

# ORIENTASI PENELITIAN PERTANIAN: MEMENUHI KEBUTUHAN PANGAN DALAM ERA GLOBALISASI <sup>\*)</sup>

MADE ANTARA <sup>\*\*)</sup>

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar-Bali

## ABSTRACT

Since long ago Indonesia to face the food problem, even in the future will be a more serious problem if agriculture sector as food producer not were work on seriously. Since decrease emphasize toward agriculture sector, in floods of import rice enter the domestic market so that to decrease farmer's desire planting the rice, rely on sources of food on rice only, and food diversification still limit of slogan or rhetoric entirely, has caused the national food security system more and more become weak.

It's appeared trade-off between the goal of food security and the income growth of farmers, so in the framework of meet the national food can be met in a policy strategy of self-sufficiency on trend. Its mean, to export when the national rice production surplus and to import when national rice production deficit, cause the absolute self-sufficiency cannot defended.

To increase the household and national food security that faced on reduction the depending on import food and depending on one kind source of food namely rice, so food diversification must be back encouraged that followed by research and development, action program, and it's to be as a national movement.

Research of agriculture to meet the need of national food in globalization era, mainly food of non-rice carbohydrate in order to agribusiness orientation. Its mean, the research on every subsystem of non-rice food agribusiness system, to aim increase the food production, producer income, and value added of food product mentioned, so that more and more competitive in domestic and national market.

*Keywords: National Food Security, Self-Sufficiency on Trend, Food Security, and Orientation of Agribusiness.*

## ABSTRAK

Sejak dulu Indonesia menghadapi masalah pangan, bahkan di masa mendatang akan menjadi masalah lebih serius jika sektor pertanian sebagai penghasil pangan tidak digarap secara sungguh-sungguh. Sejak menurunnya perhatian terhadap sektor pertanian, membanjirnya beras impor memasuki pasar domestik sehingga menurunkan gairah petani bertanam padi, mengandalkan sumber pangan hanya pada beras, dan diversifikasi pangan masih sebatas slogan dan retorika belaka, telah mengakibatkan **sistem ketahanan pangan nasional semakin melemah.**

---

\*) Makalah disajikan pada Seminar Nasional "Pengembangan Teknologi Pertanian Dalam Upaya Mendukung Ketahanan Pangan Nasional", 23 Oktober 2000, di Denpasar, Bali-Indonesia, atas Kerjasama IP2TP Denpasar dengan Puslit Sosek, Badan Litbang Deptanhut.

\*\*\*) Pengajar 'Manajemen Agribisnis' pada Magister Pertanian Lahan Kering, Program Pascasarjana Universitas Udayana, Denpasar, Bali-Indonesia.

Munculnya *trade-off* antara tujuan keamanan pangan (*food security*) dan peningkatan pendapatan petani padi (*income growth*), maka dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan nasional dapat dipertemukan dalam strategi kebijakan **trend swasembada** (*self-sufficiency on trend*), artinya, melakukan ekspor ketika produksi beras surplus dan mengimpor ketika produksi beras defisit, karena strategi swasembada beras absolut (*absolute self-sufficient*) tidak dapat dipertahankan.

Meningkatkan ketahanan pangan rumahtangga dan nasional yang dihadapkan pada pengurangan ketergantungan pangan impor dan ketergantungan pada satu jenis sumber pangan yaitu beras, maka **diversifikasi pangan** harus digalakkan kembali yang diikuti oleh riset dan pengembangan, program aksi, dan menjadikannya sebagai suatu gerakan nasional.

Penelitian pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional dalam era globalisasi, utamanya pangan karbohidrat non-beras agar **berorientasi agribisnis**. Artinya penelitian pada setiap subsistem dari sistem agribisnis pangan non-beras, yang bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan, pendapatan produsen, dan nilai tambah produk pangan tersebut, sehingga semakin kompetitif di pasar domestik dan internasional.

*Kata kunci: Ketahanan Pangan Nasional, Trend Swasembada, Diversifikasi Pangan, Orientasi Agribisnis.*

## PENDAHULUAN

Ada tiga komoditi strategis dan politis yang belakangan ini menjadi bahan perbincangan dunia yakni: pangan, minyak dan senjata. Dalam hal pangan, sepanjang sejarah, manusia selalu dihadapkan masalah produksi dan pengadaan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang paling dasar. Ketika terjadi krisis pangan, doktrin Malthus diungkit-ungkit kembali. Malthus tahun 1798 mengajukan teori yang berjudul *Essay on the Principle of Population*, intinya bahwa pertumbuhan penduduk akan mengungguli pertumbuhan produksi pangan, kecuali ada perang, wabah penyakit atau bahaya kelaparan. Malthus menulis teorinya pada waktu Inggris dilanda krisis pangan yang serius, yakni sebelum terjadinya revolusi pertanian yang memungkinkan intensifikasi dalam usahatani. Tetapi pada edisi berikutnya Malthus mengungkapkan bahwa pertumbuhan penduduk yang melebihi pertumbuhan produksi pangan adalah suatu tantangan bagi manusia untuk melakukan eksperimentasi dan inovasi di bidang produksi pertanian. Menurut Prabowo (1981), peningkatan produksi pangan memang telah terjadi terutama di negara maju, tetapi negara-negara sedang berkembang dan miskin justru sebaliknya. Tampaknya sudah ada konsensus umum bahwa meskipun dunia telah surplus pangan saat ini, kelaparan masih terjadi di negara-negara miskin, dan pangan akan tetap masih menjadi masalah yang merisaukan di masa-masa mendatang.

Masalah pangan di Indonesia menurut Mulyono (1981) telah muncul sejak 1655 yang merupakan tahun yang sangat kering, hingga Sunan Amangkurat I (1645-1677) saat itu melarang ekspor beras. Pada masa pemerintahan penjajah Belanda juga kerap terjadi krisis

pangan yang ditandai oleh fluktuasi produksi dan harus melakukan impor beras dari Saigon. Untuk mengatasi masalah pangan, pemerintah Belanda saat itu mendirikan *Sticking het Voedings Middelen Fonds* (VMF) yang bertugas membeli, menjual dan mengadakan persediaan bahan makanan (dalam hal ini beras) dan lahirlah *stock policy* pertama. Jadi, suatu hal yang biasa jika sewaktu-waktu Indonesia dihadapkan dengan kekurangan pangan, karena sejak dulu Indonesia menghadapi masalah pangan. Bahkan, di masa mendatang Indonesia akan lebih serius menghadapi masalah pangan jika sektor pertanian tidak digarap secara sungguh-sungguh.

