

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian organik adalah teknik pertanian yang mengandalkan bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetik. Tujuan utama dari pertanian organik adalah menyediakan produk pertanian, khususnya pangan, yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumen, tanpa merusak lingkungan. Konsep pertanian organik holistik merupakan sistem global yang harus memenuhi tiga kriteria, yaitu aspek ekonomi, ekologi dan manusia. Dari segi ekonomi pasti untung karena ternak itu bisnis, jadi kita harapkan untung. Dari sudut pandang ekologis, pertanian berkelanjutan bertujuan untuk menghormati dan memperbaiki lingkungan. Setiap orang harus jujur dan memiliki sikap organik (IFOAM, 2008).

Sistem pertanian organik adalah cara bercocok tanam yang didasarkan pada bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia. Kemudian, input seperti pupuk digunakan untuk mengendalikan hama secara alami. Sistem pertanian organik ini dapat menghasilkan produk yang berkualitas tanpa merusak lingkungan. Selain itu juga akan meningkatkan kualitas tanah yang digunakan karena tidak ada unsur yang rusak akibat pengaruh bahan kimia tersebut (Sutanto, 2002).

Pengendalian hama merupakan aspek penting dari pertanian organik yang membutuhkan pendekatan holistik untuk pertanian organik. Sebagian besar petani masih bergantung pada pestisida untuk pengendalian hama, namun pestisida memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan tanah (Bailey A, 2010). Dengan meningkatnya kesadaran akan sistem pertanian organik, pentingnya penggunaan bahan organik dalam pengelolaan hara tanah semakin diakui. Penggunaan bahan organik tanah dalam sistem usaha tani ini diyakini dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga dapat ditentukan heritabilitasnya untuk generasi yang akan datang (Sri N.H; Suci H, 2003).

Prinsip-prinsip pertanian organik didasarkan pada: asas kesehatan, yaitu pertanian organik harus menjaga dan meningkatkan kesehatan tanah, tumbuhan, hewan, manusia, dan bumi secara keseluruhan; Prinsip ekologi, khususnya

pertanian organik, harus didasarkan pada sistem ekologi dan siklus hidup. Bekerja, meniru dan berusaha memelihara sistem ekologi dan daur hidup; prinsip keadilan, bahwa pertanian organik membangun hubungan yang menjamin keadilan lingkungan dan koeksistensi; dan prinsip-prinsip perlindungan, khususnya pertanian organik, perlu dikelola dengan hati-hati dan bertanggung jawab untuk melindungi kesehatan dan kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang serta lingkungan (Aero W, 2011).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah mempelajari sistem pertanian organik yang ada di PT Kapol Antar Nusa Bogor Jawa Barat.

1.3 Kontribusi

Adapun kontribusi dari laporan tugas akhir ini adalah agar menambah informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang sistem pertanian organik yang ada di PT Kapol Antar Nusa Bogor Jawa Barat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum PT Kapol Antar Nusa

PT Kapol Antar Nusa (BSP Farm) adalah perusahaan yang berdiri pada tahun 1985 dan berlokasi di Desa Loji, Desa Pasir Jaya, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Luasnya 440.000 m² (44 ha) dan terletak pada ketinggian 700-900 m dpl dan berbatasan langsung dengan Hutan Lindung Gunung Salak. Lahan pertanian PT Kapol Antar Nusa memiliki tanah yang landai dan terasering. Bahan baku pertama yang ditanam di ladang disebut kapulaga atau kapol dalam bahasa Sunda. Pada tahun 1985-1991, pemegang saham pertamanya, Ir. Koesbandoro, S.E. dan Indravan Krishnahari. Pada tahun 1987-88, harga eceran kapulaga cukup tinggi, mencapai Rp. 6.000/kg, namun harga kapulaga pada tahun 1988 adalah Rp. 1500 kg. Penurunan harga jual kapulaga yang tiba-tiba membuat perusahaan tidak dapat menutupi biaya operasionalnya, sehingga perusahaan tidak dapat beroperasi dari tahun 1988 hingga 1991, dan PT Kapol Antar Nusa dialihkan ke Bud S. Pranoto mulai menyumbang ke Erwin. Harjoto, Hartono dan Irwin Santoso 1992. Pada tahun 1993 PT. Paradigma pertanian berubah pada tahun 2005 ketika pemilik peternakan Richard Blum diminta untuk melakukan studi banding di Agro Cisarua di Puncak, Kebun Organik Bogor bersama Usaha Nadiono bertemu dan mewawancarai sutradara Peter Agato yang bersama Y. P. Sudaryanto berhasil memberikan wawasan dan perspektif baru tentang pertanian organik. Saat itu, langkah awal PT Kapol Antar Nusa adalah menjadi zona biologis. Untuk mewujudkannya, PT Kapol Antar mulai bekerja sama dengan Yayasan Nusa Bina Sarana Bhakti. Meningkatkan ketersediaan mineral dan bahan organik dalam tanah di tingkat nasional dengan masa transisi tiga tahun 2004-2006. Selama tiga tahun, konsep pertanian organik memperkenalkan cara menanam sayuran, sehingga keragaman tanaman, mulsa, pengomposan dan pengendalian hama tanaman (OPT) secara alami menjadi pilihan utama.

Pada tahun 2007 PT Kapol Antar Nusa dinyatakan sebagai perusahaan organik dengan “merek dagang” BSP FARM (Bakti Sarana Pranata) karena memegang sertifikat INOFICE yang membuktikan bahwa budaya pertanian di

lahan tersebut adalah organik dan berlaku hingga tahun 2017. Perusahaan juga melakukan percepatan tanah di -area organik dengan menambahkan jenis tanaman lain seperti zalakka, kopi dan rempah-rempah. Melibatkan lebih banyak komunitas lokal untuk membangun kelestarian lingkungan. Sejak Juli 2017, sertifikasi perusahaan diubah menjadi BIOCert, yang mengelola sistem organik perusahaan dan memastikan bahwa produk yang dihasilkan diakui secara global sebagai organik dan dapat diekspor. Ketenagakerjaan PT Kapol Antar Nusa diimplementasikan dalam pemasaran langsung ke pemasar, mitra dan pelanggan yang mengunjungi perkebunan, melibatkan masyarakat sekitar untuk membantu masyarakat lokal memiliki pekerjaan. PT Kapol Antar Nusa tidak hanya desa pertanian organik, tetapi juga menjalankan Agrowisata, yang memperkenalkan pertanian organik kepada pengunjung sehingga mereka memahami proses pertanian organik.

2.2 Konsep Pertanian Organik

Organik adalah label yang menunjukkan bahwa suatu produk telah diproduksi sesuai dengan standar sistem pertanian organik dan telah disertifikasi oleh lembaga sertifikasi organik yang terakreditasi. Pertanian organik didasarkan pada penggunaan input eksternal yang minimal dan tidak menggunakan pupuk atau pestisida sintesis. Praktek pertanian organik tidak dapat menjamin bahwa produk yang diperoleh benar-benar bebas dari residu akibat pencemaran lingkungan secara umum seperti pencemaran udara, tanah dan air, namun berbagai cara dapat digunakan untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Untuk menjaga keutuhan produk pertanian organik, operator, pengolah dan pengecer makanan organik harus mengacu pada standar ini. Tujuan utama pertanian organik adalah untuk mengoptimalkan produktivitas komunitas tanah, tumbuhan, hewan, dan organisme manusia yang saling bergantung (Badan Standar Nasional, 2016).

Pertanian organik adalah salah satu dari banyak cara untuk membantu melindungi lingkungan. Pertanian organik bertujuan untuk mengembangkan keseluruhan sistem keanekaragaman hayati, meningkatkan aktivitas biologi tanah, menjaga kesuburan tanah dalam jangka panjang, mendaur ulang limbah tanaman dan hewan untuk mengembalikan nutrisi bagi bumi, berdasarkan energi terbarukan. sumber daya dan konsumsi air, tanah dan udara, sambil meminimalkan segala

bentuk polusi, menekankan praktik pengolahan yang baik di semua tahap untuk menjaga integritas organik dan kualitas produk saat menangani produk pertanian (Badan Standar Nasional, 2016).

Standar produksi yang spesifik dan ketat untuk menciptakan agroekosistem yang optimal dan berkelanjutan secara sosial, ekologis dan ekonomi. Istilah seperti biologi dan ekologi juga digunakan untuk menjelaskan sistem organ dengan lebih jelas. Persyaratan pangan yang tumbuh secara organik berbeda dengan produk pertanian lainnya, dimana proses produksi merupakan bagian integral dari identifikasi, pelabelan dan pengenalan produk organik tersebut (Badan Standar Nasional, 2016).

2.3 Prinsip Pertanian Organik

Menurut (IFOAM, 2008), pertanian organik didasarkan pada empat prinsip:

1. Prinsip kesehatan

Pada dasarnya pertanian organik harus menjaga dan meningkatkan kesehatan tanah, tumbuhan, hewan, manusia dan bumi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Prinsip ini menunjukkan bahwa kesehatan individu dan masyarakat tidak dapat dipisahkan dari kesehatan ekosistem, tanah yang sehat akan menghasilkan tanaman yang sehat yang mendukung kesehatan hewan dan manusia. Peranan pertanian organik dalam produksi, pengolahan, distribusi dan konsumsi adalah menjaga dan meningkatkan kesehatan ekosistem dan organisme, mulai dari organisme tanah terkecil hingga manusia. Oleh karena itu, pertanian organik harus bebas dari pupuk, pestisida, obat-obatan dan zat lain yang dapat membahayakan kesehatan.

2. Prinsip ekologi

Pertanian organik harus didasarkan pada sistem ekologi dan siklus hidup, bekerja dengan kondisi ini dan berusaha membuatnya berkelanjutan. Pertanian organik, sistem pemuliaan dan pemanenan harus didasarkan pada siklus ekologis dan keseimbangan alam. Pengurangan input melalui daur ulang dan pengelolaan bahan dan energi yang efisien diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam.

3. Prinsip keadilan

Pertanian organik harus mengembangkan hubungan yang menjamin keadilan lingkungan dan koeksistensi. Prinsip ini menekankan bahwa para pelaku pertanian organik, misalnya, harus membangun hubungan manusia untuk menjamin keadilan bagi semua pihak di semua tingkatan, untuk petani, pekerja, pedagang, pengecer dan konsumen. Pertanian organik harus menjamin kualitas hidup masyarakat yang baik.

4. Prinsip perlindungan

Dalam pelaksanaan produksi pertanian organik, perlindungan agen, pengguna dan lingkungan juga harus diperhatikan. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan harus mendukung pertanian organik agar produk yang dihasilkan bersifat organik, sehat, aman dan ramah lingkungan. Pertanian organik harus mampu mencegah risiko yang signifikan melalui penggunaan teknologi tepat guna.

2.4 Sistem Pertanian Organik

SNI 6729:2016 adalah standar nasional untuk sistem pertanian organik. SNI 6729:Tahun 2016 menetapkan persyaratan untuk produksi dan pemasaran, pengujian dan pelabelan pangan organik di Indonesia. Prosedur SNI 6729:2016 dapat digunakan untuk melindungi konsumen dari penipuan dan manipulasi pasar, serta misrepresentasi produk, dan untuk melindungi produsen dan makanan organik dari penipuan produk pertanian lainnya yang diklaim organik. Standar ini terutama digunakan oleh petani yang menggunakan metode organik dalam proses penanamannya.

SNI 6729:Tahun 2016 adalah persyaratan produk organik terkait standar produksi dan pemasaran pangan organik di Indonesia, persyaratan produk organik terkait pengujian dan pelabelan. SNI ini harus diperbaharui dan diperbaiki secara berkala untuk mengikuti perkembangan teknologi dan best practice. SNI 6729:2016 meliputi:

1. Pasal I. Ruang lingkup

Ruang lingkup SNI 6729:2016 mendefinisikan sistem pertanian organik untuk tanaman baru, hewan, ternak, tanaman khusus (jamur), hasil alam dan bahan produksi (pakan, pupuk, pestisida dan benih). Standar ini menentukan aturan untuk produksi, penanganan, penanganan, penyimpanan, transportasi, pengemasan dan

pelabelan produk.

2. Pasal II. Definisi

Bagian ini memberikan definisi yang diberikan dalam SNI 6729:2016, sehingga istilah “konversi” juga dapat diartikan sebagai “transisi”.

3. Pasal III. Persyaratan sistem pertanian organik

Bagian ini menjelaskan persyaratan produksi sistem pertanian organik, mulai dari sayuran segar hingga produk yang tumbuh liar. Persyaratan untuk produk sayuran segar diantaranya :

a) Konversi

Prinsip produksi pertanian organik harus diterapkan pada lahan pada masa peralihan dengan aturan sebagai berikut : untuk tanaman semusim, masa peralihan dua tahun sebelum penaburan benih, untuk tanaman tahunan, tahun sebelum panen pertama, untuk tanah yang ditumbuhi tumbuhan liar (tidak dibudidayakan) tanpa periode konversi (*zero conversion*). Masa transisi dihitung sejak tanggal diterimanya bukti yang dapat diverifikasi (riwayat lahan, data produksi, data pengelolaan internal) dari LSO atau permohonan sertifikasi organik pada saat dimulainya pengelolaan lahan secara organik.

b) Pemeliharaan manajemen organik

Tidak ada pengganti untuk metode produksi pertanian tradisional dan ekologis di masa transisi dan daerah lain pindah ke zona ekologis.

c) Produksi paralel dan produksi terpisah

Dalam produksi ini, kehati-hatian harus dilakukan dalam penggambaran, pemrosesan, pengemasan, dan penyimpanan untuk memastikan produk organik dan non-organik tidak bercampur.

d) Pencegahan kontaminasi

Pertanian organik didasarkan pada penggunaan input eksternal yang minimal dan tidak menggunakan pupuk atau pestisida sintetis. Metode pertanian organik tidak dapat menjamin bahwa produk yang dihasilkan benar-benar bebas dari limbah akibat pencemaran lingkungan secara umum. Jika terjadi pencemaran udara, perlu dibuat zona penyangga selebar minimal 2 m dan pengendaliannya secara biologis untuk mengurangi pencemaran udara. Selain itu, harus digunakan untuk jalan dan parit dengan lebar 3 meter atau lebih. Itu juga dapat dikurangi

dengan membuat zona penyangga yang ada. Jika sumber pencemaran adalah sumber air, sebaiknya dibuat filter sebanyak 0,1% dari luas total untuk mengurangi pencemaran.

e) Pengelolaan lahan, kesuburan tanah dan pengelolaan air

Pengolahan lahan dengan cara membakar dilarang. Upaya harus dilakukan untuk mencegah degradasi tanah (erosi, sanitasi, dll). Kesuburan tanah dan aktivitas biologis harus dipertahankan atau ditingkatkan dengan menanam legum (kacang-kacangan), pupuk hijau atau tanaman berakar dalam melalui program rotasi tanaman tahunan yang sesuai. Jika pupuk tanah yang tersedia secara komersial digunakan, produk harus bersertifikat organik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

f) Pemilihan tanaman dan varietas

Untuk tanaman semusim, menanam tanaman dari tanah anorganik atau mengganti tanah anorganik dengan tanah organik dilarang.

g) Pengendalian hama (OPT)

Pengelolaan hama tanaman harus mempertimbangkan lingkungan biotik dan abiotik serta potensi dampaknya terhadap kesehatan konsumen.

4. Pasal IV. Penanganan, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan dan pengemasan

Ketentuan ini menyatakan bahwa pangan organik harus diawetkan dan dilindungi pada semua tahapan rantai pangan, mulai dari pemanenan hingga pengemasan, penyimpanan dan pengangkutan, untuk memastikan tidak tercampur dengan pangan non-organik. Pemrosesan yang tepat dan menyeluruh dimungkinkan dengan meminimalkan bahan tambahan dan bahan tambahan makanan. Selain itu, bahan kemasan harus dipilih dari bahan daur ulang atau yang dapat didaur ulang.

5. Pasal V. Pelabelan dan klaim

Ketentuan ini menyebutkan bahwa produk organik bersertifikat harus berlogo Organik Indonesia yang digunakan untuk kepentingan promosi. Klaim produk olahan organik juga harus mengandung kurang dari 95% bahan makanan organik berdasarkan berat atau volume total, tidak termasuk air dan garam.

6. Pasal VI. Dokumentasi rekaman dan ketertelusuran

Dalam paragraf ini, saat memantau asal, sifat dan jumlah semua bahan yang dibeli, serta penggunaan bahan tersebut, petani yang menggunakan sistem pertanian organik harus menyimpan laporan atau dokumen tertulis untuk kenyamanan lembaga dan otoritas sertifikasi.

7. Pasal VII. Sertifikasi

Kementerian Pertanian Tahun 2013 No. 64 tentang Sistem Pertanian Organik menjadi acuan untuk pengenalan sertifikasi sistem pertanian organik.

2.5 Keunggulan Pertanian Organik

Menurut (Sutanto, 2002) menegaskan, pertanian organik adalah penerapan pertanian yang mengutamakan kesehatan serta kelestarian terhadap alam sekitar. Hal ini membuat pertanian organik memiliki keunggulan tersendiri, antara lain :

1. Produksi pertanian yang lebih sehat

Pertanian organik hadir sebagai penghasil buah yang sehat, bergizi dan aman. Nutrisi utama yang didapatkan dari buah dan sayur adalah kandungan kalsium, protein, karbohidrat dan vitamin. Semua bahan tersebut dapat hilang bila terkontaminasi bahan kimia. Pertanian organik juga dapat menciptakan kondisi kerja yang lebih aman dan sehat bagi para petani. Ini karena petani menghindari polusi dengan menggunakan bahan kimia sintetis dalam produksi pertanian.

2. Harga jual lebih tinggi

Harga yang diperoleh tergantung dari kualitas produk pertanian lebih tinggi dari harga produk pertanian pada umumnya. Hal ini juga dapat mendukung tingkat ekonomi petani organik. Produk organik mahal karena tidak ada bahan kimia yang digunakan dalam produksinya. Seiring dengan meningkatnya permintaan, produksi juga meningkat, sehingga dapat bersaing dengan produk non-organik. Sertifikasi organik juga mempengaruhi nilai jual kembali produk ini, karena produk organik bersertifikat sangat mahal untuk diproduksi.

3. Menjaga kualitas tanah dan air

Dalam pertanian organik, penting untuk menjaga sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang baik. Untuk itu, pertanian organik mengutamakan praktik pengelolaan tanah yang mengurangi erosi, meningkatkan kandungan bahan organik tanah, serta meningkatkan jumlah dan keragaman biologi tanah. Area

pertanian organik menggunakan bahan kimia untuk melestarikan sumber daya air dengan mencegah erosi tanah dan polusi air.

2.6 Kelemahan Pertanian Organik

Selain memiliki kelebihan, pertanian organik juga memiliki beberapa kelemahan yang menjadi tugas bagi setiap orang yang mengatasinya. Kekurangan-kekurangan tersebut dapat dijumpai mulai dari kegiatan sampai pada kegiatan pemasaran produk (Sutanto, 2002). Kelemahan tersebut antara lain :

1. Transformasi lahan secara organik

Konversi lahan adalah upaya untuk meminimalkan tingkat residu kimia dalam tanah dan memulihkan flora dan fauna tanah. Waktu penggantian tergantung pada intensitas aplikasi bahan kimia awal dan jenis biakan. Lahan pertanian organik tidak boleh mengandung residu pupuk kandang dan bahan kimia sintetis. Proses alih fungsi lahan dari pertanian konvensional ke organik membutuhkan waktu setidaknya satu hingga tiga tahun. Produk yang dihasilkan selama masa transisi tidak dapat dianggap organik karena biasanya mengandung residu kimia.

2. Harga produk lebih mahal

Harga pertanian menguntungkan bagi petani. Namun di sisi lain, harga yang tinggi berdampak pada penurunan permintaan pasar. Harga yang lebih tinggi menyebabkan konsumen mempertimbangkan kembali atau bahkan beralih ke produk alternatif atau produk yang sama dengan harga lebih murah. Produk organik menjanjikan kesehatan jangka panjang, namun masih sulit dijangkau masyarakat awam dengan harga yang terjangkau. Hal ini mempersulit penjualan produk organik di pasar tradisional.

3. Informasi masih terbatas

Informasi tentang pengembangan pertanian organik masih belum dapat diakses oleh masyarakat khususnya petani. Selain itu, sebagian petani di Indonesia kurang berpendidikan dan membutuhkan bantuan pihak tertentu seperti penyuluh untuk memberikan informasi dan membimbing petani untuk mempraktekkan praktik pertanian organik. Misalnya memberikan pedoman penggunaan pupuk buatan yang harus diganti dengan pupuk organik.