas tinggi. Standar sistem pangan organik di Indonesia lebih spesifik daripada standar keamanan pangan pada umumnya. Standar sistem pangan organik mengacu pada SNI 6729:2010 yang merupakan revisi dari SNI 01-6729-2002. SNI 6729:2010 ini merupakan tahapan harmonisasi internasional persyaratan produk organik yang menyangkut standar produksi dan pemasaran, inspeksi dan persyaratan pelabelan pangan organik di Indonesia.

SNI 6729:2010 ini menyebutkan bahwa suatu produk dianggap memenuhi persyaratan produksi pangan organik, apabila dalam pelabelan atau pernyataan pengakuannya, termasuk iklan atau dokumen komersial menyatakan bahwa produk atau komposisi bahannya disebutkan dengan istilah organik, biodinamik, biologi, ekologi, atau kata-kata yang bermakna sejenis, yang memberikan informasi kepada konsumen bahwa produk atau komposisi bahannya sesuai dengan persyaratan produksi pangan organik.

SNI 6729:2010 tentang sistem pangan organik ini ditetapkan dengan tujuan untuk: 1) melindungi konsumen dari manipulasi dan penipuan yang terjadi di pasar serta klaim dari produk yang tidak benar; 2) melindungi produsen dan produk pangan organik dari penipuan produk pertanian lain yang mengaku sebagai produk organik; 3) memberikan jaminan bahwa seluruh tahapan produksi, penyiapan, penyimpanan, pengangkutan dan pemasaran dapat diperiksa dan sesuai dengan standar ini; 4) melakukan harmonisasi dalam pengaturan sistem produksi, sertifikasi, identifikasi dan pelabelan produk pangan organik; 5) menyediakan standar pangan organik yang berlaku secara nasional dan juga diakui oleh dunia internasional

untuk tujuan ekspor dan import dan 6) mengembangkan serta memelihara sistem pertanian organik di Indonesia sehingga dapat berperan dalam pelestarian lingkungan baik lokal maupun global. Standar pangan organik yang terdapat pada SNI 6729:2010 merupakan acuan hukum yang harus dipakai para produsen pangan organik dalam memproduksi produk pangan organik. SNI 6729:2010 merupakan revisi dari SNI 01-6729-2002. Revisi yang terdapat pada SNI 6729:2010 ini meliputi: 1) pelabelan transisi dihilangkan; dan 2) bahan yang diperbolehkan, dibatasi dan dilarang digunakan dalam produksi pangan organik disesuaikan dengan kondisi di Indonesia dan ketentuan yang berlaku.

7. Padi dan Beras Organik

Padi merupakan golongan serealia yaitu tanaman dan famili rumput-rumputan yang kaya akan karbohidrat (Muchtadi et al., 2010). Padi termasuk dalam famili Gramineae, subfamili Oryzidae, dan genus *Oryzae*, dari 20 spesies anggota genus *Oryzae* yang sering dibudidayakan adalah *Oryza sativa* L. Tanaman padi pada dasarnya terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian vegetatif (akar, batang, dan daun) dan bagian generatif berupa malai dan bunga (Firmanto, 2011).

Pembudidayaan padi di lahan pertanian organik biasanya diawali dengan pemilihan bibit atau benih tanaman nonhibrida karena di samping untuk mempertahankan keanekaragaman hayati, secara teknis bibit nonhibrida dimungkinkan dapat hidup dan berproduksi optimal pada kondisi yang alami. Padi varietas alami yang dapat dipilih untuk ditanam secara organik antara lain, rojolele, mentik, pandan, dan cianjur. Benih atau bibit yang digunakan dalam menghasilkan pangan organik menurut sistem pangan organik merupakan benih tanpa perlakuan atau bukan berasal dari produk rekayasa genetika / GMO.

Padi merupakan salah satu komoditas penghasil pangan yaitu beras. Struktur umum biji padi terdiri dari 3 bagian, yaitu kulit biji, butir biji (endosperm), dan lembaga (embrio). Kulit biji padi disebut sekam, sedangkan butir biji dan embrio disebut butir beras. Beras secara biologi adalah bagian biji padi yang terdiri dari: 1) aleuron (lapisan terluar yang sering kali ikut terbuang dalam proses pemisahan kulit); 2) endosperma (tempat sebagian besar pati dan protein beras berada); dan 3) embrio, yang merupakan calon tanaman baru (dalam bentuk beras tidak dapat tumbuh lagi, kecuali dengan bantuan teknik kultur jaringan, dalam bahasa sehari-hari, embrio disebut sebagai mata beras) (Muchtadi et al., 2010).

Warna beras yang berbeda-beda diatur secara genetik, akibat perbedaan gen yang mengatur warna aleuron, warna endospermia, dan komposisi pati pada endospermia. Jenis-jenis beras antara lain:

1) beras “biasa” yang berwarna putih agak transparan karena hanya memiliki sedikit aleuron, dan kandungan amilosa umumnya sekitar 20%. Beras putih ini mendominasi pasar beras; 2) beras merah, yaitu beras yang aleuronnya mengandung gen yang memproduksi antosianin yang merupakan sumber warna merah atau ungu; dan 3) beras hitam, disebabkan aleuron dan endospermia memproduksi antosianin dengan intensitas tinggi sehingga berwarna ungu pekat mendekati hitam (Arpah, 2010).

Varietas beras pada umumnya dapat dikelompokkan menurut ukuran dan bentuknya yaitu padi panjang, padi sedang dan padi pendek. Varietas padi panjang yang telah digiling bersifat kering dan halus jika dimasak, sedangkan padi pendek dan padi sedang bersifat lembab dan pulen sehingga biasa digunakan pada produk makanan bayi. Beras pada umumnya dimanfaatkan untuk diolah menjadi nasi sebagai makanan pokok terpenting warga dunia dan dalam bidang industri pangan beras diolah menjadi tepung beras. Sosohan beras (lapisan aleuron), yang memiliki kandungan gizi tinggi, diolah menjadi tepung bekatul (rice bran). Bagian embrio beras juga diolah menjadi suplemen makanan dengan sebutan tepung mata beras (Arpah, 1993).

Beras yang berwarna merah atau beras merah diyakini memiliki khasiat sebagai obat. Beras merah berasal dan beras tumbuk, yang kulit arinya tak banyak hilang, pada kulit ad inilah terdapat kandungan protein, vitamin, mineral, lemak, dan serat yang sangat penting bagi tubuh. Serat tidak hanya dapat mengenyangkan, serat juga dapat mencegah berbagai penyakit saluran pencernaan. Beras merah dapat digunakan sebagai pengobatan penyakit beri-beri, gangguan sistem saraf, jantung serta mencegah penyakit kanker dan penyakit degeneratif lain (Narto, 2011).

Beras organik merupakan beras yang berasal dari padi yang dibudidayakan secara organik atau tanpa menggunakan pupuk dan pestisida kimia dan menerapkan sistem pangan organik hingga ke tangan konsumen. Beras organik menjadi aman dikonsumsi karena bebas dan residu kimia (Sriyanto, 2010). Masyarakat menganggap beras organik adalah beras yang lebih sehat, aman dan bergizi tinggi daripada beras yang dibudidayakan secara konvensional karena bebas dari pestisida.

BAB 3

SISTEM PENGAWASAN INTERNAL KUALITAS PERTANIAN ORGANIK

Peningkatan permintaan produk pertanian bersahabat lingkungan tersebut disebabkan adanya perubahan perilaku atau gaya hidup konsumen produk pertanian dunia saat ini yang lebih memperhatikan kesehatan, kelestarian lingkungan dengan meminta produk pertanian khusus. Dari sisi produsen pertanian, pertanian organik memberikan banyak keuntungan diantaranya: rendah input produksi dengan hasil produksi yang optimal, menjaga keseimbangan alam; tanah, air, udara dan alam sekitar, menciptakan kondisi sehat bagi petani, pengguna, orang-orang yang terlibat dan lingkungan sekitar, investasi terhadap lingkungan (meningkatkan bahan organik, kesuburan tanah, memperbaiki tanah, menghasilkan oksigen dan menyerap karbon) dan pasarnya terus meningkat, lebih terjamin produksinya dan lebih tinggi harganya dari harga beras biasa.

Perkembangan permintaan produk pertanian organik di dunia saat ini meningkat dengan pesat, sebagai buah kesadaran konsumen yang menghendaki adanya produk yang sehat dan ramah lingkungan. Pesatnya permintaan produk organik ini juga memiliki konsekuensi pada semakin ketatnya perdagangan yang mengatasnamakan produk organik. Klaim-klaim atas produk organik mulai nampak di pasaran. Praktek perdagangan yang demikian jelas merugikan bagi para konsumen, pemasar dan terutama petani organik. Guna menghindari praktek kecurangan diperlukan program penjamin produk organik. Penjaminan pertanian organik tidak saja berfungsi sebagai penjamin praktek perdagangan yang etis dan adil serta perlindungan bagi konsumen dari penipuan, tetapi khususnya dalam rangka melindungi hak-hak petani kecil atas kesejahteraan hidupnya dan memberikan nilai tambah pada produk yang dihasilkan sehingga membantu dalam meraih akses pasar.

Produk pertanian dinyatakan sebagai produk organik, apabila produk pertanian telah diperiksa dan mendapatkan sertifikat organik dari pihak ketiga atau lembaga penerbit sertifikat organik. Adanya sistem sertifikasi organik yang dapat dipercaya menyebabkan konsumen atau pembeli meyakini keorganikan produk pertanian.

Keyakinan dan kepercayaan menjadi landasan konsumen memilih produk organik. Keorganikan suatu produk organik ditentukan bukan berdasarkan pada produknya, tetapi bagaimana produk tersebut diproses (*organically produced*).

Untuk mengetahui keorganikan produk padi organik, bila jarak konsumen dan produsen jauh, agar konsumen mengetahui siapa dan bagaimana proses produksi padi, dan jika produsen memiliki orientasi pemasaran padi yang makin luas (pasar nasional atau ekspor), dan konsumen konsumen tidak dapat diorganisir secara langsung, maka diperlukan sertifikasi atau pelabelan produk padi organik untuk memberikan keyakinan dan kepercayaan kepada konsumen bahwa produk pertanian tersebut benar-benar organik. Sertifikasi organik sendiri merupakan adalah proses untuk mendapatkan pengakuan bahwa proses budidaya pertanian organik atau proses pengolahan produk organik dilakukan berdasarkan standar dan regulasi yang ada. Apabila memenuhi prinsip dan kaidah organik, produsen dan atau pengolah (*prosesor*) akan mendapatkan sertifikat organik dan berhak mencantumkan label organik pada produk yang dihasilkan dan pada bahan-bahan publikasinya

3.1. Penerapan sistem pengawasan internal

Petani/produsen pertanian skala kecil umumnya memiliki lahan sempit dan jumlah produksi yang terbatas. Apabila berhadapan dengan pasar, biasanya petani/produsen kecil kesulitan memenuhi mutu, jumlah dan ketersediaan produk pertanian. Untuk itu, petani/produsen kecil perlu membentuk kelompok. Dengan berkelompok, petani dapat membuat dan mengelola mekanisme kerja bersama untuk dapat memenuhi kebutuhan dan persyaratan pasar produk pertanian. Apabila kelompok tani tersebut ingin dapat memperoleh sertifikasi organik, kelompok dapat mengajukan sertifikasi ke lembaga sertifikasi organik (LSO) secara berkelompok (sertifikasi kelompok). Kelompok tani/produsen pertanian dapat mengajukan sertifikasi pertanian organik, apabila kelompok tersebut memiliki sistem pengawasan internal (*Internal Control System=ICS*) yang baik terhadap kualitas produk pertanian dan proses budidaya pertanian di sawah sampai pengolahan paska panen hingga siap dipasarkan ke pihak konsumen.

IFOAM (2005), mendefinisikan ICS sebagai berikut: “ ICS adalah sistem penjaminan mutu yang terdokumentasi yang memungkinkan badan sertifikasi eksternal untuk mendelegasikan inspeksi tahunan anggota kelompok individu untuk badan/unit diidentifikasi dalam operator bersertifikat “. Sedangkan menurut Lembaga Sertifikasi IMO (2010) ICS adalah seperangkat prosedur dan proses terdokumentasi yang mendefinisikan cara kerja suatu kelompok;

memastikan pengelolaan catatan; mencatat audit internal anggota dan menjelaskan kewajiban anggota dan staf ICS. ICS mengatur indikator yang dapat diterapkan bagi anggota dan cara penanganan ketidak patuhan terhadap indikator yang ada dengan mengacu pada serangkaian prosedur dan tindakan. Kementan (2010) mendefinisikan ICS, adalah sistem pengawasan internal suatu cara menjamin dan mengelola mutu proses produksi organik melalui system dokumentasi yang rapi.

Pasar organik diatur oleh beragam standar dan regulasi, seperti terjadi di banyak negara di dunia. Semua tahapan produksi bagi produk yang akan dipasarkan sebagai “organik”, perlu memenuhi kriteria yang ditetapkan dengan pasti bagi produksi organik. Kesesuaian dengan aturan-aturan ini harus diinspeksi dan disertifikasi oleh lembaga sertifikasi organik. Di sisi lain, mayoritas praktisi organis dunia adalah petani kecil yang tinggal di daerah terpencil dengan jarak tempuh yang lama dari satu desa ke desa lainnya. Lagipula, bagi tiap petani kecil, keseluruhan pendapatan usaha taninya jauh dari memadai bahkan tidak mampu untuk membiayai inspeksi lahan yang dilakukan oleh lembaga inspeksi eksternal.

Karena alasan tersebut, sejak 15 tahun lalu, jauh sebelum peraturan pemerintah diperkenalkan, petani-petani kecil di negara-negara berkembang bersama dengan lembaga sertifikasi internasional telah mengembangkan sistem untuk memastikan kesesuaian standar organis bagi produsen yang berkelompok. Strategi khusus untuk sistem penjaminan mutu bagi kelompok tani yang disebut Sistem Pengawasan Internal telah dikembangkan sejak lama dengan mempertimbangkan sifat dan ukuran kegiatannya, dari kisaran jumlah petani hanya puluhan hingga ribuan orang petani. Pola ini ditujukan untuk mensertifikasi kelompok petani organik yang menjalankan pola bertani atau menghasilkan pangan organik yang tersistematis mengikuti aturan *Internal Control System* (ICS) yang ada. ICS merupakan sistem standar yang dibuat oleh kelompok petani organik untuk dijadikan rujukan dalam memproduksi pangan organik. Dalam ICS dimuat tata cara mengenai aspek teknis, manajerial, dokumentasi, pelaporan, dll. Semua anggota kelompok harus menjalankan hal yang sama sesuai dengan yang tertera dalam ICS tersebut. Proses sertifikasi dilakukan untuk keseluruhan anggota kelompok. Lembaga sertifikasi akan melakukan penilaian kesesuaian produksi pangan organik dengan regulasi yang ada dan secara khusus memeriksa implementasi ICS. Sistem Pengawasan Internal (*Internal Control System, ICS*) merupakan sistem penjaminan mutu yang terdokumentasi, yang memperkenankan lembaga sertifikasi mendelegasikan

inspeksi tahunan semua anggota kelompok secara individual kepada lembaga/unit dari operator yang telah disertifikasi. Dalam prakteknya, secara prinsip kelompok tani melakukan sendiri pengawasan bagi seluruh petani terhadap kesesuaian aturan produksi organis seperti prosedur yang telah ditentukan. Lembaga sertifikasi kemudian mengevaluasi, apakah sistem pengawasan internal bekerja dengan baik dan efisien. Evaluasi dilakukan untuk mengecek sistem dokumentasi ICS, kualifikasi staf dan melakukan inspeksi ulang ke beberapa petani.