Penguasa Orde Baru (Orba) sangat menyadari bahwa pangan memiliki posisi strategis dan politis. Karenanya, usaha-usaha peningkatan produksi beras yang dilakukan sejak tahun 1959 terus digenjut melalui revolusi hijau dan telah menunjukkan keberhasilan sangat menakjubkan yakni dicapainya swasembada beras tahun 1984, sehingga merubah status Indonesia dari sebuah negara importir beras terbesar di dunia dalam tahun 1970-an ke negara swasembada. Dalam rentang waktu 1969 sampai 1988, produksi beras meningkat rata-rata 4,5 persen per tahun. Keberhasilan ini akibat dari kebijakan yang menekankan penggunaan teknologi baru, investasi infrastruktur, dan harga-harga yang menguntungkan para petani. Penggunaan varietas unggul hasil tinggi, penggunaan pupuk, penyuluhan kepada petani dan perbaikan pengelolaan air irigasi adalah faktor-faktor kunci dalam meningkatkan produksi beras.

Namun, pemerintah Orba tampaknya terlena oleh kemajuan yang dijanjikan industri substitusi impor dan industri teknologi tinggi yang menyedot devisa banyak, sehingga swasembada beras yang telah dicapai dengan susah payah ternyata ditinggalkan begitu saja. Soeharto terkesan lengah pada pentingnya memperkuat sektor pertanian. Ini ditunjukkan oleh alokasi dana riset dan pengembangan pertanian sangat kecil, sementara dana amat besar dialokasikan ke riset-riset dan pengembangan industri teknologi tinggi. Bahkan Pearson et al. (1991) mengingatkan agar para elit pengambil keputusan tidak boleh lengah karena permasalahan pangan masih menghadang di depan kita yakni laju konsumsi beras yang terus meningkat. Pearson mengutip proyeksi Tabor et al. (1988) yaitu pertumbuhan konsumsi beras akan tetap di atas 2 persen per tahun sampai tahun 2000, walau laju peningkatan akan menurun dari 2,6 persen per tahun di awal 1990-an menjadi 2,1 persen di akhir 1990-an. Proyeksi konsumsi ini mensinyalkan bahwa produksi beras memerlukan pertumbuhan 2,5 persen per tahun agar Indonesia tetap mampu mempertahankan *self-sufficiency on trend*. Walaupun laju ini hanya separuh dari pertumbuhan produksi selama dua dekade lampau,

tetapi pertumbuhan mantap produksi padi 2,5 persen per tahun bukanlah sesuatu yang mudah dicapai.

Peringatan Pearson et al. (1991) mulai terbukti. Sejak swasembada beras 1984 hingga 1993, ekspor-impor netto beras Indonesia masih surplus. Namun sejak 1994, impor beras terus meningkat karena produksi beras dalam negeri terus menurun (Tabel 1 dan Gambar 1). Tahun 1997 misalnya, produksi beras hanya 32 juta ton atau menurun 3,64 persen dibandingkan tahun 1996. Impor beras sebanyak 5,8 juta ton yang dilakukan Bulog tahun 1998 adalah impor beras tertinggi selama sejarah bangsa Indonesia. Impor beras tertinggi sebelumnya yang pernah dilakukan Indonesia terjadi sebelum swasembada beras yakni tahun 1980 sebanyak 2,01 juta ton. Harga yang harus dibayar oleh pemerintah Orba yaitu melemahnya kinerja sektor pertanian, sehingga produksi beras nasional mulai menunjukkan gejala *leveling-off*. Jadi dengan ungkapan lain, sejak menurunnya perhatian terhadap sektor pertanian, tampak sistem ketahanan pangan nasional semakin melemah.

Menurunnya kegairahan petani berusahatani padi yang disebabkan oleh meningkatnya harga input dan menurunnya harga produk mereka, belum memasyarakatnya program diversifikasi pangan, dan ketergantungan bahan pangan utama pada impor akan memperlemah tingkat ketahanan pangan nasional maupun rumahtangga. Di pihak lain pemerintah lewat Bulog tampaknya kurang bergairah membeli beras petani dengan harga yang telah ditetapkan pemerintah karena terjerembab oleh membanjirnya beras impor dengan harga di bawah harga dasar gabah petani. Kondisi tersebut secara komprehensif akan semakin mengarah pada rapuhnya sistem pangan secara keseluruhan.

Mengantisipasi kondisi yang diuraikan sebelumnya, dalam jangka menengah, ada dua tujuan yang perlu dicapai pemerintahan yakni: Pertama, **ketahanan pangan yang tinggi**, di mana beras merupakan jenis makanan pokok paling penting. Kedua, **peningkatan kesejahteraan petani**, baik karena tingkat kesejahteraan petani saat ini relatif rendah, juga untuk memberikan insentif produksi yang lebih besar dan untuk lebih menstimulasi pertumbuhan ekonomi.

Namun, seperti masalah ekonomi lainnya, pencapaian satu tujuan sering bertentangan dengan tujuan lainnya, atau *trade-off* antara satu tujuan dengan tujuan lainnya. Misalnya, di satu sisi, pemerintah ingin meningkatkan kesejahteraan petani dengan menetapkan harga dasar (*ceiling price*) yang tinggi, tetapi di sisi lain beberapa lapisan masyarakat tidak mampu menjangkau harga pangan yang lebih tinggi karena pendapatan mereka relatif rendah. Ini berarti ketahanan pangan mereka sangat lemah. Namun jika pemerintah mengutamakan

ketahanan pangan yang tinggi dengan memenuhi kebutuhan pangan murah dari impor, maka petani akan frustrasi dan kurang bergairah untuk memproduksi. Jadi pemerintah sering berada dalam posisi dilematis.

