

STRATEGI TERCAPAINYA KETAHANAN PANGAN DALAM KETERSEDIAAN PANGAN DI TINGKAT REGIONAL

Isbandi dan S. Rusdiana
Balai Penelitian Ternak Ciawi-Bogor
s.rusdiana20@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan pangan di Indonesia untuk saat ini belum dapat tercukupi karena, pertanian di Indonesia belum bisa dikelola dengan baik, untuk saat ini peran para petani sangat dibutuhkan guna untuk meningkatkan produktivitas pangan di Indonesia. Melihat permasalahan di atas tujuan tulisan ini untuk mengetahui bagaimana strategi tercapainya ketahanan pangan dalam ketersediaan pangan secara nasional yang dapat diatasi dengan ketersediaan pangan, mengembangkan kelembagaan, solusi diversifikasi pangan secara nasional sehingga dapat terwujud ketahanan pangan dan tidak ketergantungan pada pangan pokok masyarakat. Pangan merupakan komoditas penting dan strategis bagi bangsa Indonesia mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi oleh pemerintah dan masyarakat secara bersama-sama seperti diamanatkan oleh Undang Undang Nomor 7 tahun 1996 tentang pangan. Dalam UU tersebut dinyatakan bahwa Pemerintah menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian dan pengawasan, masyarakat menyelenggarakan proses produksi dan penyediaan, perdagangan, distribusi serta berperan sebagai konsumen yang berhak memperoleh pangan yang cukup dalam jumlah dan mutu, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat. Kecukupan pangan untuk kepentingan masyarakat secara nasional, tercapainya target kecukupan pangan dengan adanya sistem ketahanan pangan di Indonesia secara komprehensif meliputi empat sub-sistem, yaitu: ketersediaan pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh masyarakat secara nasional, distribusi pangan yang lancar, harga pangan murah dan terjangkau oleh lapisan masyarakat secara nasional, merata keseluruhan daerah-daerah di Indonesia, konsumsi pangan setiap individu terpenuhi kecukupan gizi seimbang dapat menikmati yang berdampak pada kecukupan pangan dengan baik dan status gizi masyarakat Indonesia terpenuhi secara regional.

Kata Kunci : ketahanan pangan, ketersediaan pangan, strategi pangan regional

ACHIEVE FOOD SECURITY STRATEGY IN FOOD AVAILABILITY AT THE REGIONAL

ABSTRACT

Food needs in Indonesia to date can not be fulfilled because of agriculture in Indonesia can not be managed well, for now the role of farmers is urgently needed to increase food productivity in Indonesia. Looking at the above problems purpose of this paper to find out how to achieve food security strategy in the national food availability can be circumvented by ketersediaan food, develop institutional, food diversification solutions nationally to enable the creation of food

security and reliance on staple foods. Food is an essential and strategic commodity for Indonesia since food is a basic human need that must be met by the government and the community together as mandated by Law No. 7 of 1996 concerning food. Mentioned in the Act Government organized setting, coaching, control and supervision, while community organizing production processes and supply, trading, distribution and function as consumers are entitled to adequate food in quantity and quality, safe, nutritious, diverse, equitable, and affordable by the community. Food security for the benefit of the national community, the achievement of food sufficiency targets with a system of food security in Indonesia comprehensively covers four sub-systems, namely: the availability of food in sufficient quantity and type for the entire national community, lancer food distribution, food prices cheap and affordable by the national society, evenly throughout the regions in Indonesia, each individual food consumption is met can enjoy a balanced nutrition that impact on the food security and nutritional status of both the people of Indonesia met nationally.

Keywords: achievement strategies, at regional food

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan diartikan sebagai terpenuhinya pangan dengan ketersediaan untuk kebutuhan masyarakat secara nasional, tersedia, mudah memperoleh aman dikonsumsi dan harga terjangkau oleh lapisan masyarakat umum, yang dapat diwujudkan dengan bekerjanya sub sistem ketersediaan sub sistem distribusi dan sub sistem konsumsi. Bidang peternakan masalah dalam mengatasi kondisi gizi adalah masalah tingkat produksi dan produktivitas ternak yang belum mampu memenuhi tingkat permintaan yang ada, sehingga sebagian produk peternakan masih harus diimpor (Soedjana, 2007). Pangan dalam arti luas mencakup pangan yang berasal dari tanaman pangan, ternak dan ikan untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat, protein ternak dan vitamin serta mineral yang bermanfaat untuk pertumbuhan dan kesehatan manusia. (Mewa, 2004). Pentingnya program peningkatan ketahanan pangan dimaksudkan untuk mengoprasionalakan pembangunan dalam rangka mengembangkan sistem ketahanan pangan baik ditingkat nasional maupun ditingkat masyarakat.

Pangan merupakan komoditas penting dan strategis bagi bangsa Indonesia mengingat pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi oleh pemerintah dan masyarakat secara bersama-sama pemerintah menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian dan pengawasan, sementara masyarakat menyelenggarakan proses produksi dan penyediaan, perdagangan, distribusi serta berperan sebagai konsumen yang berhak memperoleh pangan yang cukup dalam jumlah dan mutu, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat, bahwa untuk memenuhi kebutuhan konsumsi yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Penyediaan pangan dilakukan dengan mengembangkan sistem produksi pangan yang berbasis pada sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal, mengembangkan efisiensi sistem usaha pangan, mengembangkan teknologi produksi pangan, mengembangkan sarana dan prasarana produksi pangan dan mempertahankan serta mengembangkan lahan produktif (Anonymous, 2000).

Ketersediaan pangan ke seluruh wilayah dilakukan distribusi pangan melalui upaya pengembangan sistem distribusi pangan secara efisien, dapat

mempertahankan keamanan, mutu dan gizi pangan serta menjamin keamanan distribusi pangan, untuk meningkatkan ketahanan pangan dilakukan diversifikasi pangan dengan memperhatikan sumberdaya, kelembagaan dan budaya lokal melalui peningkatan teknologi pengolahan dan produk pangan dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi aneka ragam pangan dengan gizi seimbang. Ketahanan pangan juga menggarisbawahi untuk mewujudkan ketahanan pangan dilakukan pengembangan sumber daya manusia yang meliputi pendidikan dan pelatihan di bidang pangan, penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pangan dan penyuluhan di bidang pangan. Kerjasama internasional, dilakukan dalam bidang produksi, perdagangan dan distribusi pangan, cadangan pangan, pencegahan dan penanggulangan masalah pangan serta riset dan teknologi pangan (Fagi, dkk., 2002).