Dalam proses sertifikasi organik pada kelompok tani terdapat:

- a. Lembaga sentral yang bertanggungjawab memastikan kesesuaian standar yang diterapkan oleh kelompok tani. Ini dapat dikelola oleh kelompok tani sendiri/koperasi tani atau oleh pembeli atau pengolah yang mengontrak petani (“kontrak produksi”).
- b. Sertifikasi Kelompok berlaku untuk semua lahan petani termasuk kegiatan pengolahan dan penanganan yang didaftarkan dalam kelompok. Anggota kelompok tani secara individu tidak diperbolehkan menggunakan sertifikat secara independen.
- c. Anggota-anggota kelompok menjalankan usaha taninya berdasarkan kontrak atau terikat dengan syarat keanggotaan untuk mengikuti standar organis yang sesuai dan mengizinkan untuk diinspeksi, dsb.
- d. Penyelenggara ICS mengelola berkas-berkas semua anggota kelompok dan menginspeksi setiap petani anggota sedikitnya sekali dalam setahun. Daftar dari semua anggota kelompok tani harus tersedia. Kelompok melalui mekanisme ICS memutuskan mengenai kesesuaian praktik budidaya anggota dengan standar yang diterapkan. Ketidaksesuaian diperlakukan sesuai dengan prosedur dan sanksi yang telah disepakati.

ICS pada komoditas organik pada dasarnya memiliki beberapa manfaat antara lain :

- a. Mekanisme untuk pengawasan mutu produk organik yang dihasilkan oleh kelompok tani/produsen kecil. Monitoring internal secara berkala dan adanya data petani, produksi, pemasaran dapat digunakan untuk pengawasan mutu dan membuat perencanaan produksi dan pemasaran sehingga jumlah, mutu dan ketersediaan produk selalu terjamin.
- b. ICS dapat digunakan untuk pengorganisasian dan peningkatan solidaritas para petani padi. Adanya organisasi tani/podusen organik

menguatkan posisi produsen padi untuk memperoleh akses produksi, ekonomi, social dan politik.

- c. Apabila kelompok tani/produsen padi skala kecil memiliki orientasi pasar yang lebih luas dan ingin mendapatkan sertifikasi organik, ICS merupakan tahap awal bagi kelompok tani/produsen dalam memenuhi persyaratan dan kriteria sertifikasi. Intinya, ICS merupakan jaminan atau garansi bagi konsumen dan lembaga pemberi lisensi organik
- d. Mendapatkan kualitas produk padi yang memenuhi standar gizi dan aman bagi kesehatan manusia dan lingkungan hidup.
- e. Mencegah hal-hal yang dapat merusak atau mencemar produk lain baik pencemar fisik maupun kimia,
- f. Membantu membuat dan memperbaiki keputusan kebijakan lembaga selanjutnya dalam proses produksi dan pemasaran produk organik.
- g. Meningkatkan dan memperbaiki fungsi ekologi dan kelestarian lingkungan tempat penghasil produk organik.
- h. Implementasi ICS dapat menghemat biaya bagi inspeksi external dan Sertifikasi, ini dapat mendukung produksi petani dan pemeliharaan data sesuai dengan standar organik.
- i. Menjaga integritas kualitas produk organik produk khususnya bagi para petani kecil
- j. Memelihara informasi asal usul/riwayat atau pelacakan produk organik dalam rantai pasokan produk organik dan memberikan jaminan kepada konsumen serta membantu pada saat krisis pengelolaan produk terkait dengan pelanggaran keamanan dan mutu produk.
- k. Kelompok tani yang belum disertifikasi organik, sebagai pedoman untuk menyusun ICS dan tindakan-tindakan terkait untuk mendapatkan sertifikasi organik.
- l. Kelompok tani yang telah disertifikasi, sebagai dokumen dasar untuk mengevaluasi ICS yang telah dilakukan dan mengidentifikasi aspek-aspek ICS yang perlu diperbaiki agar sesuai dengan panduan ICS dari IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*)

Adapun jenis organisasi yang cocok untuk sertifikasi kelompok adalah:

- 1). Kelompok Tani: sebuah perkumpulan atau koperasi petani yang memegang

sertifikat organik semacam KSU Baperda Organik dan mengelola sistem pengawasan internal (*Internal Control System=ICS*) (disebut operator ICS), dan

- 2). Produksi Kontrak: Lembaga pemasar atau pengolah yang mengontrak petani kecil. Lembaga tersebut berperan sebagai pemegang sertifikat dan pengelola ICS (disebut operator ICS).

Sertifikasi organik pada kelompok tani harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Biaya sertifikasi individual petani jauh lebih mahal dibandingkan dengan hasil penjualan produk petani itu sendiri.
- b. Unit usahatani umumnya dikelola oleh tenaga kerja keluarga dengan modal kecil.
- c. Terdapat keseragaman anggota, dalam hal lokasi geografis dan administrasi, sistem produksi, ukuran kepemilikan lahan dan sistem pemasaran.
- d. Pada prinsipnya hanya petani kecil yang dapat menjadi anggota kelompok tani dalam program sertifikasi kelompok. Lahan yang lebih besar (usahatani yang dapat membayar kurang lebih 2% dari penjualannya untuk biaya sertifikasi eksternal) dapat juga menjadi anggota kelompok, tetapi harus diinspeksi tiap tahun oleh lembaga sertifikasi eksternal. Pengolah dan eksportir dapat menjadi bagian dari struktur kelompok, tetapi mereka juga harus diinspeksi tiap tahun oleh lembaga sertifikasi.
- e. Kelompok tani menyetujui untuk menjadi peserta kegiatan padi organik/ padi lestari dan melaksanakan sistem pengawasan internal mereka.
- f. Praktek ICS, informasi-informasi pengawasan dan produksi padi tercatat dengan baik.
- g. Kelompok mempunyai aspek legal yang resmi dan memiliki struktur organisasi yang mengandung unit pelaksana kerja sistem pengawasan internal
- h. Semua anggota kelompok tani memahami menyetujui dan menerapkan standar organik.

3.2 Membangun sistem pengawasan internal dengan baik

Pentahapan dalam membangun Sistem Pengawasan Internal yang benar meliputi aspek-aspek :

- a. Kelembagaan kelompok tani atau koperasi menyetujui dan menetapkan kebijakan penerapan Sistem Pengawasan Internal sebagai bagian dari

pelaksanaan pengelolaan lembaga yang tercermin dalam struktur organisasi. Kebijakan ini dapat dituangkan dalam Anggaran Rumah Tangga lembaga.

- b. Merekrut personil yang berkualitas sebagai pelaksana ICS dan memastikan bahwa mereka telah menerima pelatihan pertanian organik dan ICS
- c. Mengidentifikasi petani. Jika petani belum memahami mengenai prinsip-prinsip organik, maka perlu menumbuhkan kesadaran mengenai hal tersebut.
- d. Mengidentifikasi dan menjelaskan kondisi lahan usaha petani pada saat ini.
- e. Mulai mengembangkan formulir isian dan prosedur ICS secara tertulis yang adaptif dan cocok berbahasa lokal. Panduan/Prosedur Standar Operasi Internal ICS semestinya merupakan dokumen yang sederhana. Prosedur/manual internal dan formulir ICS lebih penting dapat diterapkan secara konkrit dan dipahami oleh semua staf dan petani peserta program daripada berisi informasi rind sejak dari awal. Prosedur ICS harus dilakukan pengkajian dan disempurnakan.
- f. Untuk memudahkan melihat persyaratan minimal ICS yang harus dipenuhi sebelum inspeksi pertama, persyaratan minimal ini ditandai dengan simbol khusus, misalnya **Huruf a***.
- g. Begitu juga sebelum atau selama inspeksi pertama, lembaga sertifikasi harus memeriksa dan menilai dokumen ICS dan memberikan komentar atau syarat untuk perbaikan.
- h. Beberapa dokumen penting yang harus tersedia bagi setiap petani yang menjadi peserta sertifikasi organik, diantaranya :
 - Surat Pernyataan/Komitmen Petani untuk mengikuti Standar Internal Organik/Konservasi
 - Pertanyaan dasar petani termasuk penggunaan terakhir asupan yang dilarang
 - Rekaman lahan (tata cara budidaya, masalah budidaya, serangan hama dan penyakit dan penanggulangannya, jumlah produksi, prosedur panen dan paska panen)
 - Peta yang menunjukkan lokasi kebun setiap petani
 - Catatan pelatihan atau nasehat yang diberikan petugas penyuluh
 - Formulir pengecekan kebun petani

- Formulir petani yang meliputi kode dan nama kebun, luas kebun, jumlah tanaman, tanggal terakhir penggunaan asupan yang dilarang, waktu inspeksi internal, nama inspektur internal, kesimpulan inspeksi internal, waktu pendaftaran pertanian organik
- Dokumen pemeriksaan penerapan sanksi dengan alasan dan lama waktu penerapan sanksi
- Dokumen pemeriksaan penggunaan asupan kimia buatan / non organik (kualitas dan kuantitas)
- Luas area kebun yang dipergunakan pada tahapan konversi (peralihan) dari pertanian konvensional ke pertanian organik
- Prediksi/ramalan hasil panen
- Dokumen pemeriksaan penjualan hasil panen

3.3 Pertimbangan dan kebijakan penting dalam penyusunan panduan internal ICS

Ada beberapa aspek pertimbangan dan kebijakan utama dalam penyusunan dan pengembangan Panduan Internal ICS, sehingga panduan tersebut mampu berfungsi sebagai panduan mengenai apa yang diharapkan dari Sistem Pengawasan Internal (ICS) yang terdokumentasi bagi kelompok khusus dari petani kecil. Pertimbangan dan kebijakan tersebut sebagaimana dijelaskan dibawah ini.

a. Mengelola Kemutahiran dan Pendistribusian Panduan ICS

Pertimbangan ini merupakan aspek penting untuk memastikan bahwa kebijakan dan prosedur ICS selalu diketahui oleh pihak-pihak yang terlibat, termasuk petani. Oleh karena itu, penting untuk merancang sistem pengelolaan dokumen yang transparan untuk memastikan bahwa panduan internal ICS selalu dimutakhirkan dan semua bagiannya didistribusikan pada semua pihak.

b. Distribusi Panduan Internal ICS

Kebijakan: Semua bagian terkait dari panduan dan uraian prosedur ICS harus tersedia dalam format yang tepat untuk semua orang yang bertanggungjawab dalam menerapkan setiap persyaratan dan prosedur. Petani sebaiknya dapat mengakses panduan ini.

1. Panduan internal ICS yang lengkap harus didistribusikan kepada anggota Komisi Persetujuan Organik dan / atau Manajer Persetujuan Organik beserta inspektur internal.
2. Keseluruhan panduan internal ICS harus juga tersedia jika diminta

petani dan kelompok tani/operator yang menjadi bagian dari proyek organik

c. Perbaikan dan Pemutahiran Panduan ICS

Kebijakan: Panduan ICS harus menggambarkan kondisi sebenarnya dari sistem pengawasan internal dan persyaratan dari standar sertifikasi organik yang berlaku.

1. Panduan ICS perlu ditinjau secara teratur sebagai upaya pemutakhiran yang terus menerus.
2. Perubahan-perubahan dalam panduan ICS dikomunikasikan kepada semua staf terkait

d. Uraian Singkat tentang Struktur dan Kegiatan

a. Gambaran Lahan

Kebijakan: Panduan internal ICS berisi uraian dasar dari proyek organik.

1. Gambaran mengenai lokasi proyek harus tersedia.
2. Diperlukan tinjauan umum mengenai sistem pertanian dan praktek-praktek pertanian dari petani yang terlibat.

b. Gambaran Pembelian, Penanganan dan Eksport

e. Kebijakan : Panduan Internal ICS berisi uraian dasar dari kegiatan organik

1. Harus terdapat gambaran dari semua tahapan yang dilakukan dari pemanenan hingga penjualan produk akhir ke pihak lain, termasuk petunjuk siapa penanggungjawab produk dalam setiap tahapan

f. Manajemen Resiko

Penilaian Resiko Dasar

Kebijakan : Resiko-resiko yang mungkin membahayakan mutu produk organik pada tingkatan yang berbeda (dari produksi lahan, transportasi dan penyimpanan, pengolahan dan ekspor) harus diketahui dan dilakukan pencatatan pada keseluruhan prosedur pengawasan internal.

1. Uraian rinci mengenai penilaian resiko awal harus tersedia.
2. Penilaian resiko harus mengidentifikasi resiko pada tingkat lahan dan selama pembelian, pengolahan atau pengangkutan, selama produk masih di bawah tanggung jawab operator ICS.
3. ICS perlu melakukan tindakan-tindakan untuk meminimalkan resiko yang telah teridentifikasi.

3.4 Standar Organisasi Internal

3.4.1. Lingkup Sertifikasi

Semua aturan atau standar organis yang terkait dengan persyaratan sertifikasi perlu dimasukkan dalam standar internal atau panduan internal ICS. Aturan organis yang dipakai secara resmi dalam ICS perlu memenuhi persyaratan standar yang berlaku di negara tujuan ekspornya, misalnya EU-Regulation 2092/91 (untuk Eropa), *National Organic Program* (untuk Amerika Serikat) atau JAS Jepang. Adapun standar organis lain yang dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi swasta (seperti Naturland, *Soil Association*, *Bio Suisse*, dll) bisa membantu dalam meraih akses pasar ekspor atau mungkin pemenuhan standar ini akan diminta oleh pembeli.

3.4.2. Standar Organik Internal

Kebijakan: Standar organik internal merupakan standar acuan untuk pengawasan internal.

1. Standar Organik Internal harus memasukkan ketentuan produksi lahan dari peraturan/standar organik eksternal bila ketentuan ini penting dan terkait dengan kegiatan organik kelompok tani. Selain itu juga harus memuat peraturan produksi yang penting guna memastikan kebenaran pertanian organik dan keberlanjutannya.
2. Standar Organik Internal dibuat dalam format yang memadai, sesuai dengan tingkat pengetahuan staf ICS.
3. Ketentuan-ketentuan dari standar internal (dan implikasi praktis bagi petani) harus dikomunikasikan dengan jelas kepada semua petani dalam bahasa lokal.
4. Standar Organik Internal harus menekankan topik-topik berikut :
 - Apa saja unit/tanaman yang dikelola dan disertifikasi secara organik, ditambah bagaimana cara menyikapi sebagian lahan konversi yang ada (contoh: jika petani masih menanam tanaman organik dan non organik secara bersamaan).
 - Masa konversi (peralihan) organik
 - Peraturan produksi lahan bagi semua unit produksi organik (seperti benih, pemupukan dan manajemen pengelolaan tanah, perlindungan tanaman, asupan yang diperkenankan, pencegahan kontaminasi udara, peternakan)
 - Prosedur panen dan pasca panen
5. Pengawasan Lahan dan Prosedur Persetujuan

3.4.3. Pendaftaran Petani Baru

Kebijakan: Semua petani yang disertifikasi perlu didaftar secara resmi sebagai petani organis.