Selama kebutuhan pangan Indonesia masih bertumpu pada satu jenis pangan yakni beras adalah sangat riskan dan rawan. Jika sewaktu-waktu terjadi kegagalan panen, maka kelaparan akan mengancam. Untuk mengantisipasi kondisi seperti disebutkan di atas, maka GBHN 1999-2004, mengarahkan agar Indonesia mengembangkan sistem ketahanan pangan yang berbasis pada **keragaman sumberdaya bahan pangan**, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin tersedianya pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan pada tingkat harga yang terjangkau dengan memperhatikan peningkatan pendapatan petani dan nelayan, serta peningkatan produksi yang diatur dengan undang-undang. Sedangkan menurut Bappeda (2000), visi pembangunan pangan adalah terbangunnya **sistem ketahanan pangan yang andal** bertumpu pada optimalisasi pemanfaatan potensi keragaman sumber daya pangan yang dimiliki untuk mendukung secara berkelanjutan proses pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas dan mendukung peningkatan ketahanan ekonomi.

Ketahanan pangan suatu negara dapat diartikan sebagai kemampuan negara memenuhi kecukupan pangan seluruh penduduk meliputi **aksesibilitas** (keterjangkauan), **stabilitas** serta **kontinuitas** pengadaan dan distribusi. Sedangkan Menurut Deptan (2000), tujuan Program KP adalah meningkatkan ketersediaan komoditas pangan pokok dalam jumlah yang cukup, kualitas yang memadai, terjangkau oleh daya beli dan tersedia sepanjang waktu.

Suatu strategi pembangunan pertanian dalam suatu kerangka kebijakan pangan adalah lebih luas dari pada peningkatan produksi usahatani, meliputi juga penciptaan kesempatan kerja, pertumbuhan dan distribusi pendapatan, akses penduduk miskin terhadap pangan, dan **keamanan pangan rumah tangga dan nasional** (Timmer, et al, 1983).

## **MEMENUHI KEBUTUHAN PANGAN DALAM ERA GLOBALISASI**

Pangan (nabati dan hewani) adalah produk sektor pertanian dalam arti luas, merupakan sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral-mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia agar dapat melangsungkan kehidupannya. Pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang tidak dapat ditunda-tunda, harus tersedia setiap saat, dan dalam jumlah yang cukup. Kekurangan pangan atau rawan pangan menyebabkan kurang gizi, selanjutnya menyebabkan seseorang akan sangat peka terhadap penyakit, lemah, tidak bersemangat,

bahkan tidak dapat berpikir baik, sehingga tidak dapat mengikuti program-program pengembangan keahlian, keterampilan atau program sekolah lainnya. Ujung dari semua ini adalah rendahnya produktivitas, rendahnya pendapatan dan akhirnya semakin sulitnya suatu masyarakat menghilangkan kemiskinan.

Sejak diratifikasinya kesepakatan umum tentang tariff dan perdagangan (*General Agreement on Tariffs and Trade*, GATT) tahun 1994, merupakan babak baru dalam memasuki era globalisasi perdagangan. GATT yang telah disetujui negara penandatangan, menghendaki adanya liberalisasi perdagangan untuk menuju kemakmuran umat secara optimal. Berdasarkan ketentuan GATT 1994, tindakan non-tariff yang menghambat perdagangan antar negara saat ini digantikan oleh tindakan tariff. Bagi negara berkembang penurunan tariff adalah sebesar 24 persen dengan minimum 10 persen untuk setiap item produksi dengan jangka waktu 10 tahun. Semua tariff bea masuk untuk produk pertanian akan diikat (*bound*) dalam GATT. Jadi, berdasarkan ketentuan GATT 1994, Indonesia harus membuka kran impor beras.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan nasional yang terus meningkat, Indonesia dapat melakukan usaha yaitu: (1) mengimpor pangan dari luar negeri sesuai dengan kebutuhan, dan (2) meningkatkan produksi pangan dalam negeri.

### **Memenuhi Kebutuhan Pangan Melalui Impor**

Walaupun dalam era globalisasi perdagangan relatif gampang mengimpor beras untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional, namun ada beberapa faktor penting yang perlu mendapat perhatian yaitu: (1) kondisi politik dunia, (2) kondisi produksi pangan dunia, dan (3) kondisi atau ketersediaan devisa dalam negeri.

**Kondisi politik dunia** yang kacau, misalnya terjadi perang dunia, maka produksi dan distribusi pangan dunia akan terganggu, akhirnya akan menyulitkan negara-negara yang mengandalkan pangannya dari impor. Bahkan perilaku politik dalam negeripun dapat menjadi ancaman embargo oleh negara-negara produsen pangan. Misalnya, Irak, Yugoslavia dan Libya menjadi sasaran embargo pangan negara-negara produsen pangan dunia, seperti Amerika Serikat.

**Kondisi produksi pangan dunia** mempengaruhi pasokan pangan dunia dan selanjutnya mempengaruhi perdagangan atau pasar pangan dunia. Jika produksi pangan negara-negara produsen menurun, berarti perdagangan pangan dunia tipis, selanjutnya akan mempengaruhi harga pangan dunia. Bahkan ekstrimnya, jika terjadi kegagalan panen di

sebagian besar negara-negara produsen pangan, maka persediaan pangan dunia menjadi defisit, sehingga menyulitkan negara-negara importir pangan dunia. Prabowo (1981) mengingatkan agar Indonesia tidak harus mempercayakan sepenuhnya kebutuhannya kepada pasar pangan dunia yang memang penuh ketidak pastian, apalagi keadaan pangan dunia pada akhir abad ke-20 ini semakin mengkhawatirkan.

**Kondisi atau ketersediaan devisa** suatu negara importir akan mempengaruhi kuantitas impor pangan. Jika devisa dalam negeri tersedia dalam jumlah yang cukup, maka impor pangan tidak menjadi masalah. Namun sebaliknya, jika devisa dalam negeri langka, maka akan menyulitkan negara-negara importir pangan. Menurut Prabowo (1981), semakin menipisnya devisa yang diperoleh dari ekspor minyak bumi mungkin akan menempatkan Indonesia pada posisi yang lebih sulit jika menggantungkan kebutuhannya dari impor.

Untuk negara yang bertekad pada swasembada (*self-sufficient*), mengurangi impor adalah relatif mudah. Dengan meningkatkan harga biji-bijian cukup tinggi, konsumsi akan menurun, produksi akan distimulasi, dan jurang impor dapat tertutup. Pencapaian swasembada tentu saja merupakan keberhasilan suatu kebijakan pangan. Namun pengurangan impor pangan tidak menjamin bahwa penduduk miskin memiliki cukup pangan untuk dimakan, dan boleh jadi banyak yang bertambah jelek atau kekurangan pangan (Timmer et al, 1983).

