

PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

ENDANG SRI SUDALMI

ABSTRAC

Pembangunan pertanian adalah suatu proses yang ditujukan untuk selalu menambah produksi pertanian untuk tiap-tiap konsumen, yang sekaligus mempertinggi pendapatan, produktivitas usaha tiap-tiap petani dengan jalan menambah jumlah modal dan skill, untuk memperbesar turut campur tangannya manusia didalam perkembangan tumbuh-tumbuhan dan hewan. Dalam konteks pertanian berkelanjutan pada dasarnya berarti kemampuan untuk tetap produktif sekaligus tetap mempertahankan basis sumber daya. Atribut modern sebagai wawasan kemajuan pertanian, modern adalah predikat yang menunjuk kepada adanya sikap rasional, orientasi pasar, jaringan kelembagaan impersonal, orientasi masa depan dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai piranti untuk melaksanakan pekerjaan dan mencapai tujuan.

Kata kunci : Pembangunan Pertanian, berkelanjutan dan modern.

SUSTAINABLE AGRICULTURAL DEVELOPMENT

ENDANG SRI SUDALMI

ABSTRACT

Agriculture development is a process increase the agricultural production for each consumer , which also enhance the income, business productivity each farmer by increasing the amount of capital and skills, to enlarge the human hand intervened in the development of plants and animals. Sustainable agriculture basically means the ability to remain productive while still maintaining the resource base. Modern attributes as knowledge agriculture advances, modern is the predicate that refers to the existence of a rational attitude, market orientation, impersonal institutional network, future orientation and and application of science and technology as tools to carry out the work and achieve goals.

Keywords : Agricultural Development, sustainable, and modern.

Pendahuluan

Menjelang abad ke 21, di Negara-negara yang sedang berkembang, termasuk Indonesia, terjadi suatu perubahan paradigma pembangunan secara drastis. Pada masa-masa awal sesudah memperoleh kemerdekaannya, paradigma di negaran - negara tersebut adalah industrialisasi.

Namun menjelang abad ke -21 paradigma tersebut tiba-tiba berubah. Perekonomian Negara-negara yang sedang berkembang, misalnya Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Korea Selatan, yang semula dibanggakan akan dan telah menjadi Negara-negara industry baru, dilanda krisis moneter yang dahsyat. Industry-industri yang telah dibangun dengan investasi besar, rendah karena timbulnya krisis ekonomi. Di Indonesia ratusan industry dari berbagai jenis terpaksa menghentikan produksi, karena meningkatnya ongkos produksi yang disebabkan oleh menurunnya mata uang rupiah terhadap mata uang dollar. Akibatnya jutaan buruh industri kehilangan pekerjaan mereka. Hal yang sama juga terjadi pada sektor bangunan dan sektor perbankan.

Namun, tidak demikian halnya dengan sektor pertanian, khususnya sub sektor perkebunan. Jika di Jawa banyak terdapat buruh industry yang kehilangan pekerjaan, maka di Sulawesi para petani coklat justru mengalami kehidupan yang melimpah, karena terjadinya harga coklat di pasaran internasional.

Ketahanan sektor pertanian dalam menghadapi krisis menyebabkan terjadinya perubahan pola pikir dari para perencana pembangunan di Negara-negara yang sedang berkembang. Jika semula industrialisasi diandalkan sebagai suatu model pembangunan yang akan mampu memecahkan masalah keterbelakangan Negara-negara tersebut, pembangunan sektor pertanian kemudian menjadi harapan baru dalam pembangunan di Negara dunia ketiga.

Tulisan ini merupakan gambaran mengenai sejarah perkembangan pertanian, pembangunan pertanian, yang diharapkan bahwa pembangunan pertanian dapat berkelanjutan sehingga menuju pertanian yang modern.