1. Untuk setiap petani, total area yang dia kelola (termasuk lahan non organis), jumlah tanaman organis dengan area atau tanaman/pohon tumpang sari dan metode pertanian dasar perlu dicatat dalam Formulir Pendaftaran Lahan (lembar data lahan).
2. Sebuah pernyataan komitmen (kontrak) musti ditandatangani oleh setiap petani dengan operator ICS dalam bahasa yang dipahami oleh petani. Kontrak harus berisi komitmen untuk memenuhi Standar Organik Internal. Konsekwensi-konsekwensi dari pelanggaran kontrak harus dijelaskan (kebijakan sanksi). Kontrak ini juga memberikan ijin kepada inspector internal dan eksternal untuk menginspeksi lahan dan catatan petani. Kontrak musti juga tersedia dalam bahasa yang dapat dipahami oleh lembaga sertifikasi.
3. Sebuah peta sederhana (peta desa atau komunitas) harus dibuat untuk menunjukkan lokasi setiap lahan organis. Peta terbaru yang sedikitnya menunjukkan lokasi lahan dari setiap petani harus tersedia dalam kasus-kasus berikut: lahan-lahan dengan tanaman ekspor organis tahunan secara bergantian, lahan-lahan organis yang berada dalam areal dengan asupan kimia tinggi (dan memiliki resiko tinggi terhadap adanya pelanggaran), dan ketika tanaman non organis juga ditanam oleh petani organis.
4. Jika diketahui terjadi perubahan data lahan, harus dibuatkan formulir pendaftaran lahan yang baru atau data dalam berkas formulir lama segera diperbaharui.

3.4.4. Inspeksi Internal

Kebijakan: Setiap petani organis yang telah tercatat, diinspeksi melalui pengawasan internal minimal setahun sekali oleh inspektor internal yang berkualifikasi.

1. Minimal ada satu dokumen inspeksi internal per tahun kalender.
2. Inspeksi harus dilakukan dengan kehadiran petani (atau wakilnya) dan harus mencantumkan kunjungan pada seluruh lahan, penyimpanan asupan dan produk panen, termasuk pengecekan sekilas terhadap penanganan pasca panen dan produksi ternak. Inspektor internal memastikan bahwa standar organik internal telah dilakukan dan kondisi perbaikan atas inspeksi tahun lalu telah dipenuhi.

3. Kunjungan dicatat dalam Daftar Periksa (*Checklist*) Inspeksi Lahan yang ditandatangani oleh inspektor internal dan diketahui oleh petani (atau wakilnya).

3.4.5. Perkiraan Panen

Kebijakan : Harus terdapat perkiraan panen tanaman organis dari setiap petani. Pengawasan internal perlu membuat perkiraan hasil tanaman yang disertifikasi untuk tiap petani. Perkiraan panen harus tersedia sebelum panen (atau untuk periode panen yang telah ditentukan).

3.4.6. Prosedur Persetujuan Internal

Kebijakan: Operator ICS telah menentukan prosedur untuk persetujuan atau sanksi bagi petani.

1. Checklist seluruh lahan internal diperiksa oleh staf persetujuan internal (Manajer Persetujuan Organ's dan/atau Komisi Persetujuan Organis dengan fokus pada hal-hal khusus/sulit. Penilaian inspektor internal diperiksa, status sertifikasi (internal) ditentukan, dan kondisinya di buat (jika diperlukan).
2. Daftar petani sebagai rangkuman dari pengawasan internal diselesaikan dan disetujui

3.4.7. Ketidaksesuaian dan Sanksi.

Kebijakan: Bila terjadi ketidaksesuaian, tindakan perbaikan atau tindakan peringanan dilakukan oleh ICS.

1. Perlu ditentukan hal-hal apa yang menjadi ketidaksesuaian (daftar sanksi) dan bagaimana tindakan sanksi dijalankan.
Sanksi harus didokumentasikan (daftar petani yang diberi sanksi, berkas dokumentasi ketidaksesuaian yang telah diidentifikasi).
2. Petani yang menggunakan asupan-asupan terlarang dalam budidaya organisnya harus mengulang ke periode awal konversi (jika mereka tetap ingin ikut proyek organ's). Dalam kasus demikian harus diperiksa, apakah petani telah mengirimkan produk dan apakah produk ini telah tercampur dengan produksi organis (sekarang tak lagi disertifikasi). Jika hal ini terjadi, lembaga sertifikasi organis perlu diberitahukan segera dan produk yang tercampur dibuat terpisah hingga ada petunjuk selanjutnya

3.4.8. Dokumentasi ICS

Kebijakan: ICS memastikan bahwa semua dokumentasi terkait bagi setiap petani yang disertifikasi tersedia untuk inspeksi. Pengawasan internal didokumentasikan.

1. Berikut dokumen-dokumen yang mesti tersedia untuk setiap petani.
 - a. Komitmen resmi dari petani yang memenuhi standar internal (kontrak tertulis).
 - b. Formulir Pendaftaran Lahan (lembar data lahan), termasuk penggunaan terakhir asupan-asupan yang dilarang.
 - c. Data lahan terkini: Informasi penanaman terkini (lahan, tanaman), penggunaan asupan, jumlah yang dipanen.
 - d. Peta (jika diperlukan untuk petani individual)
 - e. Cecklist Inspeksi Tahunan Lahan.
 - f. Catatan mengenai pelatihan atau saran yang diberikan ke petani oleh petugas lapangan.
 - g. Sebagai rangkuman dari pengawasan internal, berikut daftar yang harus disiapkan :
 - Daftar petani dengan kode dan nama petani, total luasan lahan, lahan dari tanaman organik (atau jumlah tanaman), tanggal pendaftaran sebagai petani organik, tanggal penggunaan terakhir dari produk-produk yang dilarang, tanggal inspeksi internal, nama inspektur internal, hasil inspeksi internal (daftar terpisah bagi petani organik dan konvensional).
 - Daftar petani yang diberi sanksi dengan alasan dan lama pemberian sanksi (jika relevan)

3.4.9. Personel Organisasi dan ICS

Kebijakan : Untuk setiap prosedur atau tugas dari ICS, perlu ada seorang penanggungjawab. Staf mengetahui tanggung jawab dan kualifikasi dari pekerjaannya.

1. Operator ICS harus memastikan bahwa terdapat kecukupan personel yang berkualifikasi untuk menerapkan prosedur ICS seperti yang diuraikan dalam dokumen internal ICS.
2. Dalam bagian berikut diuraikan mengenai posisi-posisi staf. Biasanya nama setiap posisi atau pemisahan tanggungjawabnya dibedakan dengan jelas. Antara satu operator ICS dengan operator ICS lainnya dapat berbeda nama jabatannya.

3.5 Bagan Organisasi

Bagan organisasi (atau sejenisnya) dari organisasi operator perlu disediakan.

Posisi	Nama	Tanggung jawab
Manajer Proyek	Nama	<ul style="list-style-type: none"> • Mengawasi keseluruhan ICS • Menempatkan sumber daya dan memperkerjakan staf • Membuat kontrak dengan subkontraktor yang terlibat dalam produksi organis
Supervisor Proyek	Nama	<ul style="list-style-type: none"> • Mengawasi petugas lapangan • Mengembangkan dan menjalankan Pengawasan Internal • Berkomunikasi dengan Dewan Pengawas
Petugas	Nama	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola berkas-berkas didalam ICS
Dokumentasi		<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun data dan melaporkan ke Dewan Pengawas
Petugas Lapangan	Nama 1 (Area kerja) Nama 2 (Area kerja)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendaftar dan mengontrak Produsen • Mengurus peta dan catatan untuk produsen • Melakukan Pemeriksaan Internal (di tempat lain disamping melakukan pendaftaran dan penyuluhan) • Memberitahu produsen tentang standar dalam sistem mereka • Melatih produsen dalam produksi organis
Penanggung Jawab Pos Pembelian	Nama 1 (lokasi) Nama 2 (lokasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan hanya produk organis yang dibeli sebagai organis • Membersihkan tempat penyimpanan dan menghindari kontaminasi • Menandatangani tanda terima produk organis
Manajer Pengolahan	Nama	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan hanya produk organis yang dibeli sebagai organis • Membersihkan tempat penyimpanan dan jalur pengolahan serta menghindari kontaminasi/ • Memastikan tempat penyimpanan dan jalur pengolahan bersih • Memastikan pengolahan telah mengikuti standar

3.6. Koordinator ICS (Manajer ICS)

Harus terdapat koordinator ICS yang bertugas mengkoordinasikan Sistem Pengawasan Internal, mengelola inspeksi internal, dan mengkoordinasikan antara staf lapangan dan staf persetujuan, mengkoordinasikan inspeksi eksternal, dan bertindak sebagai penghubung bagi lembaga sertifikasi.

3.7. Inspektor Internal

1. Harus terdapat kecukupan jumlah inspektor internal yang berkualifikasi.
2. Inspektor internal harus cukup kualifikasi untuk melakukan inspeksi internal dengan teliti dan objektif.
3. Harus terdapat Riwayat Hidup (CV), kontrak (termasuk tugasnya) dan pernyataan konflik kepentingan bagi setiap inspektor.

3.8. Personel Persetujuan Organisasi

Harus terdapat orang yang berkualifikasi (“Manajer Persetujuan Organisasi”) atau Komisi Sertifikasi yang ditugaskan untuk melakukan keputusan persetujuan internal.

1. Personel persetujuan harus berkualifikasi dan dapat melakukan keputusan yang objektif.
2. Harus terdapat Daftar Riwayat Hidup, pernyataan yang ditandatangani mengenai konflik kepentingan, kontrak tertulis dengan daftar tanggungjawab yang diimban bagi semua personel persetujuan.

3.9. Petugas Lapangan (Penyuluh/Pendamping Lapangan)

Pelatihan untuk petani dalam pertanian organik sangat penting, oleh karena itu petugas lapangan juga memiliki posisi yang penting. Banyak operator ICS telah memenuhi persyaratan untuk melatih para petani dalam produksi organik dengan mengorganisasikan sebuah pelayanan penyuluhan lapangan; 5.4.11. Pelatihan Staf ICS

1. Setiap inspektor internal perlu mendapat pelatihan minimal 1 kali setahun dari orang yang kompeten.
2. Tanggal keikutsertaan dan materi pelatihan dari semua staf ICS perlu didokumentasikan dalam file setiap staf

3.10. Pelatihan untuk Petani

Kebijakan: Upaya terpenting dari sebuah proyek organik adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani tentang bagaimana bertani secara organik, dan pemahaman bahwa pertanian organik lebih dari

sekedar tidak menggunakan bahan-bahan kimiawi. Oleh karena itu, pelatihan petani secara kontinyu adalah bagian yang sangat penting dari proyek organis dan menjadi tanggung jawab operator ICS.

1. Setiap petani perlu mendapatkan minimal satu kali kunjungan penyuluhan atau mengikuti pelatihan yang diorganisir.
2. Keikutsertaan dan isi pelatihan harus didokumentasikan.

3.11. Prosedur tambahan

Aspek pertimbangan prosedur tambahan ini penting bagi operator yang akan membeli produk dari kelompok tani yang telah disertifikasi, memproses dan menyimpan produk-produk tersebut serta memasarkannya sebagai produk organis. Tugas ini dapat menjadi tanggung jawab operator ICS, tapi tidak selalu demikian. Sedangkan prosedur aktivitas penjualan dan pembelian berikutnya, dengan tegas dikatakan, bukan merupakan bagian dari ICS. Meskipun demikian, karena setiap aspek dari aliran produk organik harus diorganisir dengan baik dan didokumentasikan untuk keperluan sertifikasi organis, direkomendasikan agar prosedur dan formulir dari semua tahapan, yang menjadi tanggung jawab operator ICS, dimasukkan dalam panduan kelompok ICS.

3.12. Pembelian, Penanganan, Pengolahan, Ekspor

Organisasi yang akan memasarkan produk-produk organis perlu menetapkan prosedur prosedur untuk menjamin integritas dari produk yang telah disertifikasi pada setiap langkah aliran produk, serta menghindari pencampuran berbagai kualitas yang berbeda (organik, konversi, non organik), dan kontaminasi bahan kimia selama pembelian, penyimpanan, pengangkutan atau pengolahan.

3.12.1. Prosedur Pembelian

Kebijakan: Prosedur pembelian untuk memastikan integritas produk organis pada saat petani dan pembeli bertemu. Pada prinsipnya, pembelian dari petani (hingga produk dikemas) adalah tanggung jawab dari ICS.

Prosedur pembelian perlu mencakup beberapa persyaratan minimum berikut :

1. Status organis dari produk yang dihasilkan petani telah melalui pemeriksaan.
2. Jumlah panen yang dikirim petani dibandingkan dengan perkiraan panen. Jika masih diragukan, produsen dipisahkan hingga ada klarifikasi dari Koordinator ICS.
3. Produk yang didistribusikan terdaftar dalam catatan pembelian dan petani mendapatkan sebuah tanda terima (yang menunjukkan jumlah

produk). 4. Semua dokumen harus menunjukkan kualitas organis (“organik” atau “konversi”).

4. Memberi label pada kemasan dengan status organik/konversi

3.12.2. Prosedur Penyimpanan dan Penanganan

Kebijakan: Selama semua penanganan produksi organik, harus dipastikan kualitas organik dari produk serta pemenuhan persyaratan dokumentasi dari standar organik yang berlaku. Oleh karena itu, prosedur pembelian perlu mencakup persyaratan minimum sebagai berikut:

1. Persyaratan penanganan umum pada setiap tahapan aliran produk: Identifikasi produk pada setiap langkah sesuai dengan kualitas (organik, dalam konversi) pada setiap tahapan dari aliran produk : Pemisahan yang tegas sesuai dengan kualitasnya (organik, konversi, non organik), Tidak ada metode terlarang yang dilakukan (pengasapan kontainer, iradiasi/ Ionisasi
2. Persyaratan selama penyimpanan : Gudang organik (bagiannya) harus diberi label “organik”, Fasilitas manajemen hama sesuai dengan standar.

3.12.3. Pengolahan Organik

Kebijakan : Selama penanganan semua produk organik harus dipastikan kualitas keorganikan produk serta pemenuhan persyaratan berkas dokumen terkait. Unit Pengolahan Utama selalu menjadi subyek inspeksi eksternal oleh lembaga sertifikasi.

1. Komposisi bahan dan alat pendukung pengolahan harus ditentukan. Semua bahan-bahan pertanian harus organik dan hanya bahan dan pendukung pengolahan non pertanian yang diijinkan
2. Pemisahan dan identifikasi. Pemisahan dan identifikasi sesuai dengan kualitas (organik, dalam transisi, non organik) selama setiap tahapan dari aliran produk dan semua langkah langkah pengolahan didokumentasikan dengan lengkap.

3.12.4. Pemasaran dan Ekspor Organik

Pemasaran dan Ekspor produk organik mengacu pada beberapa standar (Regulasi) yang diterapkan di Negara tujuan pemasaran. Kantong pembungkus untuk ekspor perlu diberi label nama organikasi, kualitas organik (organik atau dalam transisi), dan nama lembaga sertifikasi. Harus ada jaminan bahwa tidak ada resiko kontaminasi, sebagai contoh, dengan pengasapan yang ditentukan oleh pemerintah. Tergantung pada

standar, beberapa dokumen tambahan untuk ekspor ke Eropa (sertifikat pemeriksaan EU) mungkin diperlukan pada setiap pengapalan. Perlu dicatat jika produk yang dibeli dari organisasi yang berbeda/pemasok produksi organik, semua produk yang diekspor sebagai organik harus memiliki sertifikasi organik dan semua pemasok diketahui oleh lembaga sertifikasi organik.

BAB 4

SERTIFIKASI PRODUK ORGANIK

4.1 Pengertian Sertifikasi

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 (Permentan No. 54 Th. 2013). Menurut IFOAM (2005). Sertifikasi adalah prosedur dimana pihak ketiga memberikan jaminan tertulis bahwa keseluruhan produksi telah dinilai, sehingga ada keyakinan bahwa produk yang dihasilkan telah sesuai dengan persyaratan yang dibutuhkan.