Ketahanan pangan berdimensi sangat luas dan melibatkan banyak sektor pembangunan, keberhasilan pembangunan ketahanan pangan sangat ditentukan tidak hanya oleh performa salah satu sektor saja tetapi juga oleh sektor lainnya (Siswono, 2001). Dengan demikian sinergi antar sektor sinergi pemerintah dan masyarakat (termasuk dunia usaha) merupakan kunci keberhasilan pembangunan ketahanan pangan, menyadari hal tersebut di atas, Pemerintah pada tahun 2001 telah membentuk Dewan Ketahanan Pangan (DKP) diketuai oleh Presiden RI dan Menteri Pertanian sebagai Ketua Harian DKP. Dewan Ketahanan Pangan (DKP) terdiri dari 13 Menteri termasuk Menteri Riset dan Teknologi dan 2 Kepala LPND, dalam pelaksanaan sehari-hari, DKP dibantu oleh Badan Bimas Ketahanan Pangan Deptan, Tim Ahli Eselon I Menteri Terkait (termasuk Staf Ahli Bidang Pangan KRT), Tim Teknis dan Pokja (Anonimous, 2000)

Peraturan Pemerintah No. 68 Tahun 2002 tentang ketahanan pangan pasal 9 menyebutkan: (1) penganekaragaman pangan diselenggarakan untuk meningkatkan ketahanan pangan dengan memperhatikan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal, (2) penganekaragaman pangan sebagaimana dimaksudkan dalam ayat 1 dilakukan dengan, meningkatkan keragaman pangan, mengembangkan teknologi pengolahan dan produk pertanian dan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi anekaragam pangan dengan prinsip gizi berimbang. Melihat permasalahan di atas tujuan tulisan ini untuk mengetahui bagaimana strategi tercapainya ketahanan pangan dalam ketersediaan pangan secara nasional yang dapat disiasati dengan ketersediaan pangan, mengembangkan kelembagaan, solusi diversifikasi pangan secara nasional sehingga dapat terwujud ketahanan pangan dan tidak ketergantungan pada pangan pokok masyarakat.

STRATEGI PENINGKATAN PERMINTAAN PRODUK PERTANIAN

Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Secara Nasional

Strategi dalam penguatan ketahanan pangan dan mengingat krisis pangan akan bisa berulang pada tahun-tahun mendatang maka perencanaan pembangunan pertanian membutuhkan *political will* pemerintah dan tidak sekedar wacana dalam pidato-pidato politik partai tetapi harus ada aksi nyata yang membutuhkan kerja keras dan program kerja yang masuk akal dan pro petani (Swastika, 2004), menyatakan bahwa ketahanan pangan harus ditempatkan sebagai aktor utama pembangunan pertanian yang akan menyelamatkan dari krisis pangan di masa datang pada umumnya untuk kepentingan bangsa Indonesia masyarakat umum secara nasional.

Kekhawatiran semakin parahnya krisis pangan menghantui sebagian besar negara-negara di dunia termasuk Indonesia, Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) PBB mengingatkan krisis pangan seperti yang terjadi pada 2007/2008 bisa berulang pada tahun 2013 untuk mencegah krisis pangan di Indonesia, ketahanan pangan mutlak diperkuat (Siswono, 2001). Komoditas seperti kedelai dan daging menurut FAO krisis pangan terjadi karena komoditas pangan tidak dikelola dengan baik, setiap negara diharapkan dapat mengupayakan penyelamatan sendiri negara-negara yang dikenal pengeksport beras seperti Thailand dan Vietnam, ternak sapi dari Australia mulai mengamankan terlebih dahulu kebutuhan dalam negeri, mencermati fenomena yang harus diingat dan di wasapadi oleh pemerintah Indonesia sehingga dapat peningkatan produksi pangan secara berkelanjutan.

Kemandirian pangan dan surplus produksi beras sebanyak 10 juta ton tahun 2014 diharapkan dapat tercapai, pemerintah harus mendorong masyarakat untuk semakin memahami dan memaknai pentingnya ketahanan pangan dalam pembangunan ekonomi nasional, meskipun pemerintah kerap mengklaim Indonesia telah berhasil mencapai swasembada pada beberapa komoditas pangan tertentu, namun harus diakui pencapaian swasembada belum mantap karena amat riskan digoyang krisis ekonomi (Fariz, 2012, Haryono dan Irsal, 2011). Untuk itu setidaknya ada lima masalah mendasar yang menjadi alasan penting menentukan arah pembangunan ketahanan pangan 2013, yaitu: Pertama, pangan adalah bagian dari *basic human need* yang tidak ada substitusinya, Kedua jumlah penduduk yang masih tinggi, disadari atau tidak, mendorong terjadinya peningkatan kebutuhan terhadap pangan (*growing demand*).

Peningkatan jumlah (*the middle class*) yang bergilir pada peningkatan konsumsi pangan yang lebih banyak. Ke tiga, kerusakan lingkungan yang diakibatkan antara lain oleh *climate change* yang sudah mengganggu produksi dan produktivitas pangan nasional, ke empat, kompetisi antara sumber energi (*bio fuel*) dan sumber pangan yang dapat mengganggu suplai pangan, ke lima, pentingnya kemandirian pangan berkelanjutan serta masih adanya kerentanan dan kerawanan (*backa krisis*) pangan diberbagai daerah (Sukirno, 2006), berpendapat bahwa jika hanya mengandalkan peningkatan produksi untuk pencapaian surplus beras sebanyak 10 juta ton setidaknya sektor pertanian membutuhkan tambahan 2 juta ha lahan baru. Hal yang sangat mendasar mengindikasikan pentingnya sinergi antara pemerintah pusat, daerah dan pelaku usaha untuk peningkatan produksi komoditas pangan dalam rangka pembangunan ekonomi nasional dalam rangka penyediaan pangan secara nasional (Faizal, 2000).

Mengembangkan tanaman pangan dan menjamin ketahanan pangan di masa depan pekerjaan yang relatif sulit dan membutuhkan biaya besar harus diperhitungkan sebelumnya. Kondisi lahan pertanian, termasuk persawahan, selama ini sangat mengkhawatirkan karena terus dikonversi atau beralih fungsi menjadi non pertanian, seperti permukiman, perdagangan, industri, dan jalan, berkurangnya lahan sudah pasti berpengaruh pada aktivitas sektor pertanian dan berkorelasi positif pada defisit kebutuhan tenaga kerja yang dapat melahirkan lebih banyak lagi pengangguran karena lahan pertanian semakin sempit yang memaksa pelaku sektor meninggalkan pertanian. Sistem ketahanan pangan dan gizi tidak hanya menyangkut soal produksi, distribusi, dan penyediaan pangan ditingkat makro (nasional dan regional), tetapi juga menyangkut aspek mikro,

yaitu akses pangan di tingkat rumah tangga dan individu serta status gizi anggota rumah tangga (Sukirno, 2006). Agar aspek mikro tidak terabaikan, maka strategi dalam upaya ketahanan pangan dapat dikatakan sebagai bahan pangan ditingkat nasional.

Strategi dalam Upaya Ketahanan Pangan

Strategi yang dikembangkan dalam upaya pengembangan ketahanan pangan secara absolut dalam peningkatan kapasitas produksi pangan nasional secara berkelanjutan (minimum setara dengan laju pertumbuhan penduduk) melalui intensifikasi, ekstensifikasi dan diversifikasi sub bidang pertanian maupun sub bidang peternakan yang masuk kedalam sub sistem sebagai berikut:

- a. Strategi revitalisasi industri hulu produksi pertanian (benih, pupuk, pestisida dan alat dan mesin pertanian). Untuk peternakan (bibit, IB, perkandangan, hijauan pakan dan konsentrat) Revitalisasi Industri Pasca Panen dan Pengolahan Pangan hasil pertanian dan peternakan. Revitalisasi dan restrukturisasi kelembagaan pangan yang ada; koperasi, UKM dan lumbung desa
- b. Strategi pengembangan kebijakan yang kondusif untuk terciptanya kemandirian pangan yang melindungi pelaku bisnis pangan dari hulu hingga hilir meliputi penerapan *technical barrier for Trade* (TBT) pada produk pangan, insentif, alokasi kredit, dan harmonisasi tarif bea masuk, pajak resmi dan tak resmi.
- c. Strategi partisipasi masyarakat (petani, nelayan dll) dimulai dari proses produksi, pengolahan, distribusi dan pemasaran serta jasa pelayanan di bidang pangan dan fasilitasi pemerintah diimplementasikan dalam bentuk kebijakan ekonomi makro dan mikro di bidang perdagangan, pelayanan dan pengaturan serta intervensi untuk mendorong terciptanya kemandirian pangan.
- d. Strategi mengenai output dan input dari pengembangan kemandirian pangan yang dapat terpenuhinya pangan, SDM berkualitas, ketahanan pangan, ketahanan ekonomi dan ketahanan secara nasional.

Strategi tersebut di dalam sub sistem merupakan satu kesatuan yang didukung oleh adanya berbagai input sumber daya alam, kelembagaan, budaya, dan teknologi dan proses hasil dan berjalan dengan efisien adanya partisipasi masyarakat dan fasilitasi pemerintah atau lembaga, penyuluh dalam mendukung kebutuhan pangan. Ketahanan pangan diwujudkan oleh hasil kerja sistem ekonomi pangan yang terdiri dari sub sistem ketersediaan meliputi produksi, pasca panen dan pengolahan, subsistem distribusi dan sub sistem konsumsi yang saling berinteraksi secara berkesinambungan.

Sub Sistem Ketahanan Pangan

Sub sistem ketahanan pangan terdiri dari tiga sub sistem utama yaitu ketersediaan, akses, dan penyerapan pangan, sedangkan status gizi merupakan outcome dari ketahanan pangan. Ketersediaan, akses, dan penyerapan pangan merupakan sub sistem yang harus dipenuhi secara utuh, salah satu subsistem tersebut tidak dipenuhi maka suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik, walaupun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh.

Handewi, dkk., (2010), mengemukakan bahwa program ketahanan pangan dalam perkembangan dan pada dasarnya ketahanan pangan terdapat 4

(empat) pilar yaitu, aspek ketersediaan (*food availability*), aspek stabilitas ketersediaan atau pasokan (*access of supplies*), dan aspek keterjangkauan (*access to utilization*). Ke empat pilar tersebut mengindikasikan bahwa pangan harus tersedia dalam jumlah yang cukup, baik di musim panen maupun paceklik, terdistribusi merata di seluruh pelosok negeri, harganya terjangkau oleh orang yang miskin sekalipun dan aman serta bermutu.

Sub Sistem Ketersediaan Pangan Secara Merata

Ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup, merta aman dan bergizi untuk semua orang dalam suatu negara baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan, Ketersediaan pangan harus mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat, yang merupakan satu kesatuan yang didukung oleh adanya berbagai input sumberdaya alam, kelembagaan, budaya, dan teknologi. Proses peningkatan ketajanan pangan akan berjalan dengan efisien dengan adanya partisipasi masyarakat dan fasilitasi pemerintah pusat maupun daerah.

Partisipasi masyarakat (petani, nelayan dll) dimulai dari proses produksi, pengolahan, distribusi dan pemasaran serta jasa pelayanan di bidang pangan. Fasilitasi pemerintah diimplementasikan dalam bentuk kebijakan ekonomi makro dan mikro di bidang perdagangan, pelayanan dan pengaturan serta intervensi untuk mendorong terciptanya kemandirian pangan. Output dari pengembangan kemandirian pangan adalah terpenuhinya pangan, SDM berkualitas, ketahanan pangan, ketahanan ekonomi dan ketahanan secara nasional.

Akses dalam penanganan pangan (*food access*), kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumber daya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya yang dapat diperoleh dari produksi pangannya sendiri, pembelian ataupun melalui bantuan pangan, akses rumah tangga dan individu terdiri dari akses ekonomi, fisik dan social, akses ekonomi tergantung pada pendapatan, kesempatan kerja dan harga, dan kses fisik menyangkut tingkat isolasi daerah (sarana dan prasarana distribusi), sedangkan akses sosial menyangkut tentang preferensi pangan.

PERMASALAHAN DAN TANTANGAN DALAM MENCAPAI KETAHANAN PANGAN

Permasalahan Ketersediaan Bahan Pangan yang Semakin Terbatas

Peningkatan permintaan terhadap produk pertanian yang bermutu tinggi tidak hanya menyangkut peningkatan mutu dari setiap jenis produk tetapi juga komposisi dari produk pertanian (Faisal, 2007). Permasalahan ketersediaan bahan pangan bagi penduduk akan semakin terbatas akibat kesenjangan yang terjadi antara produksi dan permintaan, tetapi permasalahan dapat diatasi dengan impor bahan pangan tersebut, namun, sampai kapan bangsa Indonesia mengimpor bahan pangan dari luar sebagai contoh pada saat ini hasil pertanian kedele yang mendapat sorotan elit politik sebagai media informasi yang lengkap, bahwa kedele langka di pasaran dan melambungnya harga kedele menjadi pengguna berhenti untuk memproduksi sebagai bahan tempe, hal ini dapat mengancam kestabilan ketahanan pangan di Indonesia dan juga mengancam produk dalam negeri akan tersisihkan dengan produk luar. Juga akan tersedatnya distribusi pangan dari daerah sentra produksi produsen ke konsumen di suatu wilayah tertunda.

Permasalahan distribusi pangan di Indonesia, salah satunya adalah negara Thailand yang merupakan negara pengekspor beras terbesar di dunia, sementara Indonesia merupakan negara pengimport beras, berdasarkan data, harga produksi rata-rata gabah atau beras antara Indonesia dan Thailand tidak terlalu berbeda jauh sekitar 100 USD per ton, namun harga beras di pasaran antara Thailand dan Indonesia cukup berbeda jauh (BPS, 2010). Harga beras di Indonesia sampai awal tahun 2004 berkisar antara Rp. 2.750-3.000/kg, harga beras di Thailand lebih murah dibandingkan itu, hal ini dapat menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi tidak hanya pada skala produksi, namun juga terdapat pada rantai distribusi beras tersebut dapat sampai pada konsumen. akar permasalahan pada distribusi pangan, yang dihadapi pertama, dukungan infrastruktur, yaitu kurangnya dukungan akses terhadap pembangunan sarana jalan, jembatan, dan lainnya, kedua, sarana transportasi, yakni kurangnya perhatian pemerintah dan masyarakat di dalam pemeliharaan sarana transportasi kita.

Permasalah Sistem Transportasi

Sistem transportasi yang masih kurang efektif dan efisien selain itu juga kurangnya koordinasi antara setiap roda transportasi mengakibatkan bahan pangan yang diangkut sering terlambat sampai ke tempat tujuan, masalah keamanan dan pungutan liar, yakni pungutan liar yang dilakukan oleh preman sepanjang jalur transportasi di Indonesia masih sering terjadi aspek yang tak kalah penting ialah aspek konsumsi. Permasalahan yang sering terjadi adalah mengenai aspek konsumsi diawali dengan suatu keadaan dimana masyarakat Indonesia memiliki tingkat konsumsi yang cukup tinggi terhadap bahan pangan beras, daging, telur berdasarkan data tingkat konsumsi masyarakat Indonesia terhadap beras sekitar 134 kg per kapita, walaupun kita menyadari bahwa beras merupakan bahan pangan pokok utama masyarakat Indonesia, keadaan ini dapat mengancam ketahanan pangan secara nasional (Statistik Pertanian, 2011).

Produksi beras, kedele dan daging di Indonesia dari tahun ke tahun yang menurun tidak diimbangi dengan tingkat konsumsi masyarakat terus meningkat, selama keadaan bisa teratasi dengan mengimpor beras, kedele dan daging namun sampai kapan negara terus mengimpor beras, kedele, dan daging dari luar negeri pertanyaan yang perlu diperhatikan. Pola konsumsi masyarakat terhadap suatu bahan pangan sangat dipengaruhi oleh dua faktor, diantaranya: tingkat pengetahuan masyarakat tersebut terhadap bahan pangan atau makanan yang dikonsumsi dan pendapatan masyarakat, tingkat pengetahuan masyarakat terhadap bahan pangan juga sangat mempengaruhi pola konsumsi masyarakat tersebut dan apabila suatu masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup mengenai bahan pangan yang sehat, bergizi, dan aman untuk dikonsumsi, masyarakat tersebut tentunya lebih seksama dalam menentukan pola konsumsi makanan mereka.

Pendapatan masyarakat sangat berpengaruh di dalam menentukan pola konsumsi masyarakat, berdasarkan data dari BPS (2010), mengenai hubungan antara skor pola pangan harapan (PPH) suatu masyarakat dengan tingkat pengeluaran per kapita per bulan. Terdapat hubungan positif diantara keduanya, yakni semakin tinggi tingkat pengeluaran per kapita per bulan suatu masyarakat maka semakin tinggi pula pola pangan harapan masyarakat tersebut, aspek terakhir ialah aspek kemiskinan, ketahanan pangan di Indonesia sangat

dipengaruhi oleh aspek kemiskinan, kemiskinan menjadi penyebab utamanya permasalahan ketahanan pangan di Indonesia, hal ini dikaitkan dengan tingkat pendapatan masyarakat yang dibawah rata-rata sehingga tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan terendiri.

Kebutuhan masyarakat dikarenakan daya beli masyarakat yang rendah mempengaruhi tidak terpenuhinya status gizi masyarakat, tidak terpenuhinya status gizi masyarakat berdampak pada tingkat produktivitas masyarakat Indonesia yang rendah. Status gizi yang rendah juga berpengaruh pada tingkat kecerdasan generasi muda suatu bangsa. Kemiskinan yang dikaitkan dengan tingkat perekonomian dari tahun ke tahun mengalami perubahan yang signifikan, sehingga daya beli, dan pendapatan masyarakat pada umumnya sangat rendah dan berpengaruh terhadap stabilitas ketahanan pangan di Indonesia, dari berbagai aspek permasalahan di atas, sebenarnya ada beberapa solusi yang dapat dilakukan oleh bangsa kita agar memiliki ketahanan pangan yang cukup baik.

Aspek Ketersediaan Pangan

Aspek ketersediaan pangan, masalah pokok pangan yang semakin terbatas dan menurunnya kapasitas produksi hasil pertanian yang diusahakan oleh petani kecil maupun besar serta daya saing pangan nasional semakin meningkat dengan adanya pemberlakuan impor hasil pertanian yang menyebabkan produk hasil pertanian Indonesia bersaing dengan hasil pertanian impor dengan perbedaan harga dan kualitas produknya, hal ini disebabkan oleh faktor-faktor teknis dan sosial ekonomi secara mikro dan makro sangat berbeda dengan hasil produk pangan dari luar salah satunya kedele yang menjadi fenomena pemerintah pusat dan daerah yang menjadi program khusus yang tidak putus-putusnya setiap tahun menjadi suatu kegiatan rutin yang mendapat tantangan salah satunya pangan asal kedele.

Secara Teknis dan Manajemen Pangan

Berkurangnya areal lahan pertanian karena derasnya alih lahan pertanian ke non pertanian seperti industri dan perumahan dengan laju 1%/tahun (Statistik Pertanian, 2010), produk hasil pertanian yang relatif rendah dan tidak meningkat, teknologi produksi yang belum efektif dan efisien infrastruktur pertanian (irigasi) yang tidak bertambah selama krisis dan kemampuannya semakin menurun, masih tingginya proporsi kehilangan hasil pada penanganan pasca panen (10-15%) (Statistik Pertanian, 2010). Kegagalan produksi karena faktor iklim seperti El-Nino yang berdampak pada musim kering yang panjang di wilayah Indonesia.

Aspek Penyiapan dan Distribusi Pangan

Secara teknis belum memadainya infrastruktur, prasarana distribusi darat dan antar pulau yang dapat menjangkau seluruh wilayah konsumen, belum merata dan memadainya infrastruktur pengumpulan, penyimpanan dan distribusi pangan, kecuali beras, sistem distribusi pangan yang belum efisien dan bervariasi kemampuan produksi pangan antar wilayah dan antar musim menuntut kecermatan dalam mengelola sistem distribusi pangan agar pangan tersedia sepanjang waktu diseluruh wilayah konsumen. Rusastra, dkk (2002), berpendapat bahwa, berkembangnya teknologi dan industri pangan berbasis sumber daya pangan lokal dan belum berkembangnya produk pangan alternatif berbasis sumber daya pangan lokal.

Aspek Manajemen Ketahanan Pangan

Keberhasilan pembangunan ketahanan dan kemandirian pangan dipengaruhi oleh efektifitas penyelenggaraan fungsi-fungsi manajemen pembangunan yang meliputi aspek perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengendalian serta koordinasi berbagai kebijakan dan program. Masalah yang dihadapi dalam aspek manajemen pangan dan terbatasnya ketersediaan data yang akurat, konsisten, dapat dipercaya dan mudah diakses yang diperlukan untuk perencanaan pengembangan kemandirian dan ketahanan pangan untuk kebutuhan secara nasional dan belum adanya jaminan perlindungan bagi pelaku usaha dan konsumen kecil di bidang pangan. Lemahnya koordinasi dan masih adanya iklim egosentris dalam lingkup instansi dan antar instansi, subsektor, sektor, lembaga pemerintah dan non pemerintah, pusat dan daerah dan antar daerah.

Aspek Pemberdayaan Masyarakat Petani

Keterbatasan prasarana dan belum adanya mekanisme kerja yang efektif di masyarakat dalam merespon adanya kerawanan pangan, terutama dalam penyaluran pangan kepada masyarakat yang membutuhkan secara nasional, keterbatasan keterampilan dan akses masyarakat miskin terhadap sumber daya usaha seperti permodalan, teknologi, informasi pasar dan sarana pemasaran menyebabkan kesulitan untuk memasuki lapangan kerja dan menumbuhkan usaha. Kurang efektifnya program pemberdayaan masyarakat terutama petani tanaman pangan dan ternak yang selama ini bersifat (top-down), karena tidak memperhatikan aspirasi, kebutuhan dan kemampuan masyarakat petani di pedesaan, belum berkembangnya sistem pemantauan kewaspadaan pangan dan gizi secara dini dan akurat dalam mendeteksi kerawanan pangan gizi pada tingkat masyarakat secara nasional.

Secara Sosial-Ekonomi

Penyediaan sarana produksi yang belum sepenuhnya terjamin oleh pemerintah sulitnya mencapai tingkat efisiensi yang tinggi dalam produksi pangan karena besarnya jumlah petani (21 juta rumah tangga petani) dengan lahan produksi yang semakin sempit dan terfragmentasi (laju 0,5%/ tahun), tidak adanya jaminan dan pengaturan harga produk pangan yang wajar dari pemerintah kecuali beras, tata niaga produk pangan yang belum pro petani termasuk kebijakan tarif impor yang melindungi kepentingan petani. Terbatasnya devisa untuk impor pangan sebagai alternatif terakhir bagi penyediaan pangan.

Belum berperan aktifnya kelembagaan pemasaran hasil pangan secara baik dalam menyangga kestabilan distribusi dan harga pangan keamanan jalur distribusi dan pungutan resmi pemerintah pusat dan daerah serta berbagai pungutan lainnya sepanjang jalur distribusi dan pemasaran yang telah menghasilkan biaya distribusi yang mahal dan meningkatkan harga produk pangan tingginya konsumsi beras per kapita per tahun (tertinggi di dunia > 100 kg, Thailand 60 kg, Jepang 50 kg. Kebiasaan makan pada sebagian daerah dan etnis sehingga tidak mendukung terciptanya pola konsumsi pangan dan gizi seimbang serta pemerataan konsumsi pangan yang bergizi bagi anggota rumah tangga dan rendahnya kesadaran masyarakat, konsumen maupun produsen atas perlunya pangan yang sehat dan aman. Ketidakmampuan bagi penduduk miskin untuk mencukupi pangan dalam jumlah yang memadai sehingga aspek gizi dan keamanan pangan belum menjadi perhatian utama.

Program dalam Upaya Ketahanan Pangan 5 Dan >10 Tahun

Memperhatikan pedoman dan ketentuan hukum, serta tujuan dan strategi untuk mewujudkan ketahanan pangan, maka kebijakan dan program yang harus ditempuh dikelompokkan dalam:

1. Program jangka pendek ditujukan untuk peningkatan kapasitas produksi pangan nasional dengan menggunakan sumberdaya yang telah ada dan teknologi yang telah teruji, komponen utama program ini adalah: Ekstensifikasi atau perluasan lahan pertanian (140.000 Ha/tahun), ekstensifikasi lahan pertanian ditujukan untuk memperluas lahan produksi pertanian sehingga produksi pangan secara nasional yang sekarang dapat ditingkatkan, ekstensifikasi dilakukan terutama untuk kedelai gula dan garam karena rasio impor terhadap produksi besar (30-70%). lahan yang diperluas diperuntukkan bagi petani miskin dan tuna kisma (< 0.1 ha), tetapi memiliki keahlian/pengalaman bertani dan lahan kering yang potensial seluas 31 juta ha dapat dimanfaatkan menjadi lahan usahatani yang bermanfaat untuk kepentingan bersama dalam rangka kecukupan pangan secara nasional.
2. Intensifikasi program dalam peningkatan ketahanan pangan asal pertanian dan peternakan dapat diarahkan untuk peningkatan produksi melalui peningkatan produktifitas pertanian dan peternakan tercapainya hasil produksi yang optimal, sehingga dapat mengintensifikasi yang ditujukan pada lahan-lahan pertanian yang subur dan produktif, merupakan daerah lumbung pangan hasil pertanian dan peternakan salah satunya contoh saja diantaranya adalah daerah Kerawang, Subang dan daerah pantura lainnya di Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, dan propinsi lainnya.

Kebijakan Makro Program Jangka Menengah

Kebijakan secara mikro dalam bidang pangan perlu ditelaah dan dikaji kembali khususnya yang mendorong tercapainya ketahanan pangan dalam waktu 1-5 tahun, beberapa hal yang perlu dikaji seperti pajak produk pangan, retribusi, tarif bea masuk, iklim investasi, dan penggunaan produksi dalam negeri serta kredit usaha yang dilakukan oleh petani di pedesaan. Program jangka menengah 5-10 tahun yang dilakukan pada pemantapan pembangunan ketahanan pangan yang lebih efisien dan efektif dan berdaya saing tinggi ada beberapa program yang relevan untuk dilakukan adalah:

1. Perbaikan undang-undang tanah pertanian termasuk didalamnya pengaturan luasan lahan pertanian yang dimiliki petani, pemilikan lahan pertanian oleh bukan petani, sistem bawon atau pembagian keuntungan pemilik dan penggarap, dsb.
2. Modernisasi pertanian dengan lebih mendekatkan pada peningkatan efisiensi dan produktivitas lahan pertanian, penggunaan bibit unggul, alat dan mesin pertanian, pengendalian penyakit terpadu dan pasca panen dan pengolahan pangan
3. Pengembangan jaringan dan sistem informasi antar instansi, lembaga yang terkait dalam bidang pangan serta pola kemitraan bisnis pangan yang berkeadilan secara bijaksana.
4. Pengembangan prasarana dan sarana jalan di pertanian agar aktivitas kegiatan pertanian lebih dinamis ekonomis mudah diakses dalam

menangani hasil panen pada waktu yang telah ditentukan, sehingga sarana dan prasarana menjadi lancar terkendali.

Program jangka panjang

Program jangka menengah >10 tahun yang dilakukan pada pemantapan pembangunan ketahanan pangan yang lebih efisien dan efektif dan berdaya saing tinggi ada beberapa program yang relevan untuk dilakukan bersama-sama dalam menentukan program tersebut adalah:

1. Berkonsolidasi dengan lembaga agar lahan pertanian dapat dikelola lebih efisien dan efektif, karena masuknya peralatan dan mesin dan menggiatkan aktivitas ekonomi dan pedesaan, sangat terbatas oleh kondisi fisik dan perluasan pemilikan lahan pertanian oleh petani yang didampingi oleh lembaga yang berkepentingan sehingga berjalan lancar serta mendorong lembaga berpartisipasi dengan masyarakat petani dalam mewujudkan ketahanan pangan sehingga meningkatnya keanekaragaman hayati.
2. Konsumsi pangan masyarakat dan menurunnya ketergantungan pada pangan pokok beras, melalui pengalihan konsumsi non beras, dilaksanakan program peningkatan ketahanan pangan dioperasikan dalam bentuk 4 (empat) kegiatan pokok sebagai berikut: peningkatan mutu intensifikasi yang dilaksanakan dalam bentuk usaha peningkatan produktivitas melalui upaya penerapan teknologi tepat guna, peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam rangka penerapan teknologi spesifik lokasi.

SOLUSI DIVERSIFIKASI PANGAN SECARA NASIONAL

Pengupayakan Diversifikasi Pangan

Diversifikasi pangan adalah suatu proses pemanfaatan dan pengembangan suatu bahan pangan sehingga penyediaannya semakin beragam. Pengupayaan diversifikasi pangan adalah melihat potensi negara kita yang sangat besar dalam sumber daya hayati Indonesia memiliki berbagai macam sumber bahan pangan hayati terutama yang berbasis karbohidrat, di setiap daerah di Indonesia memiliki karakteristik bahan pangan lokal yang sangat berbeda dengan daerah lainnya. Peningkatan produksi pertanian belum dikatakan berhasil apabila tidak diikuti dengan penyelamatan hasil panen dan peningkatan nilai tambah melalui penerapan teknologi pascapanen. Selain itu penerapan teknologi pascapanen untuk mengembangkan model agroindustri bertujuan juga untuk memperluas kesempatan kerja, meningkatkan penghasilan dan memacu pembangunan ekonomi pedesaan (Suryana, 2007).

Diversifikasi Meningkatkan Produksi Pangan

Diversifikasi ditujukan untuk meningkatkan produksi pangan pokok alternatif selain beras, penurunan konsumsi beras dan peningkatan konsumsi pangan pokok alternatif yang berimbang dan bergizi serta berbasis pada pangan lokal. Wahyuni dan Indraningsih (2003), berpendapat bahwa, diversifikasi dilakukan dengan mempercepat implementasi teknologi pasca panen dan pengolahan pangan lokal yang telah diteliti ke dalam industri, baik industri hasil pertanian maupun industri hasil peternakan yang bersama-sama dapat meningkatkan kecukupan pangan untuk kebutuhan masyarakat secara nasional

Diversifikasi pangan juga merupakan solusi untuk mengatasi ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap satu jenis bahan pangan yakni beras dan daging, ketahanan pangan sangat mendukung secara nyata kegiatan

peningkatan pendapatan *in situ* (*income generating activity in situ*), peningkatan pendapatan *in situ* bertujuan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui kegiatan pertanian berbasis sumber daya lokal, sehingga kegiatan peningkatan pendapatan ini dipusatkan pada daerah asal dengan memanfaatkan sumber daya lokal setempat. Soedjana (1996), dan Achmad (2007), mengindikasikan bahwa pada masyarakat Indonesia yang berpenghasilan rendah, pangsa pengeluaran rumah tangganya sebagian besar (lebih dari 50%) masih didominasi oleh pengeluaran pangan, terutama beras sebagai makanan pokok.

Revitalisasi Industri dan Kelembagaan Pangan

Revitalisasi/restrukturisasi industri pasca panen dan pengolahan pangan diarahkan pada penekanan kehilangan hasil dan penurunan mutu karena teknologi penanganan pasca panen yang kurang baik, pencegahan bahan dari kerusakan dan 3) pengolahan bahan baku menjadi bahan setengah jadi dan produk pangan. Peran dan fungsi lembaga pangan seperti kelompok tani, UKM, Koperasi perlu direvitalisasi dan restrukturisasi untuk mendukung pembangunan kemandirian pangan, kemitraan antara lembaga perlu didorong untuk tumbuhnya usaha dalam bidang pangan, koordinator kegiatan ini adalah Kementerian Koperasi dan UKM dan Deptan dibantu oleh Disperindag, alokasi biaya untuk kegiatan yang dilakukan berupa koordinasi antar departemen dan instansi untuk melahirkan kebijakan baru untuk kelembagaan pangan, kebutuhan biaya dibebankan pada anggaran masing-masing departemen.

Permodelan Kerjasama dalam Efektifitas Usaha Pertanian

Permodelan kerjasama dimana dalam penerapannya memerlukan integrasi dari berbagai pihak, diantaranya melibatkan sejumlah besar kelompok petani di beberapa wilayah sekaligus merancang untuk penambahan hasil produksi pertanian. Kegiatan yang dilakukan oleh lembaga penyuluhan yang menangani pemberdayaan petani di pedesaan sekaligus melibatkan integrasi proses hulu-hilir rantai produksi makanan dari hasil pertanian, Teknologi berperan penting di dalam penginovasian produk sehingga dapat memiliki nilai tambah untuk kebutuhan pertanian dan peternakan serta dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi usaha permodalan. Untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi industrialisasi dan model kelompok industri meliputi serangkaian program yang dapat diimplementasikan ke seluruh stakeholder yang berkepentingan dan dapat digunakan yang berpengaruh terhadap kepentingan bersama diantaranya:

1. Bekerjasama dalam mengembangkan sumber daya manusia oleh patner industri untuk pemenuhan kebutuhan ketahanan pangan secara nasional dan pengelolaan secara teratur dalam mempersiapkan persiapan penanaman modal untuk isaha bersama berkonstruksi dan sistem produksi untuk menghasilkan produksi yang optimal.
2. Pengembangan berbagai macam produk pangan yang dapat di proses secara komersial dan dapat dijual ke pasar bebas dengan memperhitungkan semua biaya produksi sampai hasil.
3. Penerapan konsultasi dan pengawasan dalam penanganan komoditas dan keamanan produk kepada para petani sehingga dapat memenuhi kualitas standar yang diterapkan oleh industri serta pengembangan dan penerapan operasi prosedur standar dari pabrik.

4. Memperkuat jaringan dengan perusahaan untuk pemasaran produk klaster yang merupakan kumpulan berbagai kelompok petani, dimana satu kelompok petani merupakan satu industri kecil yang bekerjasama untuk memproses bahan tertentu dan mengubahnya menjadi bahan setengah jadi untuk siap dipasok ke industri.

Pengembangan teknologi dari skala industri, penerapan teknologi ke dalam skala komersial diperlukan adanya kerjasama dengan industri pangan, kerjasama yang dapat memberikan manfaat kepada pihak petani. Petani dapat meningkatkan pendapatan melalui produk yang dihasilkan sehingga dapat dijual kepada pihak konsumen atau industri yang dapat mengolah bahan, melalui kegiatan bersama dapat meningkatkan kesejahteraan petani dengan pengelompokan sebagai berikut:

1. Petani tanaman pangan dan ternak di perdesaan dalam pengupayaan konservasi penanaman tanaman lokal berdasar pada sistem bercocok tanam yang baik (*good agriculture practices*), atau mengusahakan lahan kosong untuk digunakan pemeliharaan ternak ruminansia atau besar yang dapat menghasilkan komoditas lokal sehingga dapat memenuhi standar kualitas yang baik.
2. Lembaga pemerintah daerah dan pusat yang dapat mengkoordinasi fasilitas dan program inventarisasi untuk rotasi tanaman dan supervisi petani, bekerjasama dengan pihak akademisi untuk meningkatkan produktivitas, bekerjasama dengan pihak industri dalam meningkatkan kontribusi petani di dalam program pengembangan industri, menyediakan alternatif modal untuk pertanian, dan mendukung pengembangan koperasi dari KUD (Koperasi Unit Desa).
3. Pengusaha besar, menengah dan kecil di perkotaan maupun di perdesaan Industri : (a) mempersiapkan pembentukan dan manajerial dari kelompok industri yang tergabung dalam empat pilar, yakni kelompok petani, pemerintah daerah, pusat, industri, dan akademisi; (b) mempersiapkan rencana strategis untuk pengembangan masa depan industri; (c) percepatan transfer teknologi dan ilmu pengetahuan di dalam teknologi proses, manajerial sumberdaya manusia, pengaturan tanaman dan industri, termasuk penanaman kembali modal; (d) membuka pasar dan menjamin pemasaran produk; (e) memperkuat pertumbuhan kerjasama dengan pihak industri untuk pemasaran produk.
4. Lembaga-lembaga akademisi (a) memfasilitasi pengembangan dari teknologi penanaman dan produk berbasis lokal yang memiliki potensi pasar; (b) merekomendasikan pemecahan masalah di dalam pengembangan industri. Dari ke empat elemen ini, tentu saja diperlukan adanya kerjasama dan integrasi yang baik dari setiap stakeholder sehingga dapat menjalankan program pengembangan industri sumber daya lokal.

Kegiatan peningkatan pendapatan melalui pengembangan kelompok industri diharapkan dapat bermanfaat untuk memperkuat ketahanan pangan dalam waktu jangka panjang, diantaranya : (a) meningkatkan nilai tambah dari komoditi lokal; (b) menyediakan komoditi lokal yang memiliki potensi secara komersial; (c) mendorong pengembangan desa melalui kegiatan peningkatan pendapatan berdasar pada pertanian lokal; (d) mendukung ketahanan pangan dalam jangka panjang; (e) memberikan solusi terhadap permasalahan pengangguran dan kemiskinan terutama pada masyarakat pedesaan. Melalui diversifikasi pangan dan kegiatan peningkatan pendapatan berbasis

sumber daya lokal diharapkan dapat memperkuat ketahanan pangan di Indonesia dalam waktu jangka panjang.

PENUTUP

Kebutuhan pangan di Indonesia untuk saat ini belum dapat tercukupi karena pertanian di Indonesia belum bisa dikelola dengan baik, untuk saat ini, peran para petani sangat dibutuhkan guna meningkatkan produktivitas pangan di Indonesia. Petani sangat memerlukan suatu lembaga yang dapat membimbing para petani dalam meningkatkan produktivitas pangan dengan mendirikan kelompok tani, fungsi lembaga untuk memberi penyuluhan kepada kelompok tani dan memberikan akses sarana tentang produksi pertanian, namun, biasanya hal tersebut tidak mudah diterima oleh para petani, maka dari itu harus dapat meyakinkan para petani tentang bagaimana meningkatkan produktivitas pertanian guna ketahanan pangan di Indonesia berjalan dengan baik. Pembangunan ketahanan pangan adalah mencapai ketahanan dalam bidang pangan dalam kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga dari produksi pangan secara nasional yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, jumlah dan mutu, aman, merata dan terjangkau seperti diamanatkan dalam UU pangan. Dalam pencapaian swasembada perlu difokuskan pada terwujudnya ketahanan pangan dan dalam pengembangannya, teknologi pangan diharapkan mampu memfasilitasi program pasca panen dan pengolahan hasil pertanian, secara efektif mendukung kebijakan strategi ketahanan pangan dan sebaiknya pemerintah lebih memperhatikan masalah ketahanan pangan yang ada di Indonesia, karena masih banyak masyarakat yang belum memahami bagaimana cara atau strategi yang baik guna menjaga ketahanan pangan. Kecukupan pangan untuk kepentingan masyarakat secara nasional, tercapainya target kecukupan pangan dengan adanya sistem ketahanan pangan di Indonesia secara komprehensif meliputi empat sub-sistem, yaitu: ketersediaan pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh masyarakat secara nasional, distribusi pangan yang lancar, harga pangan murah dan terjangkau oleh lapisan masyarakat umum secara nasional, merata keseluruh daerah-daerah di Indonesia, konsumsi pangan setiap individu terpenuhi kecukupan gizi seimbang dapat menikmati yang berdampak pada kecukupan pangan dengan baik dan status gizi masyarakat Indonesia terpenuhi secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. 2007. Dukungan Teknologi Penyediaan Produk Pangan Peternakan Bermutu, Utama dan Halal. *Prosiding Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian Jakarta. Bogor.* 32-40.
- Badan Pusat Statistik Pertanian 2010. *Departemen Pertanian Republik Indonesia dalam Angka 2010.* Jakarta
- Faisal, Kasryno. 2007. Arah Pengembangan Agribisnis di Pulau Jawa pada Abad XXI. Kebijakan Pembangunan Pertanian, Analisis Kebijakan Antisipatif dan Responsif. *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Monograph Series No.17.* September 1997: 13-44

- Fagi.A.M., S. Partoharjo dan E.E. Amanto. 2002. Strategi Pemenuhan Kebutuhan Pangan Beras 2010. *Prosiding Seminar Nasional Tanaman Pangan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor*. 45-52
- Faizal, Kasryno. 2000. Sumber Dayam Manusia dan Pengelolaan Lahan Pertanian di pedesaan Indonesia, *Forum Agroekonomi Pertanian, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian (FAE) 18(1)*: 25-51
- Haryono dan Irsal Laras. 2011. Strategi Mitigasi dan Adaptasi Pertanian Terhadap Dampak Perubahan Iklim Global. *Prosiding Seminar Nasional, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian*: 1-10
- Mewa, Ariani. 2004. Analisis Keterkaitan dan Konsumsi Pangan Hewani. *Monograp Series No. 24 Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Bogor*: 67-83.
- Pusat Statistik Pertanian Indonesia 2011. *Statistik Pertanian*. Jakarta.
- Rusastra.I.W., B.Rachman, N.Syafaat, T. Prandji dan M.Rachmat. 2002. Persepektif Pembangunan Pertanian 2000-2004. *Monograph Series No. 21 Puslitbang Sosek Pertanian Bogor*. 65-74
- Siswono, Yudo .Husodo. 2001. Kemandirian di Bidang Pangan Kebutuhan Negara Kita, *Makalah Kunci pada Seminar Nasional Teknologi Pangan. Semarang*.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Makroekonomi, Teori Pengantar*. Penerbit PT. Raja Grafindo. Jakarta
- Statistik Pertanian (Agriculture Statistic). 2011. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Soedjana.T.D. 1996. Perkembangan Konsumsi Daging dan Telur Ayam di Idonesia Media Komunikasi dan Informasi Pangan. *Agribisnis Unggas 29(8)*: 35-44
- Soedjana.T.D. 2009. Masalah dan Kebijakan Peningkatan Produk Peternakan untuk Pemenuhan Gizi Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian Jakarta. Bogor*. 2-4.
- Swastika.D.K.S. 2004. Developing Maize For Imporving Poor Farmers Income in Indonesia. *Shot Article. CGPRT Flash 2(4)*: 45-53

Undang-Undang Negara Republik Indonesia No.7 tahun 1996 tentang Pangan kantor Menteri Neara Pangan Republik Indonesia (RI) tahun 1996-1997.

Undang-Unang Negara Republik Indonesia No. 25 tahun 2000 tentang Program Pembangunan Pangan Secara Nasional Indonesia 2000

Wahyuni, K.S. dan K.S. Indraningsih. 2003. Dinamika Program dan Kebijakan Peningkatan Produksi Padi. *Forum Agro Ekonomi, Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Bogor* 21(2): 143-159