Sejarah Perkembangan Pertanian

Sejarah pertanian pada umumnya dimulai sejak manusia mulai beralih dari kegiatan berburu yang berpindah-pindah ke kegiatan yang lebih bersifat mantap. Saat lahan masih cukup tersedia, pertanian belum dilakukan secara menetap! Petani segera

berpindah saat hasil taninya mulai menurun. Penduduk padang pasir biasanya berpindah-pindah sambil membawa serta ternaknya untuk mencari padang rumput sebagai sumber pakan ternak. Penduduk hutan tropis membakar hutan untuk bertanam selama satu sampai dua tahun lalu berpindah lagi ke areal lain dari hutan. Setelah manusia menemukan cara untuk bertanam dan memelihara ternak, proses peningkatan kemampuan tumbuh sejalan dengan proses kesadaran akan kemampuan khusus yang dimiliki oleh seseorang terhadap sesuatu aktivitas tertentu disamping kesadaran akan beragamnya kebutuhan hidup. Hal ini dikenal sebagai spesialisasi – spesialisasi dalam pengusahaan komoditas yang pada awalnya terutama disebabkan oleh ke-sesuaian agroklimat (kondisi alam), namun kemudian berkembang sehingga lebih ditentukan oleh kemampuan kerja individu manusia.

Kemampuan budidaya yang meningkat tersebut kemudian menghasilkan produk-produk yang melebihi kebutuhan sendiri. >>>>>>> ini pada pikirannya kemudian mendorong terjadinya pertukaran akibat adanya kebutuhan yang beragam. Barter sebagai mekanisme transaksi yang paling awal cikal bakal mekanisme pasar memang lahir dari pertukaran kebutuhan hidup paling mendasar dari manusia, yaitu pangan dan papan. Setelah tatanan social masyarakat berkembang terutama akibat penambahan penduduk mekanisme barter menjadi terlalu menyulitkan dan tidak efisien dan lahirlah system uang sebagai alat tukar.

Monetralisasi kegiatan pertanian dengan adanya uang kemudian merubah sama sekali arah perkembangannya. Mulailah berkembang kegiatan-kegiatan pertanian yang tidak berorientasi pada sekedar pemenuhan kebutuhan sendiri atau masyarakat sekitar tetapi berorientasi pada pencapaian keuntungan dan motif komersial pada umumnya. Pada saat inilah aspek bisnis mulai memasuki dunia pertanian.

Pembangunan Pertanian

Menurut Prof. Ir. Soedarsono Hadisaputro, pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang diarahkan untuk menambah produksi perkapita, memperbesar pendapatan perkapita dan mempertinggi produktivitas dengan jalan menambah pendapatan modal dan menambah skill.

Disini merupakan suatu proses yang beralih mewujudkan perubahan dalam

variabel –variabel tertentu. Didalam proses pembangunan ekonomi bekerjanya faktor-faktor produksi yang berupa alam, modal, tenaga dan skill dimana didalam perbandingan modal dan skill ditambah sedemikian rupa sehingga mengakibatkan bertambahnya produksi, pendapatan dan produktivitas. Penambahan jumlah modal dan skill pada umumnya diarahkan untuk dapat merubah kekuatan ekonomi potensial menjadi kekuatan-kekuatan ekonomi potensial menjadi kekuatan-kekuatan ekonomi riil.

Menurut Prof. Dr, Soemitro Djojohadikusumo, pembangunan ekonomi dalam arti kemajuan tidak semata-mata berarti menambah jumlah produksi dan meningkatkan produktivitas perkapita sebagai angka-angka yang pukul rata. Pembangunan seharusnya berarti kemajuan masyarakat seluruhnya hingga kini persoalan mengenai pembangunan ditinjau melulu dengan mata pandangan ekonomis. Aspek-aspek dan factor-faktor yang dikemukakan perihal pendapatan dan produktivitas semuanya terutama terletak dilapangan ekonomi. Dalam pada ini lapangan ekonomi tidak dapatlah dipandang lepas dari masyarakat sebagai keseluruhan, kegiatan ekonomi hanya merupakan satu bagian dari kehidupan.

Aspek – aspek masyarakat mengandung berbagai rupa kebisaan-kebisaan masyarakat, yang semuanya mempengaruhi kejadian-kejadian dan perkembangan dilapangan ekonomi. Maka sangat perlu diperhatikan pengaruh aspek-aspek masyarakat itu terhadap proses ekonomi dan pembangunan ekonomi. Oleh karenanya pembangunan ekonomi merupakan suatu segi dari perkembangan masyarakat. Karena itu kemajuan ekonomi hanya akan berjalan dengan memuaskan jika masyarakat umumnya mulai sadar akan faedah pembangunan, maka pada tingkat pertama pembangunan harus berdasarkan atas hasrat pada pihak masyarakat banyak untuk mencapai kemajuan, lagi pula harus ada kesediaan untuk melaksanakan pembangunan dengan tabah hati, dengan menerima segala konsekuensi dari padanya. Masyarakat harus yakin akan faedah dan keharusan suatu proses dinamisasi, jadi pembangunan harus bisa membawa masyarakat dari keadaan statis kearah perkembangan dinamis yang meliputi segala lapangan kehidupan.

Selanjutnya dikatakan oleh A. T. Mosher di dalam bukunya “GETTING AGRICULTURE MOVING”, bahwa pembangunan pertanian adalah merupakan suatu bagian integral dari pada pembangunan ekonomi dan masyarakat secara umum. Pembangunan pertanian memberikan sumbangan kepadanya serta menjamin bahwa

pembangunan menyeluruh akan benar-benar bersifat umum yang bidang geraknya mencakup penduduk yang hidup dengan bertani yang besar jumlahnya dan yang untuk tahun-tahun mendatang untuk di berbagai Negara, akan terus hidup dengan bertani.

Pembangunan Pertanian Merupakan bagian Pembangunan Ekonomi

Jika pertanian merupakan kegiatan turut campur tangannya manusia di dalam pembangunan kehidupan tumbuh-tumbuhan dan hewan supaya dapat lebih baik memenuhi kebutuhan, maka didalam pembangunan pertanian, penambahan jumlah modal dan skill dimaksudkan untuk memperbesar turut campur tangan tersebut. Jadi pembangunan pertanian adalah suatu proses yang ditunjukkan untuk selalu menambah produksi pertanian untuk tiap-tiap konsumen, yang sekaligus mempertinggi pendapatan, produktivitas usaha tiap-tiap petani dengan jalan menambah jumlah modal dan skill, untuk memperbesar turut campur tangannya manusia didalam perkembangan tumbuh-tumbuhan dan hewan.

Dikatakan selalu, maksudnya bertambahnya produksi, pendapatan dan produktivitas dapat berlangsung untuk waktu yang tidak terbatas. Jadi tidak hanya sekedar memberikan kenaikan produksi, pendapatan dan produktivitas di dalam setahun atau beberapa tahun saja.

Pertanian dan Berkelanjutan

Kata “ keberlanjutan” sekarang ini digunakan secara meluas dalam lingkup program pembangunan. Namun apa arti sesungguhnya kata ini? Keberlanjutan dapat diartikan sebagai “ menjaga agar sesuatu upaya terus berlangsung”, “ kemampuan untuk bertahan dan menjaga agar tidak merosot”. Dalam konteks pertanian, keberlanjutan untuk tetap produktif sekaligus tetap mempertahankan basis sumber daya.

Menurut Technical Advisory Committee of the CGIAR (TAC/ CGIAR 1988) : Pertanian berkelanjutan adalah pengelolaan sumberdaya yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam.

Banyak orang menggunakan definisi yang lebih luas dan menilai pertanian bisa dikatakan pertanian berkelanjutan jika mencakup hal-hal berikut ini :

- **MANTAP SECARA EKOLOGIS**, yang berarti bahwa kualitas sumberdaya alam dipertahankan dan kemampuan agroekosistem secara keseluruhan dari manusia, tanaman dan hewan sampai organisme tanah ditingkatkan Kedua hal ini akan terpenuhi jika tanah dikelola dan kesehatan tanaman, hewan serta masyarakat dipertahankan melalui proses biologis. Sumberdaya local dipergunakan sedemikian rupa sehingga kehilangan unsur hara, bio massa, dan energy bisa ditekan serendah mungkin serta mampu mencegah pencemaran. Tekanannya adalah pada penggunaan sumberdaya yang bisa diperbarui.
- **Bisa berkelanjutan secara ekonomis**, yang berarti bahwa petani bisa cukup menghasilkan untuk pemenuhan kebutuhan dan atau pendapatan sendiri, serta mendapatkan penghasilan yang mencukupi untuk mengembalikan tenaga dan biaya yang dikeluarkan. Keberlanjutan ekonomis ini bisa diukur bukan hanya dalam hal produk usahatani yang langsung, namun juga dalam fungsi melestarikan sumberdaya alam dan meminimalkan risiko.
- **Adil**, yang berarti bahwa sumberdaya dan kekuasaan didistribusikan sedemikian rupa sehingga kebutuhan dasar semua anggota masyarakat dan hak-hak mereka dalam penggunaan lahan terpenuhi, modal yang memadai, disertai bantuan teknis serta peluang pemasaran yang terjamin. Semua orang memiliki kesempatan untuk berperan serta dalam pengambilan keputusan, baik di lapangan maupun di dalam masyarakat.
- **Manusiawi**, yang berarti bahwa semua bentuk kehidupan (tanaman, hewan dan manusia) dihargai. Martabat dasar semua makhluk hidup dihormati, dan hubungan serta institusi menggabungkan nilai kemanusiaan yang mendasar, seperti kepercayaan, kejujuran, hargadiri, kerjasama dan rasa sayung. Integritas budaya dan spiritual masyarakat dijaga dan dipelihara.
- **Luwes**, yang berarti bahwa masyarakat pedesaan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi usahatani yang berlangsung terus, misalnya penambahan jumlah penduduk, kebijakan, permintaan pasar dan lain-lain.

Pembangunan pertanian akan membentuk suatu agroekosistem yang terdiri dari kompleksitas organisme pada daerah pertanian atau dalam daerah yang ditanami dan diubah oleh berbagai macam aktivitas manusia untuk kepentingan sektor pertanian, industri dan aktivitas lainnya. Komponen utamanya meliputi tanaman komoditas

pertanian, tanah dan biota yang esensial, lingkungan fisik dan kimia (alam dan buatan), energi matahari dan manusia. Unsur yang bersifat sementara, seperti spesies gulma, patogen penyakit tumbuhan atau serangga dapat menjadi unsur yang dominan di dalam sistem itu.

Agroekosistem dapat memiliki vegetasi yang stabil (seperti kopi) atau tanaman semusim seperti padi yang tidak terus menerus menutup tanah, sehingga diantaranya terdapat periode bero. Dibandingkan dengan kebanyakan ekosistem alam, agroekosistem mempunyai jumlah unsur hara yang lebih besar dalam daun-daunnya dan mempunyai lebih banyak jaringan muda yang sedang tumbuh. Serangga hama dan penyakit adalah kejadian biasa, dan hama cenderung dengan segera mengadakan adaptasi dengan perubahan atau dengan lingkungan sementara pertanian. Serangga yang eksploif menunjukkan ketidak stabilan agroekosistem, yang berhubungan dengan tidak adanya keanekaan spesies dan relatif sedikitnya interaksi trofi antar spesies tumbuhan dan serangga. Rancangan pengelolaan agroekosistem yang berorientasi ekologi diperlukan untuk menjaga agar populasi serangga relatif tetap stabil dan pada tingkatan populasi yang dapat ditolelir. Hal ini dapat dicapai dengan pemeliharaan keanekaan tanaman pertanian dan vegetasi, atau pengelolaan tanaman, vegetasi pembatas dan predator serangga, agar jumlah interaksi di antara spesies meningkat.

Pengalaman dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman telah memperlihatkan bahwa pendekatan pengendalian hama terpadu termasuk di dalamnya penggunaan pestisida secara bijaksana, adalah satu-satunya pendekatan yang sesuai untuk mengendalikan hama tanaman.

Gangguan terhadap struktur dasar ekosistem sebagai akibat dari kegiatan-kegiatan pembangunan harus dihindarkan, karena akan sangat berpengaruh terhadap hidup dan kehidupan manusia. Dengan demikian, setiap pemanfaatan sumberdaya alam perlu memperhatikan patokan-patokan, bahwa kesangkilan dan kemangkusan harus dilihat dalam batas-batas optimal, tidak mengurangi ekosistem, serta memberikan kemungkinan untuk terbukanya pilihan (opsi) dalam pembangunan yang berkelanjutan. Ciri- cirinya adalah sebagai berikut :

- Memberi kemungkinan pada kelangsungan hidup dengan jalan melestarikan fungsi dan kemampuan eko sistem yang mendukungnya.

- Memanfaatkan sumberdaya alam sejauh alam dan teknologi pengelolaannya mampu menghasilkan produk secara lestari
- Memberi kesempatan kepada sektor lain untuk berkembang secara berkesinambungan
- Meningkatkan dan melestarikan kemampuan dan fungsi ekosistem untuk memasok sumberdaya alam dan sekaligus melindungi dan mendukung perikehidupan secara berkesinambungan, dan
- Menggunakan prosedur dan tatacara yang memperlihatkan kelestarian fungsi dan kemampuan ekosistem yang mendukung perikehidupan, baik kini maupun di masa yang akan datang

Pertanian Modern

Atribut modern sebagai wawasan pertanian

Dalam pola pikir linier istilah pertanian modern biasanya dipertentangkan dengan istilah pertanian tradisional. Modern adalah predikat yang merujuk kepada adanya sikap rasional, orientasi pasar, jaringan kelembagaan impersonal, orientasi masa depan dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai piranti untuk melaksanakan pekerjaan dan mencapai tujuan.

Pembangunan pertanian atau lebih tepat perkembangan dari kemajuan pertanian pada dasarnya adalah suatu rangkaian panjang dari perubahan atau peningkatan kapasitas, kualitas, profesionalitas, dan produktivitas tenaga kerja pertanian, disertai dengan penataan dan pengembangan lingkungan fisik dan sosialnya, sebagai manifestasi dari akumulasi modal dan kekayaan material serta organisasi dan manajemen. Dengan demikian maka pembangunan pertanian dapat dikatakan sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas dan kebudayaan dari masyarakat (khususnya di pedesaan) untuk meningkatkan kapasitas, kualitas, profesionalitas dan produktivitas dirinya, sehingga mereka mampu secara dinamik memanfaatkan peluang dan mengatasi segala bentuk ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan yang merupakan kendala bagi mereka untuk meraih kesejahteraan yang diidamkannya.

Kemajuan pertanian sesungguhnya adalah manifestasi keserasian rangkaian kegiatan produktif yang berbasis pada sumberdaya hayati, baik primer, sekunder maupun tersier yang menjelma sebagai sistem agribisnis yang terdiri dari 4 (empat)

subsistem yaitu : **Pertama** subsistem hulu (*up-stream industry*) yakni kegiatan industri dan perdagangan yang menghasilkan sarana produksi pertanian primer (benih, agrokimia, agro-otomotif, dll); **Kedua**, subsistem usahatani (*on-farm agrobusiness*) yakni kegiatan ekonomi yang menggunakan sarana produksi pertanian primer untuk menghasilkan komoditas primer; **Ketiga**, subsistem agribisnis hilir (*down stream industry*) yakni kegiatan industri yang mengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan beserta perdagangannya. **Keempat** subsistem jasa penunjang (*agro supporting institutions*) yakni kegiatan yang menyediakan jasa bagi agribisnis (perbankan, litbang, pendidikan penyuluh, transportasi dll).

Dengan memiliki dan menampilkan citra “modern” yang terpancar dari konsep pertanian sebagai sistem industrial yang berbasis Iptek, modal, serta organisasi dan manajemen modern maka “pertanian modern” adalah rangkaian kegiatan usaha berbasis pertanian, yang dilaksanakan atas dasar keterpaduan dalam suatu sistem, berorientasi pasar, memanfaatkan sumberdaya secara profesional, didukung oleh sumberdaya manusia yang berkualitas, teknologi tepatguna yang berwawasan lingkungan dan kelembagaan yang kokoh. Sosok pertanian modern seperti disebutkan di atas merupakan sistem agribisnis yang berakar kuat di pedesaan yang merupakan landasan pengembangan wilayah. Sosok pertanian modern tersebut merupakan manifestasi kebudayaan masyarakat pedesaan dalam merespons dan memanfaatkan iptek modern agar semakin maju, efisien dan tangguh. Pengembangan dari pertanian modern demikian itu memerlukan strategi, kebijakan, perencanaan, dan penyelenggaraan pembangunan secara terpadu. Artinya perlu adanya keterkaitan dari keseluruhan rantai kegiatan usaha pertanian, sejak tahap pengelolaan produksi, budidaya, pasca panen, sampai dukungan kegiatan lain. Paduan kegiatan dalam suatu rantai vertikal pada suatu kegiatan product line tertentu inilah yang oleh banyak pakar disebut dengan Unit Agribisnis Industrial. Citra ketangguhan sistem agribisnis lainnya dalam konsepsi pertanian modern adalah kemampuannya di dalam mentransmisi sekaligus mengantisipasi setiap perkembangan global sampai ke tingkat mikro di pedesaan, serta dalam menghantarkan setiap keunggulan komperatif wilayah menjadi suatu produk unggulan yang mempunyai daya saing yang tinggi di pasar global.

Pertanian modern, sebagai pertanian yang tangguh dan efisien yang dikelola

secara profesional dan memiliki keunggulan memenangkan persaingan baik di pasar domestik maupun di pasar global, menurut Napitupulu mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Usahanya merupakan industri/ perusahaan pertanian, memenuhi skala ekonomi, menerapkan teknologi maju dan spesifik lokasi termasuk mekanisasi pertanian, menghasilkan produk segar dan olahan yang dapat bersaing di pasar global (lokal dan internasional), dikelola secara profesional, mampu tumbuh dan berkembang secara berkelanjutan, memiliki “*brand name*” (citra nama) berskala internasional dan mampu berproduksi di luar musim.
- Petaninya mampu mengambil keputusan-keputusan yang rasional dan inovatif, memiliki jiwa kewirausahaan yang tinggi, mempunyai kemampuan manajemen modern dan profesional, mempunyai jaringan (*networking*) yang luas, mempunyai akses informasi ke pasar global dan mempunyai posisi tawar yang kuat
- Organisasi mempunyai organisasi/ asosiasi di antara petani yang kuat (*solid*) dan berjenjang dari tingkat desa ke tingkat nasional, bisa mengakses lembaga keuangan dan lembaga bisnis lainnya.
- Aturan mainnya; mencerminkan adanya kesadaran tingkat makro dan mikro serta secara operasional berpihak kepada petani khususnya dalam konteks perdagangan global, tidak tumpang tindih, konsisten dengan meminimumkan inkonsistensi di antara berbagai kebijaksanaan yang ada.

Sedangkan Pertanian modern, yang maju, efisien dan tangguh itu menurut Rasahan, mempunyai kemampuan, antara lain dalam :

- Memanfaatkan sumberdaya pertanian secara berkelanjutan
- Mengelola keterkaitan ke belakang dan ke depan yang erat dengan kegiatan ekonomi lainnya sehingga menjadi salah satu penentu dalam mendorong berkembangnya sektor ekonomi terkait
- Menyerap dan mendiversikan tenaga kerja produktif di perdesaan, sekaligus sebagai media untuk pemeratakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di perdesaan.
- Antisipatif menghadapi perubahan-perubahan lingkungan strategis baik di tingkat internasional, regional maupun domestik.
- Mengimplementasikan kesepakatan-kesepakatan dunia seperti GATT, WTO dan

kesepakatan-kesepakatan internasional lainnya.

Dalam mewujudkan pertanian modern yang kompetitif itu, di samping keperluan akan orientasi yang mengarah kepada perekonomian pasar; efisiensi, produktifitas, serta kualitas sumberdaya manusia; dan penguasaan iptek; tidak kalah pentingnya adalah mengusahakan terciptanya institusi atau kelembagaan yang mampu merekomendasikan iklim perekonomian yang lebih kondusif. Dengan skenario yang demikian itu setiap individu diharapkan mampu berpartisipasi dalam berbagai bidang pembangunan, khususnya yang terkait dengan pertanian dengan efisiensi dan produktivitas yang tinggi. Industrialisasi merupakan jalan menuju kesana. Industrialisasi yang dimaksud bukanlah dalam pengertian fisik semata seperti berdirinya pabrik-pabrik, tetapi lebih bersifat perubahan kebudayaan sebagaimana budaya yang hidup di negara industri, karena dasar dari industri adalah rekayasa dan pemanfaatan iptek untuk meningkatkan nilai tambah setinggi mungkin. Dengan rekayasa dan penerapan teknologi secara tepat baik masukan, proses maupun pengendalian kualitasnya, akan diperoleh produk-produk yang bukan hanya memenuhi pasar yang ada saja, tetapi juga membentuk pasar atau permintaan baru. Adaptasi teknologi yang berkembang dari pengalaman memproduksi dan pemantauan keinginan selera konsumen, membuat produk-produk industri menjadi fleksibel dan mudah disesuaikan. Produk-produk industri menjadi fleksibel dan mudah disesuaikan. Produk-produk sudah semakin terspesialisasi dan metoda produksi tidak terikat lagi pada produksi masal yang harus menghasikan barang yang seragam. Dalam proses itulah industri memperoleh nilai tambah. Makin tepat hasilnya memenuhi keinginan konsumen, makin tinggi nilainya. Kearifan itulah usaha pertanian perlu dikembangkan.

Untuk menghadapi tantangan pasar global yang semakin ketat dan kompleks, maka tidak ada pilihan bagi negara-negara sedang berkembang kecuali mengubah secara terencana wajah pertanian dari corak subsisten atau tradisional menjadi pertanian modern yang berdaya saing tinggi. Corak pertanian seperti ini menurut efisiensi yang tinggi, berorientasi pasar dan mampu bersaing dibidang mutu (*quality*), jumlah (*quantity*), kontinuitas (*continuity*), ketepatan waktu (*delivery on time*) dan harga (*price*) baik di pasar dalam negeri (*domestic*) maupun di pasar internasional (*export*). Sistem pertanian tersebut merupakan rangkaian kegiatan usaha yang berbasis pertanian

dan dilaksanakan atas dasar keterpaduan dalam suatu sistem agribisnis, berorientasi pasar, memanfaatkan sumberdaya manusia berkualitas, menerapkan teknologi tepat guna, berwawasan lingkungan serta didukung oleh kelembagaan agribisnis yang kokoh.

Pertanian modern di negara-negara sedang berkembang tumbuh dan berkembang selain dipengaruhi perkembangan lingkungan global, juga berkembang sebagai respon terhadap pembangunan yang menyeluruh di bidang-bidang lain di dalam ekonomi nasional. Kenaikan standar hidup, perkembangan teknologi (termasuk di dalamnya bioteknologi), serta perkembangan pasar domestik dan pasar dunia, merupakan faktor yang mendorong tumbuh kembangnya pertanian modern sebagai bagian dari pembangunan ekonomi nasional.

Di dalam pertanian modern, pengadaan pangan untuk kebutuhan sendiri dan peningkatan jumlah surplus yang bisa dijual, bukan lagi merupakan ukuran keberhasilan. Memaksimalisasi produktivitas usahatani dilaksanakan dengan optimalisasi penggunaan sarana pertanian serta pemanfaatan sumberdaya alam dengan prinsip berkelanjutan, merupakan tujuan pembangunan pertanian modern. Seluruh produksi diarahkan untuk keperluan pasar. Konsep-konsep teori ekonomi seperti biaya tetap dan biaya variabel, tabungan, investasi dan jumlah keuntungan, kombinasi faktor-faktor optimal, kemungkinan-kemungkinan produksi yang optimum, harga-harga pasar, semuanya merupakan konsep-konsep yang digunakan di dalam perencanaan pengembangan pertanian modern. Usaha penggunaan sumberdaya pertanian seperti tanah, air, dan tenaga kerja manusia bukan lagi fokus utama. Kesemuanya itu telah dialihkan kepada fokus baru yang memegang peranan penting dalam usaha meningkatkan jumlah hasil (produksi) dan produktivitas, antara lain pembentukan modal, inovasi baru, penelitian dan pengembangan.

Usahatani di dalam pertanian modern dititik beratkan pada satu jenis tanaman tertentu dengan menggunakan modal secara intensif dan pada umumnya berproduksi dengan teknologi yang hemat tenaga kerja serta memperhatikan skala ekonomi (*economic of scale*) dengan cara meminimumkan biaya untuk mendapatkan hasil semaksimal mungkin serta keuntungan yang optimal. Untuk mencapai tujuan tersebut, operasionalisasi pertanian modern praktis tidak berbeda dengan konsep atau operasinya dengan perusahaan industri besar. Sistem pertanian yang demikian sekarang ini dikenal dengan agribisnis.

Penutup

Pembangunan pertanian bertolak dari empat dimensi sudut pandang yaitu :

- Usaha sebagai tuntutan operasional dari curahan karya manusia dalam memanfaatkan kekayaan alam (lahan, air, iklim, biota, sinar/ cahaya) untuk pemenuhan kebutuhan dan kesejahteraan hidup.
- Wilayah sebagai sistem pemberdayaan masyarakat yang menjadi wadah panduan interaksi atau pelaku dan keterkaitan intersektoral secara tertib dan terkendali
- Agribisnis sebagai sistem integrasi fungsional secara vertikal untuk merespons tuntutan industrialisasi dan persaingan terbuka.
- Lingkungan sebagai wujud dari asas keseimbangan alami yang menjadi kekuatan daya dukung alam bagi keberlangsungan dan kelestarian kehidupan manusia, yang cenderung lupa diri karena obsesi meraih kepuasan yang tanpa batas.

Di Indonesia sejak REPELITA II telah dianut doktrin Tri Matra Pembangunan Pertanian (Usahatani terpadu, Komoditi Terpadu dan Wilayah Terpadu) sebagai acuan asasi dan falsafat pembangunan pertanian, sekarang Tri Matra itu menjadi Catur Matra, dengan tambahan Akrab Lingkungan sebagai matra keempat.

Daftar Pustaka

- Abdul Adjid Dudung. 2001. *AGRIBISNIS*. Jakarta. Yayasan Pengembangan Sinar Tani.
- Abdul Adjid Dudung. 2001. *Membangun Pertanian Modern*. Jakarta. Yayasan Pengembangan Sinar Tani.
- Coen Reijntjes, Bertus Haverkort dan Waters-Bayer. 1999. *Pertanian Masa Depan*. Yogyakarta. Kanisius.
- Soetrisno Loekman. 1999. *Paradigma Baru Pembangunan Pertanian Sebuah Tinjauan Sosiologis*. Yogyakarta. Kanisius.
- Supardi Suprpti. 1984. *Ekonomi Pertanian*. Surakarta. UNS Press.