Sertifikasi pangan organik adalah rangkaian kegiatan penerbitan sertifikat, sebagai jaminan tertulis yang diberikan oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi untuk menyatakan bahwa produk tersebut telah memenuhi standar yang dipersyaratkan yaitu Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Sistem Pangan Organik Kementan (2016), Sertifikasi pertanian organik merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk organik melalui mekanisme sertifikasi yang dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi Pertanian Organik yang kompeten. Pelaku usaha yang sudah menerapkan sistem pertanian organik dan mendapatkan sertifikasi organik berhak mencantumkan logo organik Indonesia pada produk yang dihasilkan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor. 64/Permentan/ OT.140/5/2013, seluruh produk organik yang beredar di wilayah Indonesia baik produksi dalam negeri maupun pemasukan (impor) harus mencantumkan logo organik Indonesia. Adanya sistem sertifikasi organik yang dapat dipercaya menyebabkan konsumen atau pembeli meyakini keorganikan produk pertanian. Keyakinan dan kepercayaan menjadi landasan konsumen memilih produk organik. Keorganikan suatu produk organik ditentukan bukan berdasarkan pada produknya, tetapi bagaimana produk tersebut diproses (*organically produced*) (Perbatakusuma dkk, 2011).

4.2 Persyaratan Sertifikasi

a. Persyaratan manajemen

Persyaratan manajemen merupakan hal yang mutlak diperlukan untuk menjamin bahwa sistem dapat berjalan secara efektif dan efisien, berkelanjutan. Persyaratan manajemen bersifat universal sehingga lazim disebut sebagai “*universal program*”. Berikut adalah beberapa persyaratan manajemen dalam rangka penerapan sertifikasi produk organik berdasarkan acuan normatif di atas:

1) Ruang Lingkup

Ruang Lingkup kegiatan meliputi budidaya, sarana produksi, pengolahan, pemasaran dan lainnya termasuk jenis komoditi yang harus dinyatakan.

2) Organisasi

Unit usaha harus menjelaskan personel yang bertanggungjawab dalam kegiatannya termasuk tugas dan fungsinya.

3) Personel

Personel bertanggungjawab untuk mengembangkan, menerapkan, memutakhirkan, merevisi, dan mendistribusikan dokumen kegiatan sesuai bidangnya.

4) Pemeliharaan Dokumen

Unit usaha harus memelihara semua dokumen yang merupakan bagian dari sistem, seperti peraturan, standar, atau dokumen normatif lain, metode produksi/proses dan pengawasan, demikian juga gambar, perangkat lunak, spesifikasi, instruksi dan panduan.

5) Pembelian Sarana Produksi

Unit usaha harus mempunyai suatu kebijakan dan prosedur untuk:

- a) Pemilihan dan evaluasi pemasok;
- b) Memilih dan membeli sarana produksi yang penggunaannya mempengaruhi mutu produk organik;
- c) Penerimaan dan penyimpanan sarana produksi;
- d) Pemeliharaan rekaman terkait pembelian sarana produksi serta tindakan yang dilakukan untuk mengecek kesesuaian.

6) Pengaduan

Unit usaha harus mempunyai kebijakan dan prosedur untuk menyelesaikan pengaduan dari pelanggan atau semua pihak terkait.

Rekaman/catatan semua pengaduan dan penyelidikan serta tindakan perbaikan yang dilakukan oleh unit usaha harus dipelihara.

7) Pengendalian produk yang tidak sesuai

Unit usaha harus mempunyai kebijakan dan prosedur yang harus diterapkan bila terdapat aspek apapun dari pekerjaan/proses atau produk organik yang tidak sesuai dengan prosedur, standar atau peraturan teknis serta persyaratan pelanggan yang telah disetujui.

Kebijakan dan prosedur harus memastikan bahwa:

- a) tanggungjawab dan kewenangan untuk pengelolaan pekerjaan/proses atau produk yang tidak sesuai ditentukan dan tindakan (termasuk menghentikan pekerjaan dan menahan produk) ditetapkan dan dilaksanakan bila ditemukan pekerjaan yang tidak sesuai;
- b) evaluasi dilakukan terhadap ketidaksesuaian pekerjaan/proses atau produk yang timbul;
- c) tindakan perbaikan segera dilakukan bersamaan dengan keputusan pekerjaan/proses atau produk yang ditolak atau tidak sesuai;
- d) bila diperlukan, pelanggan diberitahu dan pekerjaan dibatalkan dan tanggungjawab untuk persetujuan dilanjutkannya kembali harus ditetapkan.

8) Tindakan perbaikan

Unit usaha harus menetapkan kebijakan dan prosedur serta harus memberikan kewenangan yang sesuai untuk melakukan tindakan perbaikan bila terjadi pekerjaan yang tidak sesuai atau penyimpangan kebijakan dan prosedur di dalam sistem yang ditetapkan. Prosedur tindakan perbaikan harus dimulai dengan suatu penyelidikan untuk menentukan akar permasalahan.

9) Tindakan Pencegahan

Penyebab ketidak sesuaian yang potensial, baik teknis maupun manajemen, harus diidentifikasi. Jika tindakan pencegahan diperlukan, rencana tindakan pencegahan harus dibuat, diterapkan dan dipantau untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kembali ketidaksesuaian yang serupa dan untuk mengambil manfaat melakukan peningkatan. Prosedur tindakan pencegahan mencakup tahap awal tindakan dan penerapan pengendalian untuk memastikan efektivitasnya.

10) Dokumentasi dan Rekaman

Unit usaha harus menjaga dan memperbarui rekaman detail yang berkaitan dengan proses budidaya. Rekaman harus mencakup laporan evaluasi kegiatan termasuk rekaman pelaksanaan, proses/kegiatan, laporan tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan.

Semua rekaman harus dapat dibaca, disimpan dan dipelihara sedemikian rupa sehingga mudah didapat bila diperlukan. Unit usaha harus menyimpan untuk suatu periode tertentu rekaman pengamatan asli, data yang diperoleh dan informasi yang cukup untuk memudahkan penelusuran terhadap seluruh proses kegiatan yang dilakukan. Rekaman harus disimpan paling sedikit selama 2 (dua) siklus produksi kecuali untuk tanaman semusim selama 2 (dua) tahun dan tanaman tahunan selama 3 (tiga) tahun.

b. Persyaratan Teknis
Program pemenuhan persyaratan teknis produk organik harus didokumentasikan secara sistematis sesuai persyaratan standar dan regulasi teknik. Ruang lingkup persyaratan teknis yang harus dipenuhi adalah sesuai dengan persyaratan ruang lingkup bisnis yang dilaksanakan yang mencakup:

1) Budidaya tanaman

Unit usaha budidaya tanaman harus memenuhi standar dan regulasi teknik produk pangan organik dan mendokumentasikan persyaratan teknis yang minimal mencakup: persyaratan umum, lahan, manajemen kesuburan tanah dan nutrisi tanaman, benih dan stok bibit, rotasi tanaman, pengendalian hama, pemanenan tanaman liar dan bahan-bahan substansi input.

2) Pengolahan, penyimpanan, penanganan dan transportasi produk pangan organik

Unit usaha pengolahan, penyimpanan, penanganan dan transportasi produk organik harus memenuhi standar dan regulasi teknik produk organik dan mendokumentasikan persyaratan teknis yang minimal mencakup: komposisi, perlindungan produk, pengendalian pest, bahan pengemas dan penyimpanan.

3) Logo, pelabelan dan informasi pasar

Seluruh unit usaha produk pangan organik harus memenuhi standar dan regulasi teknik produk pangan organik dan mendokumentasikan persyaratan teknis yang minimal mencakup: penggunaan label, komposisi produk dan kalkulasi persentase *ingredient* produk organik.

4.3 Tata Cara Sertifikasi

a. Aplikasi Permohonan

Unit usaha yang ingin mendapatkan sertifikasi harus mengajukan permohonan sertifikasi kepada lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi oleh KAN. Dalam mengajukan permohonan, unit usaha harus melampirkan formulir pendaftaran dan dokumen kegiatan.

b. Audit Kecukupan

Lembaga sertifikasi harus melaksanakan:

- 1) audit kecukupan permohonan untuk menjamin kecukupan persyaratan terhadap proses sertifikasi;
- 2) unit usaha yang pernah mengajukan sertifikasi kepada lembaga sertifikasi lain dan ditolak sertifikasinya harus melampirkan dokumentasi tentang tindakan koreksi yang telah dilakukan;
- 3) mengkomunikasikan hasil audit kecukupan;
- 4) menyusun jadwal inspeksi lapang untuk menetapkan apakah unit usaha memenuhi kualifikasi untuk disertifikasi, jika hasil kaji ulang kelengkapan permohonan menunjukkan bahwa kegiatan operasi mungkin sesuai dengan persyaratan standar dan regulasi teknik.

5) Inspeksi Lapang

a) Persiapan

- (1) Inspeksi lapang awal harus dilaksanakan atas kesepakatan kedua belah pihak;
- (2) Inspeksi lapang dilaksanakan pada saat kegiatan berlangsung; dan
- (3) didampingi oleh perwakilan unit usaha, kecuali untuk inspeksi lapang tanpa pemberitahuan.

b) Pelaksanaan

- (1) Lembaga sertifikasi harus melakukan inspeksi lapang yang pertama pada setiap unit produksi, fasilitas, dan tempat lain yang memproduksi atau menangani produk organik dan yang mencakup dalam suatu kegiatan sesuai ruang lingkup yang diajukan untuk sertifikasi. Inspeksi lapang harus dilaksanakan setiap tahun sesuai jadwal surveilen.
- (2) Lembaga sertifikasi dapat melakukan inspeksi lapang tambahan untuk menetapkan kesesuaian terhadap regulasi teknik.

- (3) Inspeksi lapang tambahan dapat diberitahukan atau tanpa pemberitahuan atas kebijakan lembaga sertifikasi.
 - (4) Inspektur yang ditunjuk oleh Lembaga Sertifikasi harus memverifikasi:
 - (a) Kesesuaian dan kemampuan unit usaha terhadap persyaratan standar dan regulasi teknis;
 - (b) Informasi yang mencakup bahwa dokumen kegiatan dilakukan.
 - (5) Inspektur harus melakukan wawancara dengan wakil unit usaha untuk kesesuaian dan kelengkapan kegiatan yang dilakukan. Inspektur dapat meminta informasi tambahan serta isu lain yang relevan kepada pelaku disekitarnya.
- c) Pelaporan
- (1) Inspektur harus memberikan salinan laporan inspeksi yang ditandatangani bersama antara inspektur dan wakil unit usaha kepada unit usaha;
 - (2) Apabila dilakukan pengambilan contoh harus sepengetahuan unit usaha dan pihak unit usaha menyimpan contoh tersebut.

4.4 Keputusan Sertifikasi

- 1) Lembaga sertifikasi harus segera memverifikasi laporan hasil inspeksi, hasil analisa substansi dan informasi lain dari unit usaha. Jika lembaga sertifikasi menemukan bahwa dokumen dan semua prosedur aktivitas unit usaha telah sesuai dengan persyaratan dan unit usaha mampu melaksanakan kegiatan sesuai dengan dokumen tersebut, maka unit usaha berhak mendapat sertifikat.
- 2) Lembaga sertifikasi harus menerbitkan Sertifikat Organik yang mencakup:
 - a) Nama dan alamat unit kegiatan;
 - b) Tanggal berlakunya sertifikat;
 - c) Kategori kegiatan organik, mencakup jenis tanaman, tanaman liar, ternak, atau produk olahan yang diproduksi oleh unit usaha;
 - d) Nama, alamat dan nomor telepon lembaga sertifikasi.
- 3) Masa berlaku sertifikat adalah 3 (tiga) tahun sejak diterbitkan, dan dapat diperpanjang. Unit usaha diperbolehkan untuk tidak memperpanjang masa berlaku sertifikat. Lembaga sertifikasi dapat menghentikan masa berlaku sertifikat apabila unit usaha tidak menerapkan standar secara konsisten.

4.5 Penolakan Sertifikasi

- 4) Jika unit usaha tidak mampu memenuhi persyaratan standar, maka lembaga sertifikasi harus memberikan pemberitahuan tertulis tentang ketidaksesuaian kepada unit usaha. Pemberitahuan ketidaksesuaian tersebut harus mencakup informasi:
 - a) Deskripsi ketidaksesuaian;
 - b) Dasar atau acuan penolakan penerbitan sertifikat;
 - c) Tanggal dimana unit usaha harus menyampaikan keberatan atau melakukan tindakan koreksi ketidaksesuaian dan memasukkan kembali dokumen pendukung untuk setiap tindakan koreksi jika tindakan koreksi masih memungkinkan.
- 1) Pada saat menerima pemberitahuan ketidaksesuaian, unit usaha dapat:
 - a) Melakukan tindakan koreksi dan memasukan kembali diskripsi tindakan koreksi yang diambil dengan dokumen pendukung kepada lembaga sertifikasi;
 - b) Melakukan tindakan koreksi ketidaksesuaian dan memasukan permohonan baru pada lembaga sertifikasi lain. Dengan syarat, bahwa unit usaha harus memasukan dokumen permohonan, notifikasi ketidaksesuaian dari lembaga sertifikasi pertama, dan diskripsi tindakan koreksi yang diambil dengan dokumen pendukung; atau
 - c) Memasukan informasi tertulis tentang keberatan/penolakan yang diterbitkan kepada lembaga sertifikasi pertama atas notifikasi penolakan sertifikasi.
- 2) Setelah penerbitan pemberitahuan ketidaksesuaian, lembaga sertifikasi harus:
 - a) Mengevaluasi tindakan koreksi unit usaha dan dokumen pendukungnya yang dimasukkan oleh unit usaha atau penolakan tertulis. Lembaga sertifikasi melakukan inspeksi lapangan kembali bila diperlukan;
 - (1) Jika tindakan koreksi atau penolakan telah cukup untuk memenuhi syarat sertifikasi, maka sertifikat dapat diterbitkan;
 - (2) Jika tindakan koreksi atau penolakan tidak cukup untuk memenuhi kualifikasi sertifikasi, maka dilakukan pemberitahuan penolakan proses sertifikasi.
 - b) Melaporkan pemberitahuan penolakan sertifikasi suatu unit usaha kepada Otoritas Kompeten Pangan Organik;

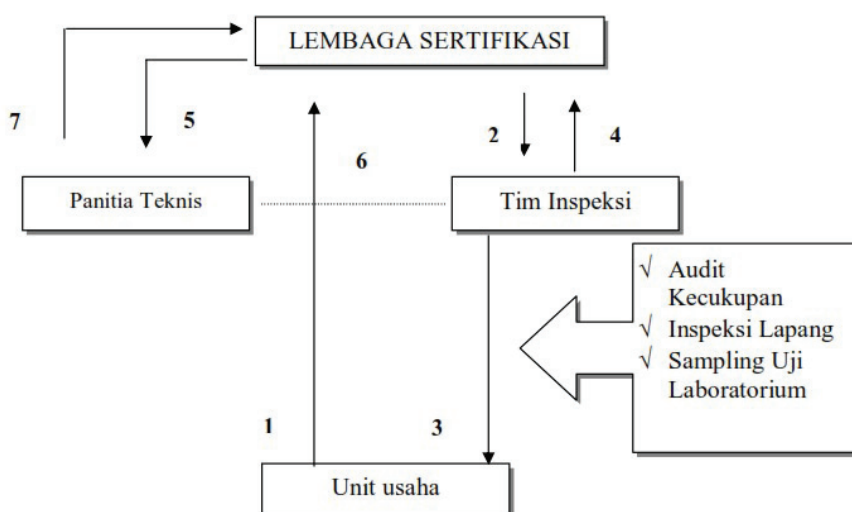
- c) Pemberitahuan penolakan sertifikasi harus menyebutkan alasan penolakan dan hak unit usaha untuk:
 - (1) Permohonan ulang sertifikasi;
 - (2) Meminta mediasi jika tersedia, untuk naik banding kepada Otoritas Kompeten Pangan Organik
 - (3) Memberkas naik banding atas penolakan sertifikasi dan disampaikan kepada Otoritas Kompeten Pangan Organik.
- d) Unit usaha sertifikasi yang menerima pemberitahuan tertulis tentang ketidaksesuaian atau pemberitahuan penolakan sertifikasi, dapat mengajukan permohonan kembali setiap saat kepada lembaga sertifikasi. Jika unit usaha memasukan permohonan baru pada lembaga sertifikasi lain, maka unit usaha harus memasukan dokumen permohonan, pemberitahuan ketidaksesuaian dari lembaga sertifikasi pertama, dan diskripsi tindakan koreksi yang diambil dengan dokumen pendukungnya;
- e) Lembaga sertifikasi yang menerima permohonan baru sertifikasi yang menyertakan ketidaksesuaian atau penolakan pemberitahuan sertifikasi, harus memperlakukan sebagai unit usaha baru dan mulai dengan proses sertifikasi baru. Jika lembaga sertifikasi lain mempunyai alasan bahwa unit usaha mempunyai niat membuat pernyataan yang salah atau secara sengaja menyajikan kegiatan operasi yang tidak sesuai dengan persyaratan, lembaga sertifikasi tersebut dapat menolak sertifikasi tanpa menerbitkan pemberitahuan ketidaksesuaian.

