

KEBIJAKSANAAN DAN PERSPEKTIF PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN DALAM MENDUKUNG OTONOMI DAERAH

Tahlim Sudaryanto dan I Wayan Rusastra ¹⁾

ABSTRACT

The role of regional government on agricultural development management will be very important by the implementation of UU No.22/1999 and UU No.25//1999. On the spirit of autonomy, the local government is still needed to consider and accommodate some of national agricultural development strategy such as considering agricultural on transforming economic structure, enhancing sustainable food security, agribusiness and agropolytan development adapted for the benefit of regional development as well as the welfare of the local people. In this case, AIAT played an important role through focusing on resource based agricultural development supporting by location specific technology in order to have higher financial and economic efficiency. During the transition period, technical, management, and financial support from central government are necessary, especially for the region having budget constraint and limited capacity of human resource development. For the perspective of autonomy, AIAT or Agency for Regional Research and Development (Balitbangda) have to strengthen participative research planning program and its implementation through empowering interregional research coordination, human resource development, and conducive incentive system.

Key Words: *autonomy and decentralization; regional research and assessment institution; synergic of central and regional research and development.*

ABSTRAK

Implementasi UU No.22/1999 dan UU No.25/1999 memberikan implikasi strategis mengenai peran daerah dalam manajemen pembangunan termasuk di dalamnya pembangunan pertanian. Dalam semangat otonomi daerah, pemerintah setempat perlu tetap mengacu dan mengakomodasi beberapa strategi pembangunan pertanian nasional seperti transformasi struktur ekonomi berbasis pertanian, peningkatan ketahanan pangan berkelanjutan, pengembangan agribisnis dan ekonomi kerakyatan, dan pengembangan agropolitan yang diadaptasikan bagi pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat setempat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) memegang peranan penting melalui pengembangan komoditas unggulan lokal yang didukung teknologi spesifik lokasi dan sesuai dengan potensi sumber daya dan keunggulan komparatif wilayah. Dalam masa transisi ini, dukungan bimbingan teknis, manajemen, dan pendanaan dari pusat masih tetap diperlukan, khususnya bagi daerah yang terbatas kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) dan keuangannya. Dalam perspektif otonomi daerah, BPTP/Balitbangda perlu memperkuat perencanaan dan pelaksanaan seluruh program penelitian/pengkajian partisipatif, dengan penguatan koordinasi penelitian antar wilayah, pengembangan SDM dan sistem insentif yang handal.

Kata Kunci : *otonomi dan desentralisasi; kelembagaan penelitian dan pengkajian daerah; sinergi litbang pusat dan daerah.*

PENDAHULUAN

Pelaksanaan UU No.22/1999 tentang pemerintahan daerah dan UU No.25/1999 tentang perimbangan keuangan pusat dan daerah merupakan gagasan yang inovatif dalam manajemen dan politik pembangunan nasional. Kebijakan otonomi daerah secara substantif memberikan kewenangan kontrol dan distribusi kekuatan politik sebagai refleksi dari kebutuhan demokratisasi yang lebih luas kepada pemerintah daerah. Penyelenggaraan otonomi daerah ditempuh melalui pola-pola penyerahan urusan secara

total, bulat, utuh dan menyeluruh, kecuali atas hubungan luar negeri, pertahanan keamanan, peradilan, moneter, dan agama (Nurbaya, 1999). Pemerintah daerah memiliki keleluasaan yang lebih luas dalam penanganan urusan pemerintah di tingkat lokal (*domestic affair*), penyelesaian permasalahan daerah, dan dapat lebih kreatif menggali dan mengembangkan potensi daerah untuk kesejahteraan masyarakatnya.

Badan Litbang Pertanian, jauh sebelum diundangkannya kebijakan desentralisasi dan perimbangan keuangan pusat dan daerah, telah melakukan