### **Memenuhi Kebutuhan Pangan Melalui Peningkatan Produksi**

Dalam usaha meningkatkan produksi beras untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri, Heytens (1991) menganjurkan beberapa strategi yang perlu diambil yaitu: (1) kebijakan investasi irigasi, (2) kebijakan regulasi, dan (3) kebijakan harga.

**Kebijakan investasi irigasi** memungkinkan terkonversinya lahan-lahan kurang produktif dan lahan telantar menjadi lahan produktivitas tinggi. Di samping itu, perluasan jaringan irigasi memungkinkan pencetakan areal sawah baru sehingga meningkatkan areal tanam dan akhirnya meningkatkan produksi padi.

**Kebijakan regulasi** yaitu mengkonversi areal tebu menjadi areal padi. Secara kasar sebanyak 150.000 ha sawah ditanami tebu di Jawa dalam 1988. Jika sawah seluas itu yang memiliki sistem irigasi teknis baik dan sedang dikonversi menjadi padi, maka produksi padi di Jawa Tengah dan Jawa Timur akan dapat ditingkatkan. Sebagai ilustrasi, jika areal padi sawah yang dapat ditanami sekitar 330.000 ha karena *multiple cropping* tahun 1994, dan jika hasil lahan dikonversi rata-rata 5,25 ton gabah per ha dalam 1989 dan meningkat dengan 0,5

persen per tahun, maka akan menghasilkan sekitar 1,8 juta ton tambahan produksi gabah per tahun dalam 1994.

**Kebijakan harga** dapat digunakan untuk mempengaruhi produksi padi. Jika target produksi yang diperlukan tidak dapat dicapai dengan kebijakan investasi atau regulasi, maka kebijakan harga adalah pilihan terakhir yang tersedia untuk menawarkan tambahan insentif kepada para petani padi. Heytens (1991) mengutip hasil kajian Altemeir et al (1988) yang mengestimasi elastisitas hasil padi adalah 0,2 dalam tahun pertama dan 0,3 setelah tiga tahun. Karenanya, jika harga padi riil meningkat 10 persen, maka hasil padi diperkirakan meningkat sekitar 2 persen setelah satu tahun dan total 3 persen setelah periode tiga tahun. Dengan demikian kebijakan harga mempengaruhi areal yang ditanami padi dan pada akhirnya mempengaruhi produksi.

Menurut Pearson dan Monke (1991), kemunduran produksi beras Indonesia sejak tahun 1989 setelah pernah mencapai swasembada tahun 1984, menyebabkan pemerintah Indonesia dihadapkan dengan sebuah pilihan dari tiga strategi kebijakan beras, yaitu:

1. Mempercepat pertumbuhan produksi beras untuk memelihara dan menjaga produksi tahunan di atas level konsumsi. Strategi ini memungkinkan Indonesia mampu berswasembada, dan bahkan mungkin mampu mengekspor. Atau dengan kata lain, pertumbuhan tinggi dan swasembada beras absolut (*absolute self sufficiency*).
2. Melakukan diversifikasi perekonomian desa, mendorong para petani padi untuk menanam berbagai jenis tanaman lain dan menciptakan aktivitas-aktivitas di luar pertanian. Strategi diversifikasi ini memerlukan frekuensi dan peningkatan impor beras, walau surplus lokal mungkin tersedia dalam setahun di kala panen berhasil. Dengan kata lain, pertumbuhan rendah dan diversifikasi pedesaan (*rural diversification*).
3. Memelihara level konsumsi mantap pada harga-harga stabil. Strategi ini perlu mempertimbangkan yaitu, penyimpanan beras pada waktu panen baik dan melepas pada waktu panen jelek, dan adakalanya mengimpor atau mengekspor, atau beberapa kombinasi dari keduanya. Bahkan dengan seringnya melakukan perdagangan beras, bagaimanapun rata-rata ekspor akan menjadi sama dengan impor dan negara akan mengikuti sebuah trend swasembada (*self-sufficiency on trend*), atau dengan kata lain pertumbuhan medium untuk swasembada trend.

Menggunakan Policy Analysis Matrix (PAM), dalam tahun 1987 Indonesia telah memiliki keunggulan komparatif kuat dalam memproduksi padi sebagai substitusi impor dan memiliki kerugian komparatif kuat dalam memproduksi tebu. Pada waktu itu, tampaknya



secara ekonomi efisien menginvestasi sumber-sumber dalam pertanian padi untuk memelihara *trend self-sufficiency*. Dua strategi target output yaitu 2,5 persen per tahun untuk memncapai *self-sufficiency on trend* dan 4 persen per tahun untuk mendorong *absolute self-sufficiency* dan ekspor reguler. Isu sentral adalah apakah pencapaian salah satu dari target-target kedua pertumbuhan ini akan menjadi konsisten dengan tujuan keamanan pangan (*food security*) dan menghasilkan pendapatan efisien (*efficient income generation*)(Heytens, 1991).

Menurut Timer et al. (1983), ada empat tujuan dasar suatu kebijakan pangan nasional, yaitu: (1) Mengefisienkan pertumbuhan sektor pertanian dan sektor pangan; (2) Perbaiki distribusi pendapatan, utamanya melalui penciptaan kesempatan kerja efisien; (3) Pemenuhan status nutrisi untuk penduduk melalui provisi dasar subsistensi minimum; dan (4) Kecukupan keamanan pangan untuk menanggulangi panen buruk, kerusakan sumberdaya alam, atau ketidakpastian pasokan dan harga-harga pangan dunia. Karena kontribusinya langsung terhadap kesehatan dan kesejahteraan suatu negara dan secara implisit stabilitas politik, keempat tujuan luas ini untuk sektor-sektor pertanian dan pangan dilakukan oleh kebanyakan pengambil keputusan di negara-negara miskin dan kaya.

### **Diversifikasi Pangan Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional**

Mencermati proyeksi konsumsi beras yang masih di atas 2 persen sampai tahun 2000 dan adanya kendala-kendala teknis dalam meningkatkan produksi beras, maka Heytens (1991) menganjurkan strategi yang paling tepat dari titik pandang keamanan pangan dan efisiensi peningkatan pendapatan petani adalah *self-sufficiency on trend*. Pada strategi ini **tampak tersirat kebijakan diversifikasi pangan**, yakni meningkatkan produk pangan non beras untuk memenuhi kebutuhan pangan domestik ketika produksi beras mengalami kegagalan.