4.6 Perpanjangan Sertifikasi

- 1) Untuk meneruskan kesinambungan sertifikasi, unit usaha yang telah mempunyai sertifikat harus membayar biaya sertifikasi tahunan dan memasukan informasi kepada lembaga sertifikasi hal-hal sebagai berikut:
 - a) Perbaikan dokumen yang mencakup:
 - (1) Ringkasan pernyataan yang didukung dengan dokumentasi, keterangan ketidaksesuaian terhadap perubahan pada modifikasi atau amandemen yang dibuat terhadap dokumen tahun sebelumnya;
 - (2) Penambahan atau pengurangan terhadap dokumen pada tahun sebelumnya yang akan dilaksanakan tahun mendatang.
 - b) Penambahan atau pengurangan dari informasi yang dipersyaratkan;

- c) Perbaikan pada tindakan koreksi dari ketidaksesuaian minor sebelumnya yang diidentifikasi lembaga sertifikasi dan diminta untuk melakukan tindakan koreksi untuk perpanjangan sertifikasi; dan
 - d) Informasi lain yang dianggap perlu oleh lembaga sertifikasi untuk determinasi kesesuaian dengan standar dan regulasi.
- 2) Menindaklanjuti informasi yang telah didapat diatas, lembaga sertifikasi harus segera melaksanakan inspeksi lapang, kecuali jika tidak memungkinkan bagi lembaga sertifikasi untuk melaksanakan inspeksi lapang tahunan yang menindak lanjuti penerimaan informasi perbaikan tahunan, lembaga sertifikasi dapat meneruskan sertifikasi dan menerbitkan perbaikan sertifikat produksi pangan dan pertanian organik berdasarkan informasi yang diajukan dan hasil inspeksi lapang terbaru 12 bulan sebelumnya, dengan syarat, inspeksi tahunan sesuai dengan persyaratan dilaksanakan dalam 6 bulan pertama setelah tanggal jadwal perbaikan tahunan dari unit usaha bersertifikat.
 - 3) Apabila hasil verifikasi lembaga sertifikasi menunjukkan bahwa unit usaha tidak mampu memenuhi persyaratan perpanjangan sertifikat, maka lembaga sertifikasi harus memberikan pemberitahuan tertulis tentang ketidak sesuaian kepada unit usaha.
 - 4) Perpanjangan sertifikat dapat diberikan oleh lembaga sertifikasi apabila unit usaha telah melakukan tindakan perbaikan atas ketidaksesuaian.

4.7 Sistem sertifikasi



1. Unit usaha mengajukan permohonan kepada Lembaga Sertifikasi (LS), dengan melampirkan data yang dipersyaratkan antara lain persyaratan administrasi, identitas unit usaha dan dokumen. LS akan melakukan evaluasi terhadap kelengkapan persyaratan.
2. LS akan menunjuk tim inspeksi yang akan melakukan penilaian terhadap kecukupan dokumen penerapan jaminan mutu dan inspeksi ke lapangan.
3. Tim melakukan inspeksi (audit kecukupan, inspeksi lapang, sampling untuk diuji di laboratorium).
4. m inspeksi menyampaikan hasil inspeksi ke LS.
5. LS menunjuk panitia teknis untuk menilai hasil laporan yang diberikan tim inspeksi.
6. Panitia teknis mengevaluasi laporan hasil inspeksi dan berkoordinasi dengan tim inspeksi guna memberikan rekomendasi disetujui atau tidaknya pemberian sertifikat kepada unit usaha.
7. Panitia teknis membuat rekomendasi dan melaporkannya kepada pimpinan lembaga sertifikasi.
8. Jika memenuhi syarat sesuai rekomendasi panitia teknis, maka LS akan memberikan sertifikat dan hak penggunaan logo organik.

4.8 Formulir Sertifikasi

Langkah paling penting yang harus dipersiapkan oleh unit usaha untuk keperluan proses sertifikasi produk organik adalah menyerahkan dokumen isian formulir sertifikasi beserta data pendukungnya.

BAB 5

STUDI KASUS PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK DI DESA DLINGO KABUPATEN BOYOLALI

5.1 Profil Desa Dlingo

Wilayah administratif Kabupaten Boyolali terdiri dari 19 kecamatan, 16 di antaranya adalah dataran rendah dan tiga di antaranya adalah dataran tinggi pada ketinggian 1.300-1.500 meter di atas permukaan laut. Boyolali memiliki 23 desa, empat kecamatan, dan 76 dusun. Wilayah Kabupaten Boyolali 10.151.000 hektar, dan kepadatan penduduk kabupaten adalah 938 orang/km². Kepadatan penduduk tertinggi adalah di Boyolali Kecamatan (2238 orang/km²), yang juga merupakan lokasi dari ibukota kabupaten.

Sawah di Kabupaten Boyolali meliputi area seluas 2.286.000 hektar. Berdasarkan jenis irigasi, pada tahun 2010, sawah di kabupaten dikategorikan sebagai irigasi teknis (22,5%), semi-teknis irigasi (21,4%), irigasi sederhana (11,4%), dan tadah hujan (44,5%). Produksi padi di Kabupaten Boyolali pada tahun 2013 adalah luas panen 48.040 ha produksi 267,539 ton produktivitas rata-rata sekitar 5.569 ton per hektar. Menurut data dari Dinas pertanian Kabupaten Boyolali pada tahun 2013 telah terbentuk 1.581 kelompok tani dengan anggota 98.736 petani, dari jumlah ini, 34.320 adalah petani padi, sayuran dan buah.

Petani biasanya menjual hasil panen padi kepada tengkulak atau pedagang desa. Ukuran pedagang desa ini bervariasi tergantung pada daya beli mereka dan jangkauan pasar. Pedagang desa ini berperan sebagai perantara dan umumnya pedagang ini tinggal di daerah produksi serta memiliki modal. Kapasitas beli pedagang desa berkisar, rata-rata antara delapan sampai sembilan ton per hari. Pedagang desa ini membeli gabah di sawah sebelum dipanen (sistem "tebas") . Para petani menyukai sistem ini karena mereka dibayar tunai dan tidak perlu membayar biaya panen atau biaya penjualan lainnya. Produk padi oleh yang dibeli dari petani dikeringkan, menjadi gabah. Pedagang desa memberikan uang muka dan sisanya dibayar ketika padi dipanen. Tengkulak

biasanya menjual beras ke pasar induk di daerah konsumsi atau menjual beras gabah untuk digiling, yang kemudian padi digiling dan menjualnya ke pasar.

Salah satu pasar grosir besar yang paling dekat dengan Boyolali adalah Pasar Legi Kota Solo. Pedagang desa atau perantara biasanya datang dari sentra produksi padi dengan menggunakan truk yang disewa atau mereka sendiri. Beras dikemas 25 kg beras tiap karung kemudian dibongkar di distributor beras di Pasar Legi. Kemudian distributor ini mendistribusikan beras ke pasar lokal dan supermarket di dan sekitar Solo dan di tempat lain.

Dalam rantai nilai beras konvensional, margin tambahan terbesar adalah di tingkat pedagang desa Rp 3.000 atau 33% dari harga yang dibayar oleh konsumen. Alasan untuk margin yang tinggi diterima oleh pembeli grosir adalah nilai tambah, dari pemanenan melalui pengolahan pasca panen dan penggilingan, semua ditanggung oleh pedagang desa. Pedagang desa juga biasanya memiliki risiko saat menetapkan harga untuk pembelian sistem tebas di lahan petani, inilah yang menjadi harga yang ditawarkan pedagang kepada petani yang cenderung rendah. Posisi petani saat menjual produknya dalam posisi yang lemah, biasanya harga yang ditawarkan oleh pedagang desa di berikan. Sistem perdagangan seperti ini dilakukan sebagian besar petani di Boyolali sejak lama. Dari alasan inilah para tokoh masyarakat dan Lembaga Swadaya Masyarakat mencari solusi dalam rangka meningkatkan posisi tawar petani saat menjual hasil panennya. Salah satu strateginya adalah dengan pengembangan pertanian organik. Yang dimulai dari desa Dlingo, Kecamatan Mojosongo.

Desa Dlingo sebagian besar wilayahnya termasuk kawasan yang mendapat pengairan irigasi yang melimpah berasal dari sumber mata air yang masih belum tercemar. Selain itu sebagian petani masih memelihara ternak sapi yang kotorannya bisa digunakan untuk pupuk organik.

Sebenarnya selama ini desa Dlingo sudah mendapatkan pendampingan yang sangat intensif dari Pemerintah. Tetapi menurut Bapak Harjo dan Bapak Sucipto sebagai pengurus kelompok tani di desa tersebut, pendampingan dari pemerintah kurang memberi manfaat kepada petani, karena sudah lama petani anggota kelompok mengeluhkan kondisi usaha taninya. Pendampingan yang dilakukan oleh PPL lebih berorientasi pada peningkatan produksi, dengan cara bantuan berupa benih, pupuk kimia dan obat-obatan pemberantas hama. Pada saat awal memang produksi padi bisa meningkat yang lebih dari 7 ton per ha. Tetapi pada awal tahun 1990 an petani sudah mulai mengeluh tentang kondisi tanahnya yang sudah mulai mengeras, kebutuhan pupuk kimia semakin tahun

semakin meningkat dan telah beberapa kali petani mengalami gagal panen karena terserang berbagai hama seperti hama wereng, hama penggerek batang dan walang sangit, sehingga terjadi keputus asa petani dengan membiarkan lahannya yang terserang hama wereng tidak ditanamai (bero = jawa).

Pendampingan kelompok diawali dengan melakukan uji coba padi organik pada tokoh masyarakat setempat yang menyediakan diri dan berani untuk berkorban. Ada dua tokoh masyarakat yang menyediakan diri adalah Bapak Cipto dan Bapak Harjo sebagai tokoh desa tersebut yang bersedia melakukan uji coba pada sebagian lahannya masing-masing memberikan lahannya seluas 1000 m² sebagai lahan uji coba. Uji coba dilakukan 4 musim tanam mulai tahun 2004 setiap panen dilakukan bersama dengan anggota kelompok dan selalu dihadiri oleh Penyulu Lapangan dari Dinas Pertanian Boyolali. Hasil padinya didiskusikan, masalah-masalah yang terjadi selama musim tanam di analisa bersama dengan pendampingan staf dari LSKBB Solo. akhir musim selalu dianalisa kekurangan keuntungan yang diperoleh bila menanam padi organik, maka dia bersama kelompoknya selalu mensosialisasi pengembangan padi jenis organik. Uji coba dilakukan pada tahun 2004, uji coba berlanjut sampai tahun 2007 dan semakin banyak anggota kelompok tani yang mulai ikut budidaya dengan sistem organik. Sebagian petani mulai mencoba dengan mengurangi sedikit demi sedikit pupuk kimia dan selanjutnya setelah tahun 2007 banyak yang sudah berani 100% menggunakan pupuk organik. Dan pada tahun 2010 seluruh anggota kelompok tani Pangudi Boga yang berjumlah 80 dari 117 petani orang mulai membudidayakan padi.

Selanjutnya Pada Tahun 2010 petani pada kelompok tani Pangudi Raharjo anggota 70 petani dengan Ketua Bapak Minarso di Desa Dlingo Kecamatan Mojosongo mengikuti penerapan pertanian organik. Di 2 kelompok tani tersebut mulai tahun 2013 mendapatkan pelatihan dari LSM LSKBB Solo dan Dinas Pertanian Boyolali, Jenis Pelatihan meliputi : 1) cara menseleksi benih padi, 2). cara membuat Bakteri Mikro Organisme Lokal (Bakteri penyubur tanah), cara membuat pupuk dan pestisida organik dari daun daunan. Dengan pertanian organik petani merasa senang karena bisa menurunkan biaya saprodi dan hasil panen dengan jenis padi pandan wangi dihargai lebih tinggi.

Pada awal tahun 2013, Dinas dan LSKBB Solo memfasilitasi perwakilan kelompok untuk mengadakan pertemuan membahas masalah harga beras organik yang dihargai rendah dan akhirnya disepakati untuk pemasaran bersama. Selanjutnya kelompok tani tersebut mendapat pelatihan Pertanian Organik sesuai permentan no 64 tahun 2013.

Pada Januari 2013, Kelompok tani Pangudi Boga dan Kelompok tani Pangudi Raharjo mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) LESOS dari Mojokerto. Biaya sertifikasi ditanggung oleh pemerintah selama tiga tahun yaitu tahun 2013, 2014, 2015. Tetapi pada tahun 2016 biaya sertifikasi ditanggung oleh petani sendiri dengan cara patungan.

5.2 Analisis Usahatani

5.2.1 Pengertian Analisa Usahatani

Kesibukan bekerja dari pagi hingga sore sering menyebabkan petani tidak sempat melakukan analisa usaha tani, sehingga petani sering tidak dapat mengetahui apakah hasil usahanya sebanding dengan jerih payahnya dalam bekerja. Analisa usaha bagi keluarga tani penting dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan usaha tani yang dilakukan. Layak tidaknya kegiatan usaha untuk terus dikembangkan dapat dievaluasi dengan melakukan perhitungan analisa usaha tani.

Seperti halnya analisa usaha industri, analisa usaha tani dilakukan dengan menghitung selisih antara semua komponen biaya produksi (termasuk tenaga kerja) dan semua penerimaan hasil produksi termasuk hasil sampingan. Selisih antara biaya dan produksi merupakan keuntungan usaha dalam satu siklus usaha. Dengan demikian, penghasilan keluarga tani dalam sebulan dapat diketahui dengan membagi jumlah keuntungan dalam satu siklus usaha terhadap lamanya usaha tani tersebut diusahakan.

Tujuan dan Manfaat Analisa Usaha Tani

Analisa usaha tani bertujuan untuk mengevaluasi berapa tingkat keuntungan yang diperoleh terhadap modal yang dikeluarkan.

Manfaat analisa usaha tani antara lain :

1. Mengetahui komponen biaya yang masih dapat ditekan untuk mengurangi biaya usaha tanpa mengurangi jumlah produksi.
2. Mendorong untuk menambah kegiatan usaha bila penghasilan perbulan lebih kecil dari kebutuhan keluarga.
3. Mendorong untuk bekerja secara produktif, tidak sekedar bekerja tanpa target hasil.

