

© 2005 Diny Dinarti  
Makalah Pribadi  
Pengantar ke Falsafah Sains (PPS 702)  
Sekolah Pasca Sarjana IPB/S3  
Pengasuh:  
Prof Dr Ir Rudy C. Tarumingkeng. (koord)  
Prof Dr Ir Zahrial Coto  
Dr Ir Harjanto, MS

Posted 9 January 2005

## **PERTANIAN ORGANIK DI INDONESIA**

Oleh:

**Diny Dinarti**

A361030051

[diny\\_dinar@yahoo.com](mailto:diny_dinar@yahoo.com)

### **PENDAHULUAN**

Meningkatnya taraf kehidupan masyarakat membuat sebagian masyarakat menyadari pentingnya hidup yang berkualitas. Informasi yang lebih terbuka turut memperluas wawasan berfikir masyarakat. Sebagian anggota masyarakat mulai mengubah salah satu pola kehidupannya yaitu pola makan. Mereka (konsumen) mulai mencari dan memilih produk pangan yang berkualitas yang sesedikit mungkin menggunakan bahan-bahan yang tidak alami.

Konsumen mulai mencari produk pangan yang aman untuk dikonsumsi yang pengaruh negatif pada tubuh sangat minimal. Konsumen sudah dapat memanfaatkan produk pertanian organik yang sudah tersedia di beberapa gerai atau *supermarket* tertentu dengan harga jual yang tinggi. Konsumen percaya bahwa pangan organik yang dijual benar-benar berasal dari suatu sistem pertanian organik. Mereka tidak mempermasalahkan walau barang yang dijual tidak mencantumkan label sertifikasi (menunjukkan apakah pangan tersebut diproduksi secara organik) dari suatu badan khusus.

Produk pertanian yang kita gunakan selama ini hasil dari sistem pertanian konvensional. Maksudnya di dalam kegiatan proses produksi mengikutsertakan bahan anorganik untuk tujuan mendapatkan hasil yang tinggi. Revolusi hijau yang diterapkan di dunia pertanian kita telah memberikan kontribusi yang besar bagi kemajuan pertanian Indonesia. Pada suatu masa Indonesia pernah berswasembada beras. Salah satu input dari revolusi hijau adalah dikembangkannya varietas-varietas yang berdaya hasil tinggi, tetapi memerlukan pupuk dalam jumlah yang cukup besar. Tanaman tersebut selain memproduksi tinggi juga berpenampilan vigor ternyata tidak tahan serangan hama dan penyakit.

Pada akhirnya aplikasi pestisida tidak terelakkan. Penggunaan pupuk dan pestisida yang terus menerus dan melebihi dosis yang diperlukan sudah menjadi kebiasaan petani Indonesia pada umumnya.

Hal ini berakibat fatal bagi pertanian Indonesia. Setiap musim tanam di suatu daerah pertanian sering terdengar kabar adanya gagal panen karena tingginya serangan hama-penyakit. Pemberian pupuk yang tidak mengenal takaran mengakibatkan lahan menjadi tidak subur dan terjadi pengerasan lapisan olah. Selain itu juga terjadi polusi air dan udara. Hal lain yang ditakutkan konsumen adalah adanya residu pestisida pada produk pertanian yang akan dimanfaatkan.

Keadaan tersebut mulai disadari oleh konsumen dan pemerhati lingkungan hidup juga sebagian kecil petani. Sehingga secara bertahap mulai diterapkan dan berkembang cara budi daya yang alami, yang menggunakan bahan-bahan alami dalam proses produksinya. Istilah yang lebih dikenal adalah pertanian organik. Menurut FAO (1998) istilah organik dianut oleh negara-negara Eropa yang bahasa utamanya Inggris. Di Italia, Portugis dan Belanda dikenal istilah biologis. Sedangkan Denmark, Jerman dan negara lain yang berbahasa Spanyol menggunakan istilah ekologis.

Pertanian organik di Indonesia produk pangan organik komoditasnya masih terbatas pada sayuran dan padi. Cara budi daya ini secara modern umurnya masih sangat muda, berkembang sekitar 8 tahun yang lalu dipelopori oleh Pastor Agatho yang mengembangkan kebun organik Cisarua-Bogor. Sampai saat ini produk pertanian organik belum memasyarakat, terbatas pada kalangan tertentu begitu juga pemasarannya. Berdasarkan survey yang dilakukan Tim Trubus (2004) gerai yang menyediakan produk pertanian organik tersebar di pulau Jawa jumlahnya kurang dari 15 toko yang tersebar di Jabotabek, Surabaya, Malang, Jogja dan Sragen. Konsumen penyuka pangan organik juga dapat menikmati produk olahannya di restoran tertentu di Jakarta.