1) Masing-masing adalah Kepala Pusat/Ahli Peneliti Utama dan Kepala Bidang Pelayanan Teknik/Ahli Peneliti Madya pada Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

restrukturisasi kelembagaan penelitian dan pengembangan pertanian dengan dibentuknya BPTP/LPTP melalui SK. Mentan No.798/Kpts/OT.210/12/94 tertanggal 13 Nopember 1994. Disadari bahwa perubahan lingkungan strategis domestik dan internasional serta pelaksanaan globalisasi menuntut peningkatan daya saing komoditas pertanian di pasar domestik dan ekspor. Pengembangan teknologi spesifik lokasi memegang peranan penting dalam menekan variasi inefisiensi usaha dan menggeser produksi frontier yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pemanfaatan sumber daya serta daya saing komoditas pertanian. Pembentukan BPTP/LPTP diharapkan mampu mengakomodasi permasalahan pengembangan sektor pertanian di daerah, keragaman sumber daya pertanian, dan mampu menampilkan secara maksimal keunggulan komparatif dan kompetitif pertanian wilayah melalui dukungan muatan iptek pertanian modern. Dalam mencapai sasaran tersebut, perencanaan program penelitian dan pengembangan pertanian harus bersifat spesifik wilayah, tetapi tetap dalam tatanan kesatuan perencanaan Litbang nasional (Budianto, 1999).

Berdasarkan pada latar belakang tersebut di atas maka tujuan dari tulisan ini adalah: (1) Mendiskripsikan kebijaksanaan otonomi daerah, sasaran umum (GBHN) dan fokus pembangunan pertanian; (2) Membahas desentralisasi penelitian dan pengembangan pertanian yang meliputi kewenangan Litbang pusat dan daerah, dan kelembagaan Litbang pertanian daerah; dan (3) Menganalisis kinerja dan perspektif penelitian/ pengkajian dan perumusan strategi pengembangan kelembagaan penelitian wilayah dalam mendukung kebijaksanaan otonomi daerah.

OTONOMI DAERAH DAN REORIENTASI PEMBANGUNAN PERTANIAN

Diskripsi Otonomi Daerah

Disamping untuk merespon kebutuhan demokratisasi yang bersifat substantif filosofi seperti telah disebutkan sebelumnya, terdapat beberapa perbedaan prinsipal dari UU No.2 Tahun 1999 dibandingkan dengan undang-undang pembangunan daerah sebelumnya (Nurbaya, 1999), yaitu:

- (a) Provinsi tetap diperlakukan sebagai daerah otonom dan wilayah administratif, karenanya tetap mendapatkan tugas dan tanggung jawab desentralisasi dan dekonsentrasi yaitu pendelegasian kewenangan pusat di daerah. Gubernur dalam kapasitasnya sebagai kepala wilayah tetap bertanggung jawab kepada Presiden;
- (b) Daerah kabupaten dan kota hanya diberlakukan prinsip desentralisasi, sehingga keduanya hanya berfungsi sebagai daerah otonom. Pengaturan mengenai penyelenggaraan pemerintahan desa sepenuhnya diserahkan pada masing-masing daerah dengan mengacu pada pedoman yang ditetapkan oleh pemerintah;
- (c) Pemerintah Daerah terdiri dari Kepala Daerah dan Perangkatnya, sedangkan DPRD bertindak sebagai mitra dengan fungsi utama melakukan pengawasan, anggaran, dan legislasi daerah. Kepala Daerah dipilih dan bertanggung jawab kepada DPRD;
- (d) Peraturan Daerah ditetapkan oleh Kepala Daerah dengan persetujuan DPRD sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh pemerintah dan tidak perlu disahkan oleh pemerintah pusat;
- (e) Daerah diberikan kewenangan untuk melakukan pengangkatan, pemindahan, pemberhentian, penetapan pensiun, gaji dan tunjangan serta kesejahteraan, pendidikan dan pelatihan pegawai sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan daerah, berdasarkan norma, standard, dan prosedur yang ditetapkan oleh pemerintah;
- (f) Perimbangan keuangan antara Pusat dan Daerah diatur dalam mekanisme dan perhitungan yang telah mengakomodir harapan daerah untuk mendapatkan alokasi perimbangan dari kekayaan sumber-sumber daya alam daerah.

Dari butir-butir otonomi daerah tersebut nampak bahwa proses pengambilan keputusan dalam pemecahan masalah yang dihadapi telah merefleksikan proses politik secara demokratis. Pemerintah daerah memiliki keleluasaan yang memadai dalam perumusan permasalahan yang dihadapi, kebutuhan serta tujuan pembangunan daerahnya, dan dalam melakukan pengawasan pelaksanaan pembangunan. Pelaksanaan otonomi dan desentralisasi ini diharapkan akan mampu menjamin efisiensi dan efektivitas pelaksanaan pembangunan sehingga dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan masyarakat dan pembangunan daerah yang diabdikan demi persatuan dan kemajuan nasional.