5.2.2. Biaya Usahatani

Biaya dalam pengertian ekonomi adalah semua bahan yang harus ditanggung untuk menyediakan barang agar siap dipakai oleh konsumen (Sudarsono, 1995). Biaya usaha tani dipengaruhi oleh pemilihan input produksi,

kerena itu diperlukan pengetahuan mengenai hubungan antara input produksi yaitu kesiapan lahan, tenaga kerja, benih, pupuk, penggunaan pestisida, pengairan, keikutsertaan penyuluhan dan produksi (*output*). Pendapatan usahatani sangat dipengaruhi oleh biaya yang dikeluarkan, baik biaya variabel maupun biaya tetap. Komponen biaya variabel pada pertanian organik yang bersertifikat maupun tidak bersertifikat adalah sama, yaitu mencakup biaya untuk pembelian benih, pupuk, pestisida nabati/organik, dan tenaga kerja.

Berdasarkan data rata-rata dari kelompok tani bersertifikat organik, komponen biaya variabel yang paling banyak adalah untuk biaya tenaga kerja yaitu Rp7.820.000/ha/musim tanam atau 82,3 % dari total biaya variabel, pupuk organik Rp 1.250.000/ha/ musim tanam (13,2%),benih Rp.300.000/ha/ musim tanam (3,2%), dan biaya pestisida nabati Rp. 125.000 /ha/ musim tanam (1,3%).

Rendahnya biaya pupuk pada kelompok bersertifikat organik, karena menggunakan pupuk kandang dan pupuk hijau.. Data lengkap untuk biaya variabel rata-rata pada kelompok terdapat dalam Tabel 1.

Komponen biaya tetap untuk pertanian padi organik dalam penelitian mencakup biaya untuk pembelian peralatan dan sewa lahan. Berdasarkan data rata-rata biaya tetap untuk kedua kelompok relatif sama, karena alat yang digunakan, sewa lahan, adalah relatif sama (Tabel 2). Komponen biaya tetap terbesar berasal dari sewa lahan, yaitu Rp 6.000.000/ha/ musim tanam atau 55 %. Biaya tetap lainnya adalah peralatan Rp 5.000.000/ha/ musim tanam . Sedangkan komponen pajak tidak di hitung karena menjadi beban pemilik lahan yang sudah tercakup dalam biaya sewa lahan. Berdasarkan total keseluruhan biaya (biaya variabel dan biaya tetap), untuk pertanian organik dari kelompok yang bersertifikat rata-rata mempunyai biaya total Rp 9.495.000 /ha/ musim tanam.

1.1.3. Penerimaan Usahatani

Besarnya penerimaan yang diperoleh petani dipengaruhi oleh besarnya jumlah produksi yang dihasilkan petani dan harga jual yang sesuai maka semakin besar pula penerimaan yang akan diperoleh petani. Rataan produktivitas untuk kelompok bersertifikat adalah 7 ton/ha. Hal ini diperkirakan karena penggunaan pupuk organik yang digunakan secara terus menerus dan kurun waktu yang lama akan dapat meningkatkan bahan organik di dalam tanah. Hal ini tentunya akan berpengaruh kepada kesuburan tanah dan tanaman.

Tabel 1. Rata-rata biaya variabel/hektar/MT

Komponen Biaya	Jumlah (Rp/ha/MT)	Persentase (%)
Benih	300.000	3,2
Pupuk	1.250.000	13,2
Pestisida nabati	125.000	1,3
Tenaga kerja	7.820.000	82,3
Jumlah	9.495.000	100

Tabel 2. Rata-rata biaya tetap/hektar/musim

Komponen Biaya	Jumlah (Rp/ha/thn)	Persentase (%)
Sewa lahan	6.000.000	55
Sewa peralatan		
Penyusutan peralatan	5.000.000	45
Pajak		
Jumlah	11.000.000	

Tabel 3. Total Biaya/hektar/musim

Komponen Biaya	Jumlah (Rp/ha/thn)	Persentase (%)
Biaya variabel	9.495.000	36
Biaya tetap	11.000.000	54
Jumlah	20.495.000	100

Tabel 4. Pendapatan/MT kelompok tani bersertifikat organik

Uraian	Bersertifikat Organik
Produksi (ton/musim)	7,0
Harga (Rp/ton)	5.000.000
Penerimaan (Rp/musim)	35.000.000
Biaya (Rp/musim)	20.495.000
Pendapatan (Rp/musim)	15.495.000

Sumber: Data Primer Diolah (Kelompok tani Organik Desa Dlingo 2017)

Harga jual padi organik kelompok tani bersertifikat Gabah kering panen dari kelompok bersertifikat organik dibeli dan diorganisir oleh kelompok tani dengan harga Rp 5.000.000/ton, Beras organik bersertifikat jenis padi yang ditanam adalah padi merah jenis lokal "slegreng" yang mempunyai sekmen pasar tersendiri.

Penerimaan usahatani dihitung berdasarkan penerimaan permusim tanam. Semua kelompok melakukan pemanenan sebanyak tiga kali dalam satu

tahun. Berdasarkan penerimaan usahatani rata-rata, kelompok bersertifikat memperoleh penerimaan Rp 35.000.000/ha/ musim tanam. Total penerimaan usahatani setelah dikurangi dengan total biaya menghasilkan total pendapatan. Kelompok bersertifikat organik memperoleh pendapatan Rp . 14.505.000,- / ha/ musim tanam. Dapat dilihat pada tabel 4.

5.3 Analisis R/C ratio dan Analisa BEP (*break even point*)

Kelompok tani yang bersertifikat organik memperoleh nilai R/C ratio 2,04, berarti setiap 1 rupiah yang dikeluarkan akan mampu memberikan penerimaan 2,04 rupiah. Nilai *Return Cost Ratio* (R/C ratio) sebesar 2,04 menunjukkan bahwa R/C >1, maka usahatani dengan sistem organik menguntungkan (tambahan manfaat/penerimaan lebih besar dari tambahan biaya). Perhitungan nilai R/C ratio dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Nilai R/C Ratio Kelompok Bersertifikat Organik.

Uraian	Bersertifikat organik
Penerimaan (Rp/MT)	42.000.000
Biaya (Rp/MT)	20.495.000
R/C Ratio	2.04

Sumber: Data Primer Diolah(Kelompok tani Organik Dlingo 2017) Tabel 6.

Nilai BEP Kelompok Bersertifikat Organik.

Uraian	Bersertifikat Organik
Produksi (ton/ musim)	7,0
Harga (Rp/ton)	5.000.000
Biaya (Rp/musim)	20.495.000
BEP Volume Produksi	2,927
BEP harga produksi	4,099

Sumber: Data Primer Diolah(Kelompok tani Organik Desa Dlingo 2017)

Nilai BEP volume produksi dalam table 6, artinya titik balik modal usaha budidaya padi organik tercapai apabila volume produksi Sebanyak 2927 kg/ ha gabah kering panen untuk sekali panen. Sehingga total produksi padi bersertifikat organik sebesar 7000 kg/ha untuk sekali panen telah melebihi jumlah impas dengan kata lain memperoleh keuntungan. BEP harga produksi dalam tabel 6, artinya, titik balik modal tercapai jika harga gabah dijual Rp. 4099/Kg. sehingga harga jual rata-rata petani bersertifikat organik sebesar Rp 5000/kg telah berada diatas harga impas atau dengan kata lain usahatani padi organik berada pada posisi yang menguntungkan.

BAB 6

STUDI KASUS SALURAN PEMASARAN PRODUK PERTANIAN ORGANIK DI DLINGO BOYOLALI

6.1 Lembaga-Lembaga Pemasaran

Lembaga pemasaran adalah badan usaha atau individu yang menyelenggarakan aktivitas pemasaran, menyalurkan jasa dan produk pertanian kepada konsumen akhir serta memiliki jejaring dan koneksitas dengan badan usaha dan atau individu lainnya. Lembaga pemasaran muncul sebagai akibat kebutuhan konsumen untuk memperoleh produk yang diinginkan sesuai waktu, tempat dan bentuknya. Peran lembaga pemasaran adalah melakukan fungsi-fungsi pemasaran serta memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen secara maksimal. Konsumen memberikan balas jasa atas fungsi pemasaran yang dilakukan oleh lembaga konsumen. Nilai balas jasa tersebut tercermin pada besarnya margin pemasaran. Umumnya lembaga pemasaran dapat digolongkan menurut penguasaannya terhadap komoditi yang dipasarkan dan fungsi pemasaran yang dilakukan.

Berdasarkan penguasaannya terhadap komoditi yang diperjualbelikan lembaga pemasaran dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu:

- 1) lembaga pemasaran yang bukan pemilik namun mempunyai kuasa atas produk (*agent middleman*), di antaranya:
 - a. perantara, makelar, atau *broker* baik *selling broker* maupun *buying broker*. *Broker* merupakan pedagang perantara yang tidak secara aktif berpartisipasi dalam melakukan fungsi pemasaran, mereka hanya berperan menghubungkan pihak-pihak yang bertransaksi. Bila transaksi berhasil dilaksanakan, *broker* akan memperoleh komisi atas jasa mereka
 - b. *commission agent*, yaitu pedagang perantara yang secara aktif turut serta dalam pelaksanaan fungsi pemasaran terutama yang berkaitan dengan proses seleksi produk, penimbangan dan grading. Umumnya mereka memperoleh komisi dari perbedaan harga produk

- 2) lembaga pemasaran yang memiliki dan menguasai produk pertanian yang diperjualbelikan, antara lain:
 - a. pedagang pengepul atau pengumpul, penebas, tengkulak atau *contract buyer, whole seller*: mereka umumnya menaksir total nilai produk pertanian dengan cara menaksir jumlah hasil panen dikalikan dengan harga yang diharapkan pada saat panen (*expectation price*). Dalam praktek *on farm* bila *contract buyer* adalah penebas atau ijon maka setelah ada kesepakatan harga, mereka akan bertanggung jawab memelihara tanaman sampai panen selesai dilakukan. Biaya panen dibayar oleh penebas.
 - b. *Grain millers* : pedagang atau lembaga pemasaran yang memiliki gudang penyimpanan produk pertanian. Mereka membeli aneka produk pertanian utamanya padi dan palawija dan sekaligus menangani pasca panen c. eksporter dan importer
- 3) Lembaga pemasaran yang tidak memiliki dan tidak menguasai produk pertanian yang ditransaksikan:
 - a. *Processors* dan manufaktur: lembaga-lembaga ini sangat berperan dalam proses tata niaga agroproduk sebab keberadaannya menjadi jaminan pasar bagi produk pertanian. Sebagai contoh dapat diamati industri-industri pangan olahan seperti produsen sari apel, buah kaleng, susu Pasteurisasi, pakan ternak, penggilingan padi, baik dalam skala mikro, kecil, menengah hingga industri besar seperti Pabrik Gula (PG), Pabrik Kelapa Sawit (PKS), dan sebagainya.
 - b. *Facilitative organizations*: salah satu bentuk organisasi fasilitatif yang sudah dikenal di Indonesia adalah pasar lelang ikan. SubTerminal Agribisnis, walaupun belum sepenuhnya berjalan dengan baik sudah menawarkan alternatif transaksi berbagai produk pertanian melalui lelang.
 - c. *Trade associations*: asosiasi perdagangan agroproduk yang terutama bertujuan untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mendistribusikan informasi pada anggotanya. Contoh asosiasi dagang semacam ini adalah AEKI (Asosiasi Ekspor Kopi Indonesia) dan ICO (international Coffe Agreement).

6.2 Saluran Pemasaran Produk Pertanian

Saluran pemasaran adalah rute yang dilalui oleh produk pertanian ketika produk bergerak dari *farm gate* yaitu petani produsen ke pengguna atau

pemakai terakhir. Produk pertanian yang berbeda akan mengikuti saluran pemasaran yang berbeda pula. Umumnya saluran pemasaran terdiri atas sejumlah lembaga pemasaran dan pelaku pendukung. Mereka secara bersama-sama mengirim dan memindahkan hak kepemilikan atas produk dari tempat produksi hingga ke penjual terakhir (Musselman dan Jackson, 1992). C. Glenn Walters dalam Bayuswastha (1982) mendefinisikan saluran pemasaran sebagai sekelompok pedagang dan agen perusahaan yang mengkombinasikan antara pemindahan fisik dan nama dari suatu produk untuk menciptakan kegunaan bagi pasar tertentu.

Panjang pendeknya saluran pemasaran menurut Hanafiah (1986) tergantung antara lain pada faktor-faktor sebagai berikut:

1. jarak antara produsen ke konsumen
2. cepat tidaknya produk yang ditransaksikan rusak
3. skala produksi
4. posisi keuangan lembaga pemasaran yang terlibat

Saluran pemasaran barang konsumsi umumnya ada lima saluran yaitu:

a. Produsen – Konsumen

Saluran terpendek, saluran paling sederhana untuk distribusi barang-barang konsumen tanpa melalui atau melibatkan perantara.

b. Produsen – Pengecer – Konsumen

Dalam saluran ini produsen menjual pada pengecer dalam jumlah yang besar, tanpa menggunakan perantara.

c. Produsen – *Wholesaler* (Pedagang Besar) – Pengecer – Konsumen

Saluran ini banyak digunakan oleh produsen dan sering disebut distribusi tradisional. Di sini produsen hanya melayani pembelian dalam jumlah yang besar saja dan tidak menjual pada pengecer. Pembelian pengecer dilayani *wholesaler* dan pembelian konsumen dilayani pengecer.

d. Produsen – Agen – Pengecer – Konsumen

Banyak produsen lebih suka menggunakan *manufacturer agen broker* atau perantara agen yang lain daripada menggunakan *wholesaler* untuk mencapai pasar pengecer, khususnya *middleman* agen antara produsen dan *retailer* (pengecer).

e. Produsen – Agen – *Wholesaler* (Pedagang Besar) – Pengecer – Konsumen

Produsen sering menggunakan agen sebagai perantara untuk menyalurkan barangnya pada *wholesaler* yang kemudian menjualnya pada pengecer kecil.

6.3 Fungsi-Fungsi Pemasaran

Dalam proses tata niaga produk pertanian dari produsen hingga konsumen akhir, terjadi peningkatan nilai tambah baik berupa nilai guna, tempat maupun waktu. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan fungsi produksi sebelum produk pertanian sampai ke konsumen. Fungsi-fungsi pemasaran yang dilakukan oleh lembaga-lembaga pertanian sebagaimana telah dijelaskan terdahulu antara lain mencakup fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fungsi fasilitasi

6.3.1 Fungsi Pertukaran

Dalam tata niaga produk pertanian fungsi ini mencakup kegiatan pengalihan hak kepemilikan atas produk. Fungsi pertukaran terdiri dari fungsi penjualan dan pembelian. Dalam melakukan fungsi penjualan, produsen harus memperhatikan kualitas, kuantitas, bentuk dan waktu yang diinginkan konsumen atau partisipan pasar dari rantai pemasaran berikutnya. Selain itu fungsi pertukaran juga menjadi titik penentuan harga pasar. Sesuai dengan karakteristik konsentrasi distributif pada sistem tataniaga produk pertanian, fungsi pembelian umumnya diawali dengan aktivitas mencari produk, mengumpulkan dan menegosiasikan harga.