Diversifikasi diartikan sebagai usaha penganekaragaman usahatani, baik secara horizontal maupun vertikal. Diversifikasi secara horizontal yang merupakanimbangan pengembangan antar berbagai komoditi dan wilayah, sedangkan diversifikasi secara vertikal diartikan pengembangan produksi setelah panen termasuk di dalamnya kegiatan-kegiatan pengolahan hasil dan limbah pertanian sebagai inti dari industrialisasi pertanian. Pengertian diversifikasi juga diterapkan dalam pemilihan lokasi pembangunan, sehingga dalam pengembangan wilayah terjadi keseimbangan antara wilayah maju dan wilayah yang sedang tumbuh.

Keuntungan dari diversifikasi horizontal yaitu: (1) Mengurangi resiko dengan menyebarkan resiko tersebut kepada beberapa jenis tanaman. Kegagalan panen satu jenis tanaman, dapat dikompensasi oleh keberhasilan panen jenis tanaman lainnya, sehingga ketersediaan pangan masih dalam keadaan aman. (2) Menyediakan beranekaragam gizi yang dihasilkan oleh berbagai jenis tanaman, ternak atau ikan yang memang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Sedangkan keuntungan diversifikasi vertikal, yakni tersedianya keanekaragaman berbagai jenis pangan yang dapat meningkatkan nilai dari bahan pangan tersebut dan merubah selera konsumen.

Diversifikasi konsumsi sebagai derivasi diversifikasi vertikal sangat penting peranannya dalam mengurangi beban sumberdaya untuk memproduksi satu atau dua komoditas pangan. Penyebaran beban ini akan erat kaitannya, baik dengan kapasitas produksi sumberdaya alam dan kelestariannya, maupun dengan tingkat gizi masyarakat. Menurut Pakpahan dan Effendi (1990), hal-hal yang harus diperhatikan dalam diversifikasi konsumsi adalah : (i) Keanekaragaman pangan adalah barang mewah, karena itu, diversifikasi konsumsi hanya terjadi apabila pendapatan masyarakat meningkat; (ii) Penyempurnaan teknologi pangan dapat menghasilkan pangan non beras yang dapat merubah status komoditas pangan non beras ini dari pangan yang sebelumnya tidak disukai (*inferior*) menjadi bagian dari pola makanan sehari-hari (*superior*), khususnya oleh kalangan menengah ke atas; (iii) Merubah pola makan atau kebiasaan makan masyarakat yang dapat dilaksanakan melalui distribusi pengeluaran yang berlaku. Misalnya, pengeluaran untuk tembakau dikurangi dan kemudian dibelanjakan untuk membeli ikan asin tanpa merubah total pengeluaran pangan. Merubah pola konsumsi, meningkatkan pendapatan, atau menghasilkan teknologi pangan non beras bukanlah pekerjaan mudah.

Dalam hubungannya dengan diversifikasi pangan, Soekartawi (1993) menganjurkan untuk **menggali potensi tanaman tradisional (lokal)** yang sudah terbiasa dikonsumsi oleh masyarakat setempat. Komoditi uji jalar, ketela pohon, bentul, “uwi”, gembili, dan masih banyak ragam makanan lokal seolah-olah tertinggalkan. Padahal komoditi tersebut merupakan sumber pangan utama masyarakat golongan miskin. Juga dianjurkan untuk menggali potensi diversifikasi pangan yang dikonsumsi golongan miskin, dengan tetap memperhatikan kandungan gizi.

Prof.Dr.Ir.Suhardi, MSc. seorang pakar kehutanan UGM telah **mengidentifikasi sekitar 26 jenis pangan yang tumbuh di areal kehutanan dan perkebunan**, di antaranya singkong, ubi jalar, jagung, suku, garut, talas, gembili, ganyong, dll. Dia memperkirakan,

hutan dan kebun dapat menghasilkan pangan sebanyak 1.560 juta ton per tahun, sehingga Indonesia dapat menjadi pusat cadangan pangan dunia. Hasil tumpangsari dalam hutan sebenarnya cukup banyak dan dapat dikembangkan antara lain ketela pohon, garut, ganyong, gambili dan sebagainya. Produk yang paling menonjol dan dapat dikembangkan secara besar-besaran untuk menghadapi rawan pangan dengan nilai sepadan dengan beras dan gandum adalah ketela pohon, ganyong dan garut (Sinta, 2000).

### **AGRIBISNIS: SUATU ORIENTASI PENELITIAN PERTANIAN UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN PANGAN**

Menurut Saragih (1999), agribisnis merupakan cara baru melihat pertanian. Dulu pertanian dilihat secara sektoral, sekarang harus dilihat secara intersektoral. Dulu pertanian dilihat secara subsistem, sekarang harus dilihat secara sistem. Dulu pertanian berorientasi produksi, maka sekarang pertanian harus berorientasi bisnis. Apabila agribisnis usahatani dianggap sebagai subsistem, maka ia tidak terlepas dari kegiatan atau subsistem agribisnis non usahatani seperti subsistem pengolahan (agroindustri hulu dan hilir), subsistem pemasaran input-output dan subsistem lembaga penunjang (lihat Gambar 2). Untuk itu, agribisnis jangan dicari ke mana-mana karena agribisnis hanya cara baru melihat pertanian.

Agribisnis dalam pengertian seperti tersebut menunjukkan adanya keterkaitan vertikal antar subsistem dan keterkaitan horizontal dengan subsistem lain di luar pertanian, seperti jasa-jasa (finansial dan perbankan, koperasi, transportasi, perdagangan, pendidikan dan lain-lain). Keterkaitan luas ini sudah disadari sejak dahulu oleh ekonom pasca-revolusi industri, sehingga mereka menekankan arti strategis penempatan pertanian (dan pedesaan) sebagai bisnis inti (*core business*) pada tahap pembangunan sebelum lepas landas terutama dalam kaitannya dengan proses industrialisasi.

Downey dan Erickson (1992) melaporkan bahwa Departemen Pertanian A.S. telah mendefinisikan secara spesifik jenis pekerjaan yang dicakup oleh agribisnis, antara lain:

1. Produksi pertanian dan pengembangan penangkaran hewan, hasil hewan, tumbuh-tumbuhan, hasil tumbuh-tumbuhan, hutan, dan hasil hutan (subsistem produksi);
2. Penyediaan jasa yang dikaitkan dengan produksi pertanian dan pembuatan serta penyebaran perbekalan yang digunakan dalam produksi pertanian (subsistem lembaga penunjang dan subsistem pemasaran);

3. Perancangan, pemasangan, perbaikan, pengoperasian, dan pembenahan mesin, peralatan, dan sumber tenaga, serta pembangunan struktur yang digunakan dalam produksi pertanian (subsistem agroindustri hulu);
4. Semua kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, pemrosesan, pemasaran produk pertanian dan produk sampingan yang utama (subsistem agroindustri hilir dan subsistem pemasaran).
5. Setiap aspek dari rumah kaca, tempat pemeliharaan tanam-tanaman muda (*nursery*), pembibitan, pertamanan (*landscaping*), dan tindakan lain sehubungan dengan penggunaan hortikultura sebagai penghias lahan (subsistem produksi dan subsistem lembaga penunjang);
6. Pengawetan, pengembangbiakan, perbaikan dan pemanfaatan sumberdaya alami yang dapat diperbaharui (subsistem agroindustri hilir dan subsistem produksi);
7. Berbagai macam penggunaan lahan dan hasil hutan (subsistem produksi dan subsistem agroindustri hilir).

Mencermati sub-subsistem pada sistem agribisnis (Gambar 2) dan menyimak berbagai jenis pekerjaan yang dicakup oleh agribisnis, maka penelitian pertanian tentang pangan non-beras (konvensional dan non-konvensional) agar **berorientasi agribisnis**. Artinya, penelitian tentang pangan menyangkut aspek-aspek (sub-subsistem) agribisnis yaitu, aspek usahatani/produksi, aspek penyediaan input dan peralatan-mesin (agroindustri hulu), aspek pengolahan output (agroindustri hilir), aspek pemasaran dan perdagangan, dan aspek lembaga penunjang. Tujuan akhir dari penelitian pangan secara agribisnis, yaitu: (1) meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat, (2) meningkatkan pendapatan produsen pangan agar terangsang untuk mengembangkan, dan (3) meningkatkan nilai tambah produk pangan tersebut agar memiliki prestise dan daya saing tinggi.

**Banyak permasalahan dapat diidentifikasi pada setiap subsistem dari sistem agribisnis pangan non-beras yang perlu dipecahkan melalui penelitian.** Misal, secara spesifik, inventarisasi dan evaluasi sumberdaya pangan karbohidrat non-konvensional (umbi-umbian) di suatu wilayah, bagaimana teknik budidaya termasuk pemupukan, kesesuaian lahan, perbanyak benih sampai ke pemuliaan tanaman umbi-umbian yang berasal dari hutan dan kebun, seperti ganyong, gambili, garut, talas, ketela pohon, ubi jalar, dll. agar mampu berproduksi tinggi. Selanjutnya, bagaimana mengolah produk-produk pangan tersebut (subsistem agroindustri hilir) agar nilai tambah dan gengsinya meningkat sehingga diminati

konsumen dan memiliki keunggulan kompetitif. Kemudian, bagaimana memasarkan atau memperdagangkan produk-produk pangan tersebut, baik yang masih mentah atau yang sudah diolah di pasar domestik dan ekspor dalam era globalisasi perdagangan dunia. Bagaimana menciptakan peralatan atau mesin-mesin (subsistem pengolahan – agroindustri hulu) yang cocok untuk bahan pangan tersebut. Dalam usaha mengembangkan jenis-jenis pangan umbi-umbian tersebut, sudahkah mendapat dukungan lembaga penunjang, seperti perkreditan, koperasi, dsb.

Pangan dapat dipandang sebagai produk dari suatu sistem organisasi yang terdiri atas sub-subsistem organisasi yaitu: subsistem organisasi masukan, subsistem organisasi produksi, subsistem organisasi pemasaran dan subsistem organisasi konsumsi. Dalam setiap subsistem organisasi tersebut dikoordinasikan partisipan (petani, pedagang, pengolah, distributor, penyuluh, pemerintah dan seterusnya), teknologi, tujuan masing-masing partisipan melalui suatu tatanan kelembagaan atau kebijaksanaan untuk menghasilkan suatu keluaran yaitu keamanan pangan. Kebijaksanaan pangan diartikan sebagai upaya untuk mencapai kinerja keamanan pangan (Pakpahan dan Effendi, 1990). Jika disimak secara seksama, pernyataan Pakpahan dan Effendi ini adalah pengungkapan lain dari sistem agribisnis pangan, di mana pada setiap subsistem organisasi banyak permasalahan dapat diidentifikasi, menarik untuk diteliti dan mendesak untuk dikaji.

Dari uraian sebelumnya dapat dikatakan bahwa keamanan pangan merupakan resultante dari interaksi antara teknologi, sumberdaya manusia yang dikoordinasikan, baik melalui mekanisme pasar ataupun mekanisme pengaturan lainnya seperti kebijaksanaan pemerintah yang mengatur program produksi pertanian. Di pandang dari segi ini, solusi dari permasalahan dan tantangan utama untuk dapat mencapai derajat keamanan pangan yang lebih tinggi adalah bagaimana mengatasi atau memecahkan masalah dalam pengorganisasian seluruh subsistem dalam sistem pangan yaitu pengorganisasian : (i) subsistem masukan, (ii) subsistem produksi; (iii) subsistem pemasaran, dan (iv) subsistem konsumsi.

## PENUTUP

Munculnya *trade-off* antara tujuan keamanan pangan (*food security*) dan peningkatan pendapatan petani padi (*income growth*), maka dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan nasional dapat dipertemukan dalam strategi kebijakan **trend swasembada** (*self-sufficiency on trend*), artinya, melakukan ekspor ketika produksi beras surplus dan mengimpor ketika

produksi beras defisit, karena strategi swasembada beras absolut (*absolute self-sufficient*) tidak dapat dipertahankan.

Meningkatkan ketahanan pangan rumahtangga dan nasional yang dihadapkan pada pengurangan ketergantungan pangan impor dan ketergantungan pada satu jenis sumber pangan yakni beras, maka **diversifikasi pangan** harus digalakkan kembali, misalnya dengan menginventarisasi dan mengevaluasi sumber-sumber pangan karbohidrat non-konvensional seperti umbi-umbian yang banyak tumbuh di hutan-hutan dan lahan-lahan perkebunan.

Penelitian pertanian untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional dalam era globalisasi, utamanya pangan karbohidrat non-beras agar **berorientasi agribisnis**. Artinya penelitian pada setiap subsistem dari sistem agribisnis pangan non-beras, yang bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan, pendapatan produsen, dan nilai tambah produk pangan tersebut, sehingga semakin kompetitif di pasar domestik dan internasional.

Pemerintah (Departemen Pertanian dan Kehutanan) agar menindak-lanjuti program diversifikasi pangan atau menu dalam bentuk riset dan pengembangan, serta program aksi, sehingga tidak sebatas slogan dan retorika belaka dan menjadi suatu gerakan nasional yang mendukung pencapaian program ketahanan pangan nasional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda. 2000. "Program Pembangunan Pertanian Daerah Bali Tahun 2001-2004". Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Bali.
- Downey, W. David and Erickson, Steven P. 1992. "Manajemen Agribisnis". Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Garis-Garis Besar Haluan Negara RI, 1999-2004.
- Deptan. 2000. "Kebijaksanaan dan Program Utama Pembangunan Pertanian". Departemen Pertanian RI., Jakarta, Januari 2000.
- Heytens, Paul. 1991. "Policy Alternative for Future Rice Production Growth". In Rice Policy in Indonesia. Cornell University Press, Ithaca and London Pp. 114-137.
- Moelyono, M. Sidik. 1981. "Kebijaksanaan Harga dan Stok dalam Strategi Pangan". Dalam Prisma No. 10, Oktober 1981. Hal. 22-36.
- Pakpahan, Agus dan Efendi Pasandaran. 1990. "Keamanan Pangan: Tantangan dan Peluangnya". Dalam Prisma No. 2 Tahun XIX. LP3ES, Jakarta.
- Pearson, Scott and Monke, Eric. 1991. "Introduction". In Rice Policy in Indonesia. Cornell University Press, Ithaca and London. Pp. 1-7.
- Prabowo, Dibyo. 1981. "Situasi Pangan Indonesia dalam Perspektif Internasional". Dalam Prisma No. 10, Oktober 1981 Tahun X. LP3ES, Jakarta.
- Saragih, Bungaran. 1999. "Agribisnis, Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian". Yayasan Mulia Persada Indonesia dan PT. Surveyor Indonesia bekerjasama dengan Pusat Studi Pembangunan IPB, Bogor.
- Sinta. 2000. 'Saatnya Menggali Potensi Pangan dari Hutan'. Dalam Sinar Tani, 6-12 September 2000, No, 2858 Tahun XXXI. PT. Duta Swasta Karya, Jakarta.
- Soekartawi. 1993. "Pangan dan Gizi Masyarakat Miskin". Dalam Kompas, Jumat 15 Oktober 1993. PT Gramedia, Jakarta.

Timmer, C. Peter; Walter P. Falcon; and Scott R. Pearson. 1983. "Food Policy Analysis: The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.

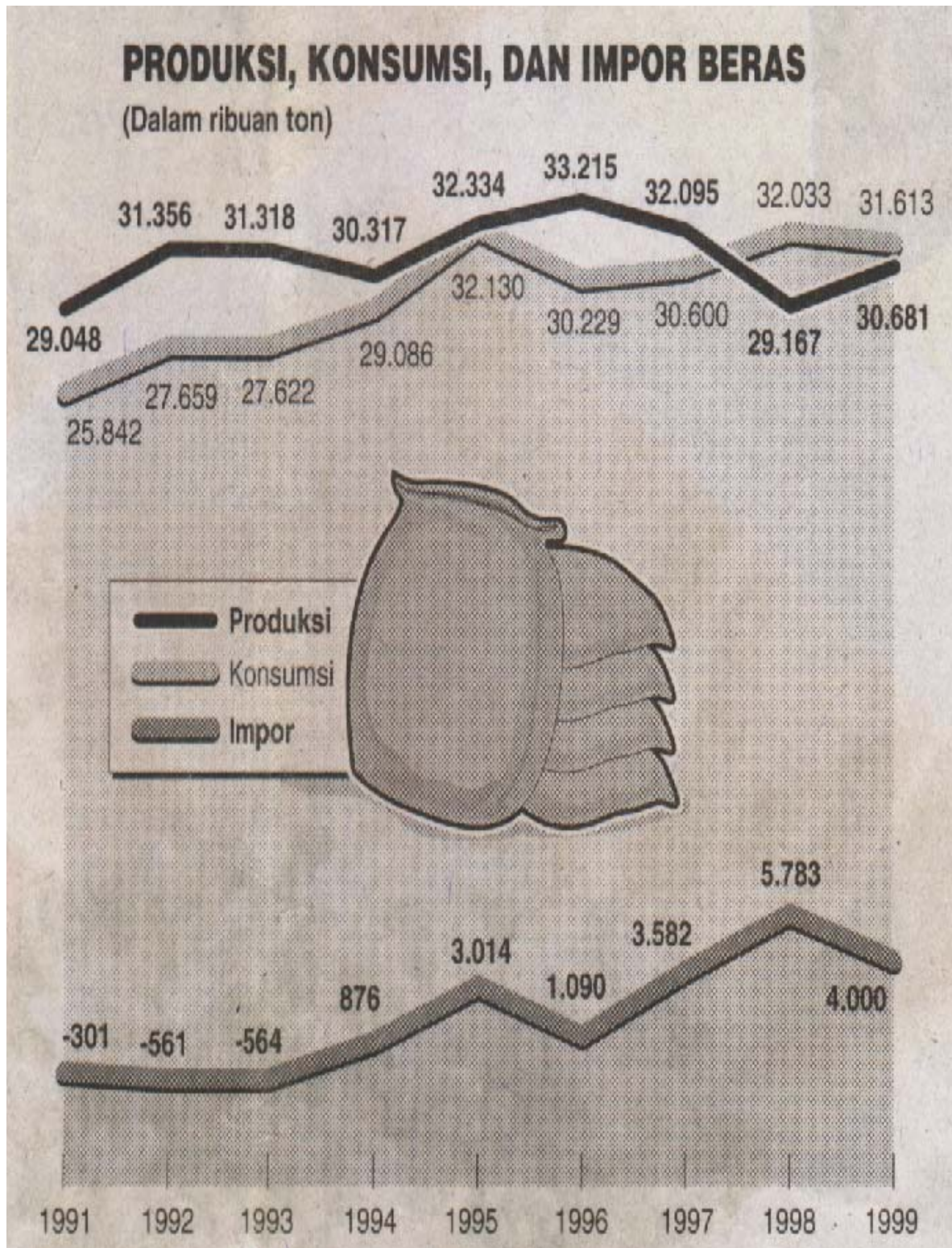
Tabel 1. Produksi, Produktivitas, Areal Panen, Impor dan Ekspor Beras Indonesia, 1988-1998

Tahun	Produksi Beras (juta ton)	Kenaikan Produksi (%)	Produktivitas (GKGku/ha)	Areal Panen (ribu ha)	Produksi Bruto Beras per kapita (kg)	Impor Beras (ribu ton)	Ekspor Beras (ribu ton)
1988	28,340	+3,98	41,11	10.138	165,35	314,00	19,92
1989	29,072	+7,32	42,47	10.531	163,91	427,00	105,00
1990	29,365	+1,01	43,01	10.502	163,27	0,00	3,29
1991	29,047	-1,09	43,46	10.282	158,78	198,00	0,00
1992	31,356	+7,95	43,46	11.103	168,54	634,22	73,01
1993	31,318	-0,12	43,75	11.013	168,54	0,00	494,33
1994	30,317	-3,19	43,45	10.734	156,38	876,24	323,76
1995	32,334	+6,65	43,49	11.439	165,57	3.014,20	0,00
1996	33,216	+2,76	44,17	11.570	167,57	1.090,26	0,00
1997	32,015	-3,64	44,49	11.072	156,64	526,63	0,00
1998	32,911	2,80	41,99	11.716	149,93	5.782,926	0,00
1999	33,714	2,44	42,52	11.754	147,31	1.702,906	0,00
2000	32,848	-2,57	42,91	11.445	147,43	2.000,000*)	0,00

Sumber: Kompas Selasa, 6 Oktober 1998 dan Jumat 29 September 2000

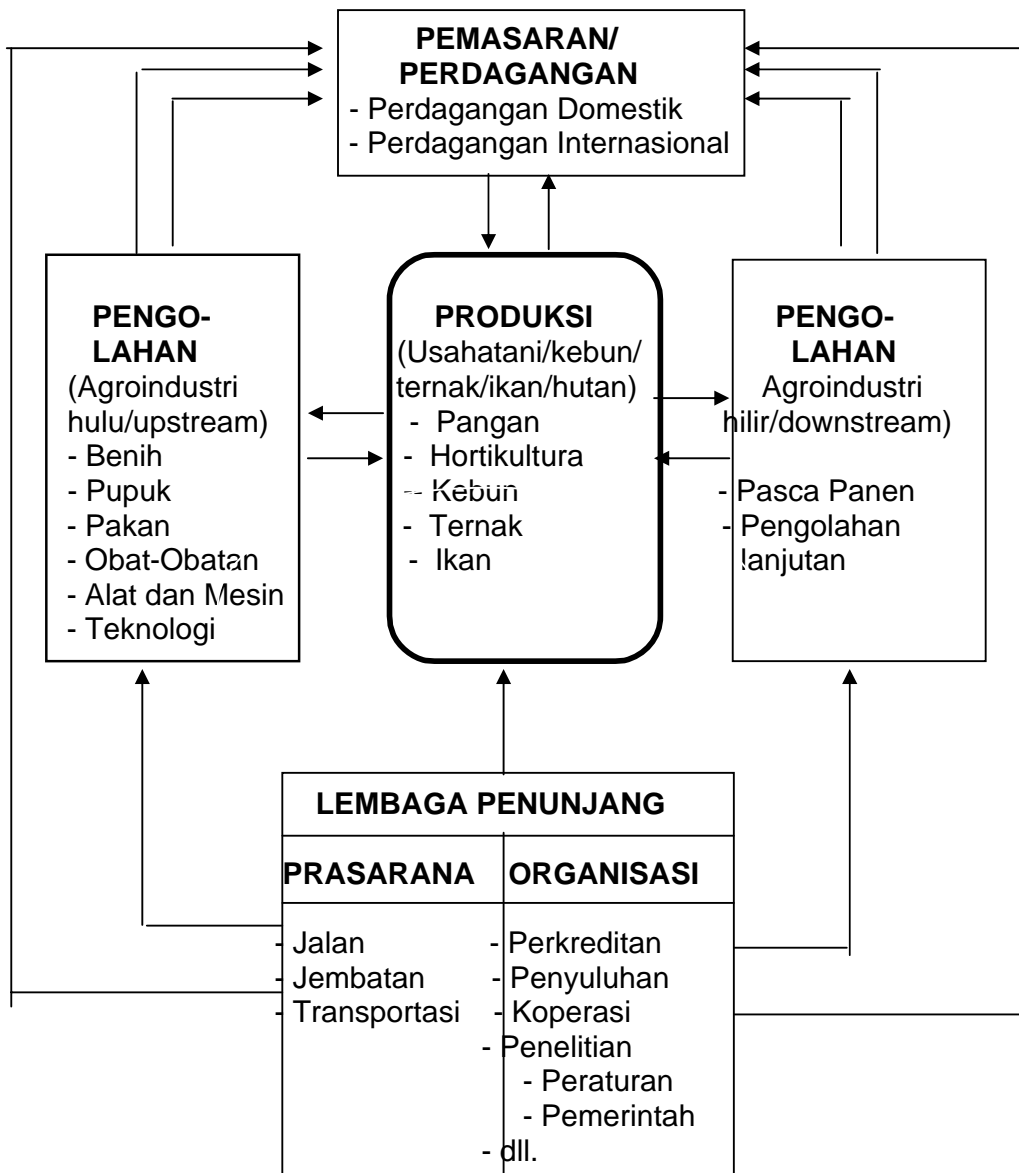
Tahun 1984 (Swasembada beras), produksi beras per kapita: 163 kg. Angka-angka tahun 2000 adalah ramalan BPS

\*) Impor beras yang diperlukan Bulog



Gambar 1. Produksi, Konsumsi dan Impor Beras Indonesia, 1991-1999  
 (Sumber: Indef, Februari 2000, lihat Kompas Sabtu 19 Februari 2000)





Gambar 2. Keterkaitan antar Sub-Subsistem dalam Sistem Agribisnis

- ↔ = keterkaitan dua arah (saling menunjang)
- = keterkaitan satu arah (satu menunjang yang lain)