Kebijaksanaan Umum Pembangunan Pertanian Nasional

Kebijaksanaan umum pembangunan pertanian dalam 5 tahun ke depan perlu mengacu kepada GBHN yang terkait dengan pembangunan pangan dan sektor pertanian (Anonymous, 1999; PSE, 1999), diantaranya: (a) Mengembangkan sistem ekonomi kerakyatan yang bertumpu pada mekanisme pasar yang berkeadilan; (b) Mengembangkan perekonomian yang berorientasi global dengan mengembangkan kompetensi dan produk unggulan daerah berbasis sumber daya domestik dan menghilangkan segala bentuk perlakuan distortif dan diskriminatif; (c) Memberdayakan pengusaha kecil, menengah dan koperasi agar lebih efisien, produktif dan berdaya saing; (d) Mengoptimalkan peran pemerintah dalam mengembangkan kekuatan pelaku ekonomi pasar dengan menghilangkan seluruh hambatan yang mengganggu mekanisme pasar; (e) Mengembangkan sistem ketahanan pangan dengan mempertimbangkan aspek ketersediaan dan distribusi pangan, diversifikasi pangan dan gizi, pemberdayaan/peningkatan pendapatan petani, dan keberlanjutan pembangunan pertanian.

Beberapa isu pokok kebijaksanaan yang perlu mendapatkan penanganan dalam waktu dekat, adalah: (a) Kebijakan ketahanan pangan yang meliputi kebijaksanaan harga, peningkatan produktivitas, distribusi pangan, dan diversifikasi pangan dan gizi; (b) Kebijakan pengembangan ekonomi kerakyatan, dengan mempertimbangkan beberapa aspek seperti program kemitraan, ketersediaan dan akses terhadap input dan sarana/prasarana pertanian, pemasaran dan pengembangan produk, dan pengembangan agribisnis; dan (c) Kebijakan yang mendukung desentralisasi pembangunan daerah dengan mempertimbangkan aspek peningkatan SDM perencana, penyediaan teknologi spesifik lokasi, peningkatan kemampuan penyuluh dalam penyediaan dan penyampaian teknologi, mendorong penciptaan teknologi oleh petani, dan analisis sosial ekonomi pertanian.

Kebijaksanaan pembangunan yang perlu mendapatkan penanganan perumusan, implementasi, dan analisisnya saat ini adalah yang terkait dengan reorientasi manajemen pembangunan pertanian. Reorientasi manajemen pembangunan tersebut diantaranya adalah (PSE, 1999): (a) Pergeseran dominasi perencanaan dari pusat ke daerah (desentralisasi); (b) Pergeseran dominasi pelaksanaan pembangunan oleh pemerintah kepada masyarakat luas

(petani, usaha kecil, dan menengah); dan (c) Pergeseran dominasi pengawasan dari pemerintah ke masyarakat luas (DPR, DPRD, LSM, pers, dan tokoh masyarakat).

Fokus Pembangunan Pertanian *Transformasi Struktur Ekonomi Berbasis Pertanian*

Pengalaman krisis moneter sejak pertengahan tahun 1997 yang diikuti oleh krisis ekonomi yang berkepanjangan menunjukkan bahwa fokus pembangunan nasional perlu berpijak pada kondisi riil struktur ekonomi nasional dan berbasis sumber daya dan keunggulan komparatif wilayah. Sektor pertanian perlu ditempatkan sebagai poros, sektor andalan, dan penggerak pembangunan nasional, serta diyakini dapat memenuhi prakondisi pembangunan ekonomi berkelanjutan (*sustainable economic development*). Kemampuan sektor pertanian (agribisnis) dalam mendukung pertumbuhan, pemerataan, dan penanganan aspek lingkungan tidak perlu diragukan lagi. Saragih (1999) menyebutkan bahwa kontribusi sektor agribisnis terhadap PDB non migas dan penyerapan tenaga kerja nasional tahun 1997 adalah 70,0 persen dan 73,0 persen. Walaupun kontribusinya telah mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 1985 yang proporsinya mencapai 80,5 persen dan 78,1 persen, namun tetap sangat nyata dalam menjamin pertumbuhan (*growth*) dan pemerataan (*equity*) dalam perekonomian nasional.