6.3.2 Fungsi Fisik

Fungsi fisik ini mencakup aktivitas *handling* (perlakuan), pengangkutan (pemindahan), penyimpanan dan perubahan fisik produk sebagai berikut:

- 1) *Storage function* : fungsi penyimpanan merupakan aktivitas yang bertujuan agar produk tersedia dalam volume transaksi yang memadai pada waktu yang diinginkan
- 2) *Transportation function*: kegiatan bongkar dan muat termasuk dalam fungsi transportasi
- 3) *Processing function*: fungsi ini dicirikan oleh adanya perubahan wujud fisik produk

6.3.3 Storage Function: Dimensi Waktu

Sebagaimana diketahui, sebagian besar produk pertanian bersifat musiman sehingga ketersediaannya tidak terdistribusi merata sepanjang tahun. Agar produk pertanian tertentu selalu tersedia dalam volume transaksi dan waktu yang diinginkan harus dilakukan pengelolaan stok produksi tahunan. Dengan demikian ada beberapa tipe penyimpanan berdasarkan motivasi atau alasan dilakukannya penyimpanan, yaitu:

- a. *Seasonal stocks*: ada sejumlah produk pertanian yang proses konsumsinya dilakukan sepanjang tahun namun periode panennya

relatif pendek, contoh bawang putih. Penyimpanan musiman ini bersifat jangka pendek tergantung pada daya simpan produk dan periode panennya

- b. *Carryover stocks*: hal ini dilakukan untuk produk pertanian yang tersedia sepanjang tahun namun level produktivitasnya fluktuatif, contohnya telur dan daging ayam. Fungsi penyimpanan umumnya ditujukan agar harga produk stabil. Penyimpanan persediaan juga harus mempertimbangkan penurunan kualitas produk akibat lamanya waktu penyimpanan
- c. *Speculative stocks*: jenis penyimpanan ini dilakukan untuk produk-produk pertanian yang pola permintaannya sepanjang tahun berbeda. Misalnya permintaan kurma, tepung terigu dan bahan-bahan pembuat kue yang selalu meningkat menjelang lebaran mendorong pedagang untuk melakukan *speculative stocks*. Penyimpanan atau penimbunan produk umumnya dilakukan pedagang sejak harga produk dan pola permintaan belum meningkat. Stok spekulatif juga dilakukan karena alasan jarak tempuh transportasi yang intensif waktu. Untuk mengantisipasi permintaan mendadak, lembaga pemasaran harus memiliki simpanan cadangan produk.

Ada dua jenis fungsi penyimpanan yang biasa dilakukan lembaga pemasaran yaitu:

- a. Penyimpanan yang dilakukan untuk menyetarakan produksi tahunan dengan pola permintaan, contoh dari penyimpanan semacam ini adalah *reserve* atau *buffer stock* beras di gudang-gudang Dolog (Anindita,2004)
- b. Penyimpanan pada setiap level saluran pemasaran oleh lembaga pemasaran yang berkepentingan menjaga kontinuitas distribusi produk. Hal ini dapat diamati pada inventarisasi stok produk baik yang dilakukan oleh produsen, penjual grosir, pengecer maupun oleh konsumen. Pada umumnya penyimpanan menjadi hal yang sangat penting dilakukan jika komoditas pertanian yang ditransaksikan dipanen dan dipasarkan dalam jangka waktu pendek. Penyimpanan menjadi kurang penting untuk produk pertanian yang dipasarkan sepanjang tahun dan melimpah pada saat panen raya. *Storage function* hampir tak pernah dilakukan untuk produk-produk yang dipasarkan dalam kuantitas yang relatif sama sepanjang tahun. Meskipun demikian dalam skala kecil pengguna produk pertanian

khususnya agroindustri selalu memiliki unit manajemen *inventory* untuk menjamin kelancaran pasokan bahan baku produksinya.

6.3.4 Fungsi Transportasi: dimensi ruang

Tujuan utama transportasi adalah untuk memberikan nilai guna tempat pada suatu produk dengan memindahkannya dari sentra produksi ke sentra konsumsi. Beberapa faktor yang mempengaruhi fungsi transportasi antara lain: jarak dan waktu tempuh transportasi ke lokasi produksi, daerah pasar yang dilayani, kualitas dan ukuran produk yang dikemas, bentuk komoditi ketika dipasarkan, jenis dan tipe layanan transportasi yang digunakan.

Biaya transportasi telah memainkan peran yang luar biasa dalam tataniaga produk pertanian. Biaya transportasi terendah dari lokasi produksi akan menentukan keunggulan komparatif suatu produk pertanian. Untuk jenis komoditi tertentu, truk mungkin menjadi alat transportasi dengan tarif termurah, namun untuk komoditi lain bisa jadi kereta api yang termurah. Dengan demikian bila dalam tata niaga mungkin saja terjadi disparitas harga produk pertanian yang sama, sebagai akibat perbedaan jarak antara sentra produksi dan lokasi penjualan (pasar). Disparitas harga tersebut besarnya adalah harga pasar dikurangi biaya transport.

6.3.5 Processing Function

Biaya transportasi juga erat kaitannya dengan fungsi pengolahan. Produk olahan susu, seperti keju, susu bubuk dan mentega yang telah mengalami transformasi bentuk akan lebih mudah dipasarkan dengan biaya transportasi rendah dibandingkan dengan susu cair. Oleh karena itu penjualan susu murni cair lebih banyak dilakukan di sekitar lokasi pemerahan sapi.

Dari uraian di atas diperoleh informasi bahwa biaya transportasi tidak hanya dipengaruhi oleh perbedaan lokasi produksi, tetapi juga lokasi agroindustri di mana produk pertanian diolah lebih lanjut. Selain itu fungsi transportasi berhubungan timbal balik dengan fungsi pengolahan dalam hal ukuran dan kualitas produk yang ditransaksikan. Karena pada umumnya harga produk semakin mahal seiring dengan semakin tingginya kualitas dan ukuran produk, maka produsen dan penjual berusaha untuk tidak memasarkan produk dengan ukuran terkecil dan kualitas terendah agar dapat menutup biaya pemasaran. Hal ini merupakan alasan pentingnya ditentukan ukuran dan tingkatan kualitas produk pertanian (grade) sebelum dipasarkan.

6.3.6 Fungsi Fasilitas.

Pada dasarnya fungsi fasilitas adalah segala hal yang bertujuan untuk memperlancar fungsi pertukaran dan fungsi fisik. Dimaksudkan fungsi ini dapat menjadi upaya perbaikan sistem tata niaga sehingga efisiensi operasional dan penetapan harga jual dapat tercapai. Termasuk dalam fungsi fasilitas adalah standarisasi dan grading, fungsi pembiayaan, fungsi penanggungungan resiko, fungsi informasi pasar, riset pemasaran dan penciptaan permintaan

- a. Standarisasi dan grading: Fungsi ini merupakan fungsi penunjang keberhasilan atau kelancaraan terjadinya transaksi. Standarisasi merupakan kegiatan yang meliputi penetapan standar untuk produk, pengolahan produk dalam rangka penetapan standar-standar yang sesuai dan bila perlu dilakukan tindakan pengorganisasian sesuai dengan standar yang ditetapkan (Assauri, 1987). Apabila produk mempunyai kualitas, ukuran dan jenis yang seragam serta nilai ciri-ciri sesuai dengan standar yang ditetapkan, maka konsumen dapat membeli produk tersebut dengan kepercayaan bahwa produk itu sesuai dengan kebutuhannya (Assauri, 1987).
- b. Pembiayaan: Fungsi pembiayaan mencakup fungsi pengelolaan sumber daya dan pengalokasian dana, termasuk pengaturan syarat-syarat pembayaran atau kredit yang dibutuhkan dalam rangka usaha untuk memungkinkan barang atau produk mencapai konsumen akhir. Kegiatan fungsi-fungsi pemasaran yang memerlukan dana atau pembiayaan adalah pembelian atau penjualan, biaya penggudangan, biaya angkut pengepakan, sortasi dan kegiatan promosi (Assauri, 1987).
- c. Penanggungungan Resiko: dalam pemasaran barang dan jasa selalu terdapat sejumlah resiko yang tidak dapat dihindarkan. Resiko yang terdapat dalam pemasaran mencakup penurunan mutu, kehilangan, kerusakan, perpanjangan kredit dan perubahan penawaran atau permintaan yang semuanya berdampak terhadap harga. Resiko ini disebabkan pergerakan atau pemindahan barang melalui saluran pemasaran yang sering memakan waktu (Assauri, 1987). Untuk produk-produk pertanian mempunyai resiko dalam kerusakan atau turunnya mutu akibat pergerakan atau pemindahan barang dalam

saluran pemasaran yang membutuhkan waktu. Guna menghindari dan mengatasi resiko di atas dapat dilakukan beberapa cara diantaranya usaha pengadaan *cold storage* dan kendaraan pendingin (*refrigerated cars*), usaha ini dapat di tempuh dalam rangka mengurangi tingkat resiko yang timbul dari penurunan mutu atau kerusakan produk pertanian.

Informasi Pasar: informasi dibutuhkan dalam menetapkan keputusan yang akan diambil untuk pemasaran suatu produk. Informasi pasar mengenai produk apa dan produk yang bagaimana yang diinginkan oleh kelompok konsumen yang ingin dilayani serta berapa besar jumlahnya akan sangat menentukan keberhasilan pemasaran produk yang dihasilkan. Untuk dapat menentukan produk yang akan dihasilkan dengan tepat maka dibutuhkan informasi, baik dari konsumen maupun informasi tentang perusahaan pesaing. Informasi pasar yang dikumpulkan berupa data–data yang harus dinilai atau dianalisis dan diimplementasikan untuk dapat melihat situasi dan kondisi yang dihadapi dalam pemasaran produk. Baik tidaknya hasil penganalisaan informasi pasar ditentukan oleh kelengkapan dan ketepatan data serta metode analisa yang digunakan. Keahlian tenaga penjual diuji dengan melihat kemampuan dalam menganalisa data dan informasi pasar (Assauri, 1987).

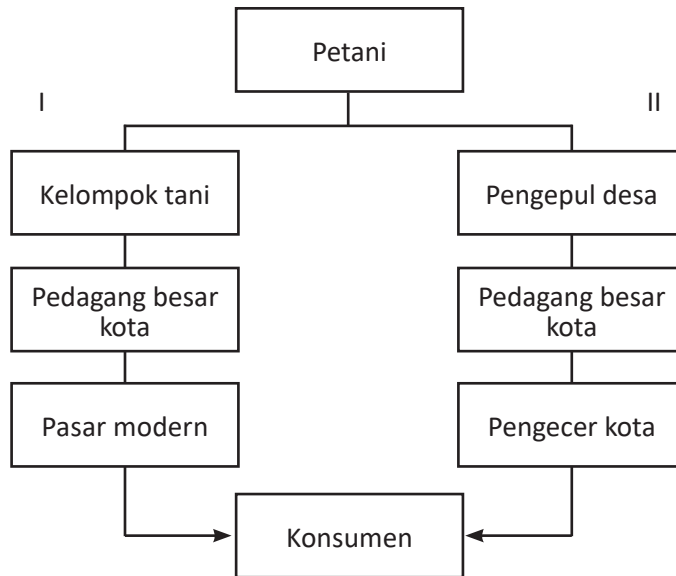
6.4 Saluran Pemasaran Beras Organik di Desa Dlingo, Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali

Sistem pemasaran beras di desa Dlingo dilakukan dengan sistem satuan rupiah per kilogram (Rp/kg), maka sistem satuan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah Rp/kg. Dari seluruh petani responden dalam penelitian ini, semuanya menggunakan jasa lembaga pemasaran untuk menyalurkan hasil produksi berasnya hingga sampai ke tangan konsumen, yaitu kelompok tani atau kelompok tani di tingkat desa sebagai pengepul produk petani dalam bentuk gabah kering panen (GKP) mengolah selanjutnya menjual dalam bentuk beras, pedagang besar ditingkat kota kabupaten atau kota besar berperan sebagai distributor melakukan sortir dan melakukan pengemasan dengan member merk dagang selanjutnya menjual dalam bentuk kemasan 2 kg dan 5 kg didistribusikan ke toko swalayan baru kekonsumen untuk produk beras organik. Sedang beras non organik dari pengepul desa di jual ke pedagang besar kota dalam bentuk

kemasan 25 kg dengan merk dagang dari pengepul desa, dari pedagang besar lalu disalurkan pada pedagang pengecer dalam bentuk kemasan 25 kg. dari pedagang pengecer dijual kekonsumen dalam bentuk curah. Adanya beberapa saluran pemasaran ini akan menyebabkan tingkat marjin, biaya pemasaran dan keuntungan yang berbeda, pembagian keuntungan yang adil di antara pelaku dalam pemasaran sangat ditentukan oleh efisiensi pemasaran.

6.5 Saluran Pemasaran

Ada beberapa lembaga pemasaran yang terlibat dalam pemasaran beras organik dan beras non-organik dari produsen atau petani di desa Dlingo hingga ke tangan konsumen. Pada umumnya para pedagang pengumpul beras non-organik ini sudah mempunyai petani langganan. Sedangkan beras organik bersertifikat harus dijual secara terorganisir melalui kelompok tani. Petani menjual produksi padi dalam bentuk gabah, untuk yang non-organik dijual dalam bentuk sistem tebas sedangkan yang padi organik dijual dalam bentuk gabah. Sistem transaksi harga padi non organik dilakukan dengan sistem tawar menawar dilahan ksampai ada kesepakatan harga. Sedangkan untuk beras organik penentuan harga dimusyawarahkan di kelompok sebagai acuan yang digunakan kelompok untuk membeli gabah organik oleh kelompok tani. Umumnya pedagang pengepul beras non organik yang membeli gabah padi kepada petani masih mempunyai hubungan secara emosional baik hubungan pertemanan atau pun hubungan keluarga, sehingga petani cenderung tidak mematok harga untuk gabahnya yang dipanen, terlebih petani juga tidak mengetahui informasi harga pasar di tingkat konsumen akhir. Biasanya rata-rata setiap empat (4) bulan sekali petani akan memanen padinya, sedangkan pedagang pengepul biasanya akan langsung mengirimkan beras setelah di olah dan di kemas pedagang besar mitranya. Sedangkan untuk beras organik dikirim kepada mitra kelompok ke mitra dagangnya di kota-kota besar setiap satu minggu sekali. Konsumen akhir yang membeli beras organik adalah kalangan tertentu dan ada di kota-kota besar maka kelompok tani tidak mempunyai kemampuan untuk menjualnya dan harus bermira dengan pedagang besar. Berdasarkan Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ada 2 saluran rantai pemasaran beras yang terdapat di Desa Dlingo Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali yaitu:



Dari Gambar di atas dapat menunjukkan bahwa ada 2 saluran rantai pemasaran yang terdapat di Desa Dlingo Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali yaitu:

a. Padi organik :

Petani → Kelompok Tani → Pedagang Besar → Pasar Modern → Konsumen

b. Padi non-organik

Petani → Pengepul Desa → Pedagang Besar → Pedagang Pengecer → Konsumen

Tabel 1. Rata – Rata Biaya, Margin dan Pemasaran Saluran I Beras Pandan Wangi Organik di Kelurahan Dlingo Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali 2017

No	Uraian	Nilai (Rp/Kg)	Margin (%)	Share (%)	Keuntungan (%)
1.	Petani				
	a. Biaya usaha tani	3.700			
	b. Harga jual (GKP)	5.000			
	c. Keuntungan	1.300			16,4
2	Kelompok tani "Pangudi Boga"				
	a. Harga Beli (GKP)	5.000			
	b. Biaya yang Dikeluarkan				

No	Uraian	Nilai (Rp/Kg)	Margin (%)	Share (%)	Keuntungan (%)
	1. Biaya jemur	200			
	2. Biaya giling	50			
	3. Biaya Penyusutan (dari rendemen GKP+GKG)	1.120			
	4. Biaya Sortasi	600			
	5. Biaya Kemasan	200			
	6. Transport	200			
	c. Biaya Total	7.370			
	d. Harga Jual (Beras Organik)	10.500			
	e. Keuntungan	3.130			39,4
	f. Margin Pemasaran	5.500	38,74		
3	Pedagang Besar				
	a. Harga Beli	10.500			
	b. Biaya Pemasaran				
	1. Tenaga Kerja	100			
	2. Packing	350			
	3. Listrik	25			
	4. Retur	1.500			
	5. Transport	1.500			
	6. Promo	1.350			
	7. Kode BLU	350			
	c. Biaya Total	15.675			
	d. Harga Jual (Beras Organik)	16.000			
	e. Keuntungan Pemasaran	325			4,1
	f. Marjin Pemasaran	5.500	38,74		
4	Pasar Modern				
	a. Harga Beli	16.000			
	b. Harga Jual	19.200			
	c. Keuntungan	3.200			40,2
	d. Margin	3.200	22,52		
5	Konsumen				

No	Uraian	Nilai (Rp/Kg)	Margin (%)	Share (%)	Keuntungan (%)
	a. Harga Beli	19.200			
6	a. Total Keuntungan Pemasaran	7.955			
	b. Total Biaya Pemasaran	7.545			
	c. Total Margin Pemasaran	14.200	100		
	d. Farmer's Share			26,041%	

Sumber : Diolah Data Primer 2017

6.6 Margin Pemasaran

Margin Pemasaran ialah selisih harga yang dibayarkan oleh konsumen dan harga yang diterima oleh petani (Rp) dan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur efisiensi suatu sistem pemasaran (Aroning, 2008). Margin Pemasaran Tabel 1 menunjukkan bahwa harga jual beras pandan wangi organik di Desa Dlinggo Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali dari petani ke kelompok tani Rp. 5.000/Kg. Pada kelompok tani melakukan penjualan kepada pedagang besar seharga Rp. 10.500/Kg. Total biaya yang dikeluarkan oleh kelompok tani sebesar Rp. 7.370/Kg dan memperoleh total keuntungan sebesar Rp. 3.130/Kg. Selanjutnya untuk pedagang besar melakukan kegiatan pemasaran untuk meningkatkan nilai jual dari pada beras pandan wangi organik dari biaya transport, sortir, tenaga kerja, promo, kode produk sampai dengan biaya kemas. Pada pedagang besar kota ini menjual beras pandan wangi organik sebesar Rp. 16.000/Kg.

Selanjutnya pedagang besar menjual beras organik ke pasar modern yang dimana biaya pemasaran pada pasar modern pasar melakukan penjualan dengan mengambil keuntungan 20 – 25% dari harga pembelian. Untuk total margin pada saluran pemasaran I yaitu Rp. 14.200/Kg.

Saluran Pemasaran II dapat dilihat pada tabel 2 bahwa harga jual beras pandan wangi di Kelurahan Dlinggo Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali dari petani non organik ke pengepul desa Rp. 4.000/Kg. Pada pengepul desa melakukan penjualan kepada pedagang besar seharga Rp. 9.100/Kg. Total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 6.250/Kg dan

memperoleh total keuntungan sebesar Rp. 2.850/Kg. Kemudian beras dibeli oleh pedagang besar dan pedagang besar melakukan kegiatan pemasaran untuk meningkatkan nilai jual dari pada beras pandan wangi dari biaya transport, tenaga kerja, sampai dengan biaya kemas. Pada pedagang besar ini menjual beras pandan wangi sebesar Rp. 10.200/Kg.

Selanjutnya pedagang besar kota menjual beras pandan wangi kepada pedagang pengecer. Pedagang pengecer hanya mengeluarkan biaya transport dan kemas saja dan langsung menjual kepada konsumen sebesar 11.000/Kg. Untuk saluran pemasaran II ini total margin pemasaran sebesar 7.000/Kg.

Tabel 2. Rata – Rata Biaya, Marjin dan Pemasaran Saluran II Beras Pandan Wangi non-organik di Kelurahan Dlingo Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali 2017

No	Uraian	Nilai (Rp/Kg)	Margin	Share (%)	Keuntungan (%)
1	Petani				
	a. Biaya usaha tani	3.700			
	b. Harga jual	4.000			
	c. Keuntungan	300			7,41
2	Pengepul Desa				
	a. Harga Beli (GKP)	4.000			
	b. Biaya yang Dikeluarkan				
	1. Biaya jemur	200			
	2. Biaya giling	150			
	3. Biaya Penyusutan (dari rendemen GKP+GKG)	900			
	4. Biaya Sortasi	600			
	5. Biaya Kemasan	200			
	6. Bahan Bakar	200			
	c. Biaya Total	6.250			
	d. Harga Jual	9.100			
	e. Keuntungan	2.850			70,4
	f. Margin Pemasaran	5.100	72,86		
3	Pedagang Besar				
	a. Harga Beli	9.100			

No	Uraian	Nilai (Rp/Kg)	Margin	Share (%)	Keuntungan (%)
	b. Biaya Pemasaran				
	1. Biaya Transport	300			
	2. Biaya Kemasan	100			
	3. Tenaga Kerja	200			
	c. Total Biaya	9.700			
	d. Harga Jual (Beras non-Organik)	10.200			
	e. Keuntungan Pemasaran	400			9,8
	f. Marjin Pemasaran	1.100	15,71		
4	Pedagang Pengecer				
	a. Harga Beli	10.200			
	b. Biaya Pemasaran				
	1. Biaya Transport	200			
	2. Biaya Kemasan	100			
	c. Total Biaya	10.500			
	d. Harga jual	11.000			
	d. Keuntungan Pemasaran	500			12,4
	e. Marjin Pemasaran	800	11,43		
5	Konsumen				
	a. Harga Beli	11.000			
6	a. Total Keuntungan Pemasaran	4.050			4,050
	b. Total Biaya Pemasaran	3.150			
	c. Total Marjin Pemasaran	7.000	100		
	d. Farmer's Share			36,36%	

Sumber : Diolah Data Primer 207

6.7 Farmer's Share

Farmer's Share yaitu persentase harga yang diterima petani dibandingkan dengan harga jual pada pedagang pengecer (Swastha, 2002). Farmer's share dalam suatu kegiatan pemasaran dapat dijadikan dasar atau tolak ukur efisiensi pemasaran. Semakin tinggi farmer's share yang diterima petani maka dapat dikatakan semakin efisien kegiatan pemasaran yang dilakukan dan sebaliknya semakin rendah tinglat persetase farmer's share yang diterima petani, maka

semakin rendah pula tingkat efisiensi dari suatu pemasaran. Berdasarkan hasil penelitian ini pada saluran pemasaran I farmer's share 26,04% dan pada saluran pemasaran II farmer's share 36,36%. Hal ini menunjukkan bahwa saluran pemasaran II lebih efisien.

6.8 Efisiensi Pemasaran

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui bahwa pemasaran beras organik dianggap efisien secara ekonomis adalah bila bagian yang diterima petani kurang dari 50% berarti belum efisien, dan bila bagian yang diterima petani lebih dari 50% maka pemasaran dikatakan efisien. Semakin rendah margin pemasaran berarti bagian yang diterima akan semakin besar dan semakin tinggi margin pemasaran berarti bagian yang diterima petani akan semakin kecil (Darmawati,2005). Pada saluran pemasaran I farmer's share 26,04% dan pada saluran pemasaran II farmer's share 36,36%. Hal ini menandakan bahwa kedua saluran pemasaran belum ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alfendi. 2011. Analisa Dinamika Kelompok Pada Kelompok Tani Saiyo Dikampung Jambak Kelurahan Koto Lalang Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
2. Anonim (2002) : Manual for Quality Assurance — A Guidline for Internal Control System (ICS) in Smallholder Organization, IMO/Naturland.
3. Anonim (2003) : IFOAM Smallholder Group Certification — Compilation of Results IFOAM
4. Anonim (2003) : EU Guidance Document Guidance Document For The Evaluation of The Equivalence of Organic Producer Group Certification Schemes Applied In Developing Contries.
5. Adnyana, M.O, 2005, Lintasan dan Marka Jalan Menuju Ketahanan Pangan Terlanjutkan, Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian Volume 3 Nomor 3 Desember 2005, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor, pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/ART03-4b.pdf
6. Andreas Avelinus Suwanto, 2008. Tesis : Analisis pengembangan pertanian organik di kabupaten magelang (studi kasus di kecamatan sawangan). Semarang: program magister ilmu lingkungan program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
7. Baiquni, M dan Susilawardani, 2002, Pembangunan yang Tidak Berkelanjutan, Transmedia Global Wacana, Yogyakarta
8. Fahriyani, Ermah, dkk, 2011, Mencegah Impor Beras Dengan Mengembalikan Swasembada Pangan yang Hilang Melalui Revitalisasi Pertanian Organik, Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang
9. Fahrudin, A. 2012. Pemberdayaan, Partisipasi dan Penguatan Kapasitas Masyarakat, Bandung: Humaniora.
10. FARifin, F. 2014. PERSPEKTIF TEORITIS. <http://digilib.uinsby.ac.id/402/5/Bab%202.pdf>.
11. Firmansyah, H. 2012. Ketercapaian Indikator Keberdayaan Masyarakat dalam Program Pemberdayaan Fakir Miskin (P2FM) di Kota Banjarmasin. Jurnal Agribisnis Perdesaan. Volume 02 Nomor 02 Juni 2012
12. Gudon Esje dan Daniel, 1988. Revolusi Hijau Orde Baru, Wacana. No. 12/ Juli – Agustus 1999

13. Hasan, E.S., 2002. Strategi Menciptakan Manusia Yang Bersumber Daya Unggul, Bandung: Pustaka Rosda Karya.
14. Hurairah, A. 2008. Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat Model dan Strategi Pembangunan yang Berbasis Kerakyatan. Bandung: Humaniora.
15. Ife, Jim 2008. Community Development. Terjemahan. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
16. Kartasasmita, Ginanjar, 1997, Administrasi Pembangunan, Perkembangan Pemikiran dan Prakteknya di Indonesia, LP3ES, Jakarta
17. Lassa, Jonatan, 2005, Politik Ketahanan Pangan Indonesia 1950-2005.hhttp:// www.zef.de/ module/register/media/ 3ddf_politik%20Ketahanan%20Pangan% 20Indonesia% 201950-2005.pdf
18. Lechleitner, F and Eisenlohr, U (2004) : Revised IFOAM Producer Manual for Setting Up and Harmonizing an Internal Control System (ICS), Institute for Market Ecology (IMO), Swiss.
19. Lechleitner, F and Eisenlohr, U (2004) : Minimum Requirements for Small-scale Farmer Group Certification IFOAM Guidance Manual for Producer Groups Source. Institute for Market Ecology (IMO), Swiss.
20. Lestari, AP. 2009. Pengembangan Pertanian Berkelanjutan melalui Subtitusi Pupuk anorganik dengan Pupuk Organik.J. Agronomi. 13(1) : 38-44.
21. Mayrowani H. 2012. Pengembangan Pertanian Organik Di Indonesia (The Development Of Organic Agriculture In Indonesia).Bogor :Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
22. Nainggolan, Kaman , 2007, Kebijakan Pangan Nasional Menuju Ketahanan Pangan dan Kedaulatan Pangan, Makalah disampaikan pada : Workshop dan Peringatan Hari Pangan Sedunia Nasional pada Hari Jumat Tanggal 26 Oktober 2007 di Balai Desa Banjarsari,Kalibawang, Kulon Progo, DIY
23. Nurhidayati,Istirochah Pujiwati,Anis Solichah'Djuhari Abd. Basit. 2008. Pertanian Organik, Suatu Kajian Sistem Pertanian Terpadu dan Berkelanjutan. Program Studi Agroteknologi. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian. Malang : Universitas Islam.
24. OJK. 2017. AKSI PRO SALAM (Akses keuangan Syariah Indonesia Untuk Pertanian OrganikYang Selaras Alam dan Amanah).Jakarta : Departemen perbankan syariah otoritas jasa keuanga
25. OKPO. 2008. Pedoman sertifikasi produk pangan organik. Otoritas Kompeten Pangan Organik. Departemen Pertanian

26. Pangerang . 2016. Penumbuhan dan pengembangan kelembagaan ekonomi petani. Penyuluh Pertanian Lapang Maros. <http://agronomipertanian.blogspot.co.id/2016/03/penumbuhan-dan-pengembangan-kelembagaan.html>
27. PERMENTAN. 2013. Peraturan menteri pertanian republik indonesia. No. 64/ PERMENTAN/OT.140/5/2013. Tentang Sistem pertanian organik Prijono Onny S., & A.M. W. Pranaka, 1996. Pemberdayaan: Konsep, Kebijakan dan Implementasi. Jakarta: Center for Strategic and International Studies.
28. Randy R. Wrihatnolo,R.R. 2007. Manajemen Pemberdayaan: Sebuah Pengantar dan Panduan untuk Pemberdayaan Masyarakat. Jakarta: PT Elex Komputindo.
29. Riyanto, YB. 2011, revolusi hijau dan dampaknya bagi pertanian pada masa orde baru, <http://sejarahyusufbagus.blogspot.co.id/2011/04/revolusi-hijau-dan-dampaknya-bagi.html>
30. Satriyas Ilyas, s 2016. Pengembangan Benih Organik untuk Mendukung Pertanian Organik.Departemen Agronomi dan Hortikultur, Fakultas Pertanian, IPB. http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/81970/1/20160624_Pengembangan%20Pertanian%20Organik%20%20SIL.pdf
31. Soebiyanto, FX., 1998, Peran Kelompok Dalam Mengembangkan Kemandirian Petani dan Ketanggahan Berusah. IPB. Bogor
32. 2005, Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat : Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial, Refika Aditama, Bandung.
33. Suharto, Edi, 2006, Analisis Kebijakan Publik : Panduan Praktis Mengkaji Masalah dan Kebijakan Sosial, Alfabeta, Bandung
34. Suharto, E. 2009. Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat: Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial, (Bandung: Refika Aditama, 2009), hal. 59
35. Suhendra, K. 2006. Peran Birokrasi Dalam Pemberdayaan Masyarakat, Bandung: Alfabeta.
36. Sumodiningrat, Gunawan, 1998.Membangun Perekonomian Rakyat. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
37. Suradisastra , K. 2008. Strategi Pemberdayaan Kelembagaan Petani.
38. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Volume 26 No. 2, Desember 2008 : 82 – 91
39. Syaiful anwar dan Widyaiswara utama, 2013. agen perubahan (agent of change) dalam pengembangan pertanian organik. <http://bppk.kemenkeu.go.id/images/>

file/pusbc/ artikel/2013_agen_perubahan.pdf

40. Wan Abbas Zakaria. 2008, Penguatan kelembagaan kelompok tani kunci Kesejahteraan petani: seminar nasional Dinamika pembangunan pertanian dan perdesaan: Tantangan dan peluang bagi peningkatan kesejahteraan petani Bogor, 19 Nopember 2008. [Http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/mp_pros_c3_2009.pdf](http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/mp_pros_c3_2009.pdf)
41. Wijanarko. 2014 Pemberdayaan Petani Melalui Komunikasi Penyadaran Kritis (Kasus Pemberdayaan Petani Padi Organik Paguyuban Petani Al-Barakah Kabupaten Semarang). In: Seminar Nasional UT 2014, 23 Oktober 2014, Universitas Terbuka Convention Center (UTCC). http://repository.ut.ac.id/5132/1/fekonisip_24467.pdf
42. Wrihatnolo, Randy R. dan Riant Nugroho Dwidjowijoto, 2007, Manajemen Pemberdayaan : Sebuah Peng-antar dan Panduan untuk Pemberdayaan Masyarakat, Jakarta : Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
43. Yanti, R. 2005. Aplikasi Teknologi Pertanian Organik: Penerapan Pertanian Organik oleh Petani Padi Sawah Desa Sukorejo Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Tesis. Universitas Indonesia.