Masih berkembangnya pertanian organik di Indonesia menyebabkan pengelolaan pertanian organik memerlukan perhatian segera dari instansi terkait. Hal ini berkaitan dengan hak konsumen untuk mendapatkan kejelasan apakah produk yang dihasilkan dikelola secara organik atau tidak, apakah produk yang dihasilkan sesuai standar yang dikeluarkan IFOAM (International Federation for Organic Agricultural Movements) ataukah Indonesia mempunyai standar sendiri (SNI)? Sehingga konsumen mempunyai perlindungan hukum yang jelas. Dengan harga jual yang tinggi memungkinkan bisnis ini menjamur tanpa kendali karena tidak adanya aturan yang jelas.

### **Pertanian Organik**

Definisi pertanian organik yang dikenal pada saat ini dikeluarkan oleh IFOAM dan Departemen Pertanian Amerika Serikat. Menurut IFOAM (FAO, 1998) tujuan, prinsip dari pertanian organik dan prosesnya berdasarkan sejumlah prinsip penting dan ide-ide, yaitu :

- memproduksi makanan dengan gizi berkualitas tinggi

- mengedepankan siklus biologis di dalam sistem pertanian , meliputi mikro organisma, flora dan fauna tanah, ternak dan tanaman
- menginteraksikan suatu kehidupan yang konstruktif dengan sistem dan siklus yang alami
- memelihara dan meningkatkan kesuburan tanah dalam jangka panjang
- memproduksi dan menggunkan air yang sehat dan menjaga air, sumber air dan kehidupannya
- membantu konservasi tanah dan air
- menggunakan sejauh mungkin, sumber daya lokal yang dapat diperbaharui yang dikelola dalam sistem pertanian
- bekerja sejauh yang bisa dilakukan, dalam sistem tertutup yang menyediakan bahan organik dan unsur hara bagi tanaman
- bekerja sejauh yang mungkin menggunakan bahan-bahan yang dapat didaur ulang yang berasal dari dalam maupun luar sisitem pertanian
- meminimalkan semua bentuk polutan yang dihasilkan dari kegiatan pertanian yang dilakukan
- mempertahankan keragaman genetik di dalam sistem pertanian dan disekitarnya, termasuk melindungi tanaman dan habitat liarnya
- memberikan kondisi lingkungan yang aman dan nyaman bagi pekerja
- memperhatikan pengaruh sosial dan ekologis dari sistem yang diterapkan
- menghasilkan produk non-pangan dari bahan-bahan yang dapat di daur ulang yang sepenuhnya dapat dihancurkan secara alami
- memperkuat fungsi asosiasi pertanian organik
- memajukan keseluruhan rantai pertanian yang bertanggung jawab secara sosial maupun ekologis

Sedangkan Departemen Pertanian Amerika Serikat pada tahun 1980 mengeluarkan definisi tentang pertanian organik sebagai berikut:

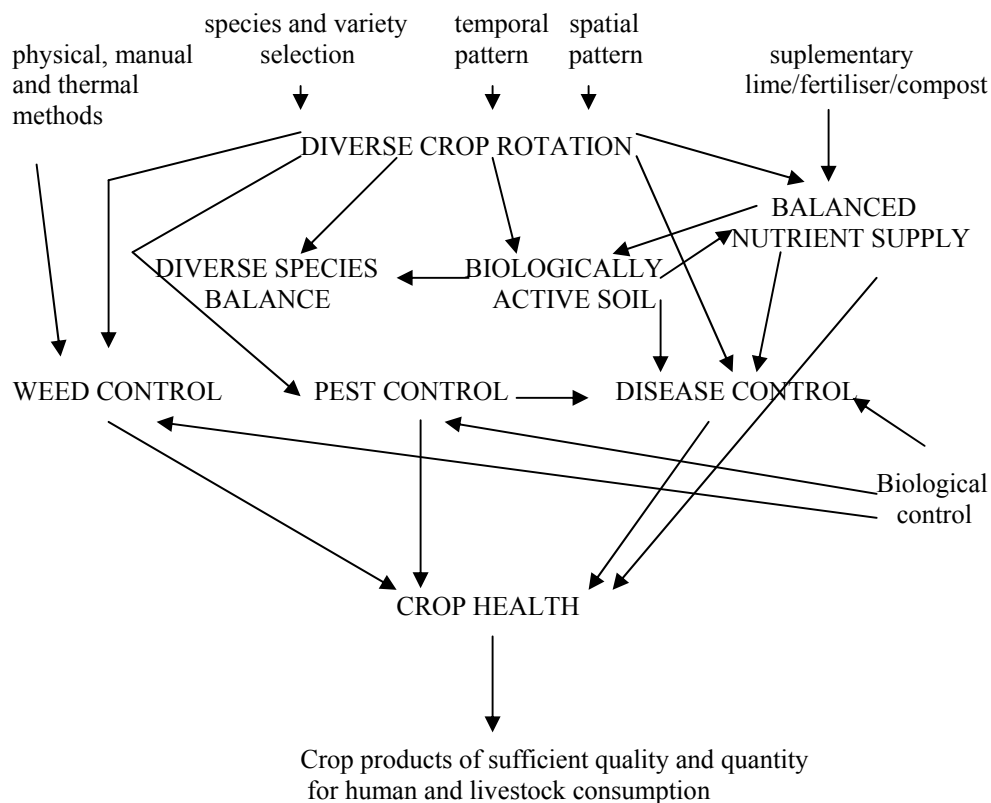
Suatu sistem produksi yang menghindarkan atau sebagian besar tidak menggunakan pupuk sintesis, pestisida, hormon tumbuh, pakan ternak tanpa zat *additive* . Kelayakan yang maksimum dapat dicapai dengan menerapkan suatu sistem pertanian organik berdasar pada rotasi tanaman, residu tanaman, pupuk kandang, kacang-kacangan penutup tanah, pupuk hijau-an, limbah organik dari luar sistem, budidaya secara mekanis, batuan alam, dan aspek pengendalian hayati. Kesemua aspek ini bertujuan untuk mempertahankan produktivitas tanah, mensuplai unsur hara bagi tanaman, dan mengontrol hama, gulma dan hama lainnya. Konsep tersebut juga meliputi serangkaian observasi dimana tanah sebagai bagian dari sistem kehidupan harus diberi asupan dengan cara membiarkan berkembangnya mikro organisma penting dalam *recycle* hara bagi tanaman dan menghasilkan humus.

Menurut Stockdale *et al* (2001) produksi tanaman di dalam pertanian organik dapat dikarakterisasikan dengan meningkatnya keragaman pola penanaman berdasarkan waktu dan luasan dibandingkan cara budi daya

konvensional (menggunakan bahan anorganik). Di dalam pertanian organik bagaimana hubungan produksi tanaman dan kesehatan tanaman dijabarkan dalam bentuk diagram seperti yang terlihat pada Gambar 1. Tujuan diterapkannya keragaman genetik, pertama untuk menjalankan sistem dalam penyediaan bahan dan nutrisi organik. Kedua, memelihara kesehatan tanaman sehingga dapat menjaga produksi yang berkelanjutan.

Keuntungan yang diperoleh dari diterapkannya diversifikasi tanaman pada pertanian organik adalah :

- # meningkatkan jumlah dan komposisi tanaman yang dipanen
- # meningkatkan stabilitas panen
- # mengurangi serangan penyakit
- # mengurangi pemakaian pestisida
- # mengontrol gulma
- # mengurangi erosi tanah
- # recycle cadangan hara yang berada di tanah bagian dalam
- # transfer N dari spesies yang memfiksasi N



Gambar 1. Diagram Alur Bagaimana Produksi Tanaman dan Kesehatan Tanaman di dalam Sistem Pertanian Organik (Stockdale *et al.*, 2001)

## **Pertanian Organik Di Indonesia**

Berdasarkan paparan diatas menunjukkan begitu kompleksnya pengelolaan pertanian organik apabila diterapkan dengan benar. Walaupun demikian keuntungan yang didapat bagi penggunanya sangat besar juga bagi lingkungan dan pertanian yang berkelanjutan. Cara budi daya tersebut memerlukan pengelolaan yang terpadu dan terkontrol. Akan sangat baik bila dilakukan dalam suatu sistem pertanian terpadu.

Penerapannya di Indonesia tentu tidak mudah, mengingat sudah sekian lama lahan pertanian kita diolah dengan input yang tinggi. Pada awalnya tidak sedikit praktisi pertanian organik mengalami kegagalan, karena belum dapat mengontrol lingkungan terutama hama-penyakit. Sangat sedikit artikel atau hasil penelitian tentang pertanian organik di Indonesia, sehingga tidak dapat membantu permasalahan yang mereka hadapi.

Menurut pengalaman Bapak Rohman, praktisi pertanian organik di daerah Cianjur, pada tiga tahun pertama pertanian organik dilakukan tanaman yang ditanam hancur karena serangan hama dan penyakit. Pada saat ini langkah yang diambil adalah dengan penanaman tanaman dalam rumah ketat serangga tetapi tetap menggunakan pupuk alami dan tanpa pestisida (Tim Trubus, 2004b). Hal ini juga dialami praktisi organik lainnya, hanya saja berbeda pemecahannya. Di Kebun Organik Pastor Agatho, masalah kontrol hama-penyakit dan pengembalian kesuburan tanah dilakukan dengan penanaman *repellen* (tanamansela pelindung tanaman utama dengan mengeluarkan senyawa tertentu yang dapat mengusir hama), rotasi tanaman, dan lahan diberes selama 6 – 12 bulan, juga penanaman kacang tanah penutup tanah. Cara-cara tersebut sangat efektif, terlihat dari produksi tanaman organik dari kebun ini stabil dan selalu ada di pasaran (Tim Trubus, 2004a).

Diakui oleh praktisi tersebut bahwa pengaruh lingkungan sekitar yang melakukan kegiatan budi daya konvensional terhadap keberhasilan produksi cukup besar. Pada masa tertentu serangan hama-penyakit cukup tinggi yang menurunkan jumlah panen. Begitu pula dengan kualitas air yang digunakan, karena lahan pertanian mereka tidak berada di hulu. Sehingga untuk mencapai standar pertanian organik menurut IFOAM belum dapat tercapai. Mungkin Indonesia memerlukan suatu standar sendiri berapa persen ikutan anorganik atau kondisi yang tidak alami dapat ditolerir sehingga produk yang dihasilkan masih dikatakan pertanian organik.

Melihat ketatnya aturan pengelolaan pertanian organik, tentunya memerlukan biaya produksi yang cukup tinggi. Menurut FAO (1999) harga jual produk organik bisa mencapai 40 % lebih tinggi dari harga produk yang sama yang dihasilkan dari pertanian konvensional. Di Indonesia pun demikian, harga pangan pertanian organik 3 - 4 kali lipat dari pada pangan pertanian non-organik (tim Trubus, 2004a, 2004b). Mengapa demikian, berdasarkan artikel FAO (1999) tingginya harga jual tersebut disebabkan penyediaan bahan-bahan alami memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak, apabila dapat disediakan oleh

sistem dapat ditekan karena tidak perlu membeli, begitu juga tenaga kerja akan lebih intensif untuk pemeliharaan dan perlindungan tanaman dari hama dan gulma. Di Indonesia selain masalah ketersediaan dan kemudahan mendapatkan bahan-bahan alami juga masalah pasca panen. Menurut pengamatan Alkatiri (2004) produk pertanian organik yang dihasilkan lebih mudah rusak dan kualitas panen tidak semuanya baik. Jumlah tanaman yang berhasil di pasarkan dengan harga jual yang sama dengan hasil pertanian konvensional tidak menguntungkan praktisi. Hal-hal tersebut yang membuat harga jual pangan organik lebih tinggi. Hal lain yang dihadapi praktisi pertanian organik, adalah belum adanya campur tangan instansi terkait yang memberikan suatu kontrol atas proses yang berlangsung. Sertifikasi dalam bentuk pelabelan pada kemasan produk yang dijual tidak dapat meyakinkan bahwa produk tersebut dihasilkan melalui pertanian organik. Sertifikasi ini penting untuk menjamin konsumen bahwa pangan yang dimakan berasal dari pertanian organik. Yang lebih pasti adalah pengakuan bagi praktisi atau perusahaan dari instansi yang berwenang bahwa sertifikasi tersebut benar-benar menunjukkan bahwa proses produksi tanaman benar-benar secara alami sesuai aturan pertanian organik. Diharapkan dengan kampanye menuju Indonesia Sehat 2005, secara bertahap pengembangan pertanian organik Indonesia akan semakin baik didukung oleh pemerintah. Perlu kerja keras dari berbagai pihak untuk dapat menerapkan sistem pertanian organik yang pada akhirnya akan sangat mendukung pertanian yang berkelanjutan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alkatiri, W. 2004. Isu Kesehatan Kampanye Organik. *Trubus XXXV*. Hal 48.
- FAO. 1998. Evaluating The Potential Contribution of Organic Agriculture To Sustainability Goals. Scientific Conference Mar del Plata, Argentina 16-19 November. 24p.
- FAO. 1999. Organic Farming: demand for organic products has created new export opportunities for developing world. FAO committee on Agriculture, Rome 25-26 January.
- Tim Trubus. 2004a. Belanja organik disini tempatnya. *Trubus XXXV*. Hal90-91.
- Tim Trubus. 2004a. Berkebun organik ala Elsener Agatho. *Trubus XXXV*. Hal 92-93.
- Tim Trubus. 2004b. RR organic farm: di Zurich inspirasi itu melintas. *Trubus XXXV*. Hal56-57.
- Stockdale, E.A., N.H. Lampkin, M. Hovi, R. Keatinge, E.K.M.Lennartsson, D.W. Macdonald, S. Padel, F.H. Tattersall, M.S. Wolfe and C.A. Watson. 2001. Agronomic and environmental implications of organic farming systems. *Adv.Agr.* 70:p262-326.
- Winarno, F.G. 4-11-2002. Pangan organik dan pengembangannya di Indonesia. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). 23-8-2004.