Keberhasilan pelaksanaan gagasan paradigma baru tersebut di atas perlu didukung oleh perumusan kebijaksanaan secara sekuensial, sebagai berikut: (a) Reposisi sektor pertanian dengan menempatkannya sebagai sektor pemimpin dan penggerak pembangunan nasional; (b) Restrukturisasi dalam sektor pertanian sendiri, khususnya sub-sektor perkebunan, peternakan, dan perikanan dengan keberpihakan kepada petani perkebun, peternak, dan nelayan; (c) Kebijakan makro ekonomi khususnya fiskal dan moneter harus diarahkan untuk menunjang restrukturisasi perekonomian nasional dan pertanian; (d) Pendekatan pembangunan pertanian berdasarkan pemanfaatan dan keunggulan sumber daya lokal (sumber daya alam, tenaga kerja, dan kapital) secara efisien dan optimal melalui pengembangan dan penataan kelembagaan pertanian dan pedesaan; (e) Pengembangan agroindustri di pedesaan sehingga mampu meningkatkan nilai tambah, produktivitas dan pendapatan masyarakat luas; dan (f) Mengembangkan kebijaksanaan pendukung dalam pengembangan sistem komoditas (produksi, pasca panen/pengembangan

produk, pemasaran dan perdagangan, serta pengembangan konsumsi/ permintaan domestik dan ekspor) secara komprehensif dan kondusif dengan sasaran peningkatan produksi, kesempatan kerja, pendapatan/kesejahteraan petani, dan devisa sektor pertanian.

Berkaitan dengan hal ini, menarik untuk diungkap intisari pemikiran Anwar (1999) tentang transformasi struktur ekonomi pedesaan dan perkotaan melalui inovasi teknologi, sebagai berikut: (a) Usaha tani kecil tradisional di pedesaan secara teknologikal perlu dikembangkan menjadi pertanian ilmiah modern, secara sektoral menjadi industri kecil pedesaan, dan secara spatial menjadi kebun rumah tangga di perkotaan; (b) Pertanian ilmiah modern di pedesaan masih mungkin dikembangkan menjadi industri pedesaan berbasis pertanian; dan (c) Kebun rumah-tangga di perkotaan secara teknologi dapat dikembangkan menjadi pertanian-perkotaan modern (hidroponik dan rumah-kaca) yang selanjutnya dapat dikembangkan secara sektoral menjadi industri modern berbasis pertanian di perkotaan.

Peningkatan Ketahanan Pangan Nasional

Dimasa yang akan datang, fokus perlu diarahkan kepada implementasi paradigma baru ketahanan pangan berkelanjutan (*Sustainable Food Security Paradigm*). Kelemahan mendasar konsep ketahanan pangan sebelumnya perlu dipahami sebagai titik tolak pemahaman dan pelaksanaan paradigma baru ketahanan pangan ini. Kelemahan tersebut diantaranya adalah (Sudaryanto, dkk., 1999) sebagai berikut: (a) Terfokus pada aspek ketersediaan dan keterjangkauan, dengan sasaran utama swasembada beras pada tingkat harga murah; (b) Penekanan pada stabilitas harga (bias pada kepentingan konsumen) tidak memberikan insentif peningkatan produksi yang memadai bagi petani produsen sehingga kontra produktif terhadap pencapaian ketahanan pangan; (c) Diabaikannya pemberdayaan (peningkatan pendapatan) petani, sehingga timbul krisis pangan 1998 yang dipicu oleh lemahnya daya beli masyarakat; (d) Fokus yang dominan terhadap ketahanan pangan (beras) nasional dan diabaikannya aspek ketahanan pangan rumah-tangga; dan (e) Adanya dilema kebijaksanaan, yaitu upaya peningkatan produksi di satu pihak, dan pada sisi lain harga ditetapkan murah untuk melindungi masyarakat berpendapatan rendah atau agar biaya produksi manufaktur rendah (*wage-goods*).

Berdasarkan pada permasalahan tersebut di atas, maka paradigma ketahanan pangan berkelanjutan perlu mempertimbangkan empat indikator utama (Sudaryanto, dkk., 1999), yaitu: ketersediaan pangan (*food availability*), aksesibilitas pangan secara fisik dan ekonomi (pemberdayaan ekonomi masyarakat), kerentanan terhadap risiko (*vulnerability*), dan aspek keberlanjutan (*sustainability*). Dalam paradigma baru ini, kecukupan ketersediaan pangan adalah penting, tetapi belum cukup menjamin ketahanan pangan bagi masyarakat. Walaupun pangan tersedia cukup, tetapi bila masyarakat tidak memiliki daya beli yang memadai maka akan terjadi krisis pangan (*hunger paradox*). Sistem pangan juga harus memiliki ketahanan yang cukup terhadap risiko penurunan produksi pangan sebagai akibat faktor alam, krisis keuangan, sosial, dan politik. Karena itu jaring pengaman sosial (*social safety net*) adalah komponen penting dari sistem ketahanan pangan berkelanjutan. Aspek keberlanjutan mensyaratkan tidak adanya perkembangan negatif dalam jangka panjang (*non-negative long term trends*) untuk ketersediaan dan aksesibilitas masyarakat terhadap pangan. Berkenaan dengan ini pengembangan usaha tani pangan berkelanjutan (*sustainable farming system*) adalah merupakan komponen penting, yang menjadi perhatian internasional dan dapat menggalang dukungan luar negeri dalam pelaksanaan program ketahanan pangan nasional.

Program Pengembangan Agribisnis Nasional/ Daerah

Pengembangan agribisnis diyakini dapat menyumbang terhadap pertumbuhan dan sekaligus menjamin pemerataan pembangunan nasional, yang diindikasikan oleh proporsinya yang besar dalam penyerapan tenaga kerja (73,0 persen) dan PDB nasional (70,0 persen), pada tahun 1997. Disamping itu peran strategis pengembangan agribisnis lainnya adalah (Saragih, 1999): (a) Net-ekspor agribisnis mengalami peningkatan secara konsisten, bahkan sejak 1993 net eksportnya melampaui net ekspor migas, dan pada tahun 1997 mencapai US\$ 13 milyar; (b) Peranannya yang besar dalam menjaga ketahanan pangan dan penyediaan bahan-bahan pangan yang mencakup dimensi jumlah, kualitas, keragaman, waktu, ruang, dan keterjangkauan yang merupakan prasyarat penting bagi pelaksanaan pembangunan nasional; (c) Peranannya dalam mewujudkan pemerataan partisipasi dan menikmati hasil pembangunan melalui pemanfaatan teknologi produksi

yang memanfaatkan sumber daya alam dan tenaga kerja yang dikuasai petani; dan (d) Peranannya dalam pelestarian lingkungan untuk menjamin keberlanjutan pembangunan ekonomi nasional.

Pengembangan agribisnis di daerah diyakini akan dapat mendorong pemerataan pembangunan antar wilayah berdasarkan potensi sumber daya dan keunggulan komparatifnya, meningkatkan perdagangan antar daerah, dan menciptakan efisiensi pemanfaatan sumber daya secara lebih baik, dengan pertimbangan dan arahan strategi pengembangan sebagai berikut (Saragih, 1999): (a) Mampu menekan biaya transportasi bahan baku dari sentra produksi bahan baku ke sentra agro-industri; (b) Mengurangi kerusakan selama pengangkutan karena disamping bersifat *bulky* dan *voluminous*, produk pertanian primer juga bersifat cepat rusak (*perishable*); (c) karena itu perlu reorientasi pengembangan lokasi agroindustri dari pusat-pusat konsumen ke daerah sentra produksi bahan baku; (d) Perlu dikembangkan pusat-pusat pertumbuhan sektor agribisnis komoditas unggulan berdasarkan potensi sumber daya, perspektif pengembangan dikaitkan dengan pusat pertumbuhan dan kerja sama ekonomi; (e) Penentuan pusat pertumbuhan sektor agribisnis dan komoditas yang dikembangkan perlu dilakukan koordinasi dan rekonsiliasi antara kepentingan pusat, daerah, dan departemen terkait sehingga diperoleh keputusan yang kondusif bagi kepentingan investasi.

Perspektif Pengembangan Agropolitan

Konsep Agropolitan pada dasarnya mencoba untuk mengakomodasi dua hal utama, yaitu menempatkan sektor pertanian sebagai sumber pertumbuhan ekonomi utama, dan diberlakukannya ketentuan-ketentuan mengenai otonomi daerah (Nasoetion, 1999). Pentingnya wacana dan pengembangan agropolitan didasari oleh penukiran lemahnya hubungan fungsional antara desa-kota, yang secara hakiki saling menghidupi, namun dalam kenyataannya bersifat eksploitatif. Independensi rasio antara sektor pertanian dengan sektor pengolahan, tahun 1990, hanya 0,26 yang artinya hanya sekitar 26 persen dari produk pertanian yang mengalami proses pengolahan sebelum sampai ke pasar, yang mengindikasikan diterlantarkannya pengembangan agroindustri.

Secara garis besar konsep Agropolitan mencakup beberapa dimensi (Nasoetion, 1999), yaitu: (a) Pengembangan kota-kota berukuran kecil sampai sedang dengan jumlah penduduk maksimum 600.000 dan luas maksimum 30.000 ha (setara dengan kota kabupaten); (b) Daerah belakang (pedesaan) dikembangkan berdasarkan konsep perwilayahan komoditas yang menghasilkan satu komoditas/ bahan mentah utama dan beberapa komoditas penunjang sesuai dengan kebutuhan; (c) Pada daerah pusat pertumbuhan (kota) dibangun agroindustri terkait, terdiri atas beberapa perusahaan, sehingga terdapat kompetisi yang sehat; (d) Wilayah pedesaan didorong untuk membentuk satuan-satuan usaha yang optimal, yang selanjutnya diorganisasikan dalam wadah koperasi, perusahaan kecil dan menengah; dan (e) Lokasi dan sistem transportasi agroindustri dan pusat pelayanan harus memungkinkan para petani untuk bekerja sebagai pekerja paruh waktu (*partime workers*).

Dari sejumlah atribut kunci konsep Agropolitan yang ditawarkan Nasoetion (1999) secara ringkas terdiri atas: prinsip produksi dengan bobot sektor pertanian; prinsip ketergantungan dengan aktivitas pertanian sehingga *neuro-systemnya*; prinsip pengaturan kelembagaan; dan prinsip seimbang-dinamis (Nurbaya, 1999). Keempat syarat kunci ini bersifat mutlak dan harus dikembangkan secara simultan dalam aplikasi pengembangan Agropolitan. Kurang berhasilnya Program SPAKU (Sentra Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan), Program Inkubasi Bisnis, Program Pengembangan Wilayah Terpadu (khusus bobot pertanian), dan program sejenis lainnya disebabkan oleh sifatnya yang parsial dan tidak mengakomodasi secara utuh dan simultan keempat syarat utama pengembangan Agropolitan tersebut.

KEBIJAKSANAAN DESENTRALISASI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

Salah satu kewenangan provinsi yang akan terkait dengan perubahan struktur perencanaan penelitian berdasarkan UU No.22/1999 adalah kewenangan dalam bidang penyelenggaraan penelitian dan perencanaan tata ruang. Dengan adanya kewenangan tersebut, maka perlu dilakukan reorientasi perencanaan dan pelaksanaan program penelitian dan pengembangan melalui desentralisasi penelitian dan pengembangan.

Kewenangan Litbang Pertanian Pusat vs Daerah

Pada prinsipnya, dengan diberlakukannya UU No.22/1999 pemerintah daerah memiliki kewenangan dalam melaksanakan program penelitian dan pengembangan sesuai dengan kebutuhannya. Namun demikian, ada beberapa kewenangan bidang Litbang pertanian yang karena sifat dan cakupannya masih tetap menjadi kewenangan pemerintah pusat (Tabel 1), yaitu: (a) Penetapan kebijakan dan program penelitian dan pengembangan pertanian strategis dan prioritas nasional; (b) Pedoman penyelenggaraan survey dan pemetaan lahan pertanian dan sumber daya alam hayati; (c) Perumusan kebijakan dan norma standar teknis pengadaan, peredaran, penggunaan dan pengujian alat dan mesin pertanian; (d) Pengumpulan, pengolahan, analisis dan pelayanan data dan statistik pertanian nasional; (e) Pengumpulan, pengolahan, analisis dan pelayanan data primer komoditas strategis pertanian; (f) Peramalan dan pemantauan perkembangan organisme pengganggu tumbuhan dan produksi komoditas strategis pertanian; (g) Pengumpulan, analisis dan penyajian data sumber daya alam strategis pertanian dan sumber daya alam kelautan; (h) Penelitian dan pengembangan teknologi tinggi (bioteknologi) dan teknologi strategis (pemuliaan dan genetika), pemantauan dinamika populasi hama/penyakit (biotipe hama/prototipe penyakit) dan dinamika fisika kimia tanah pada komoditas; (i) Penelitian dan perekayasa enjiniring pertanian dengan menggunakan dan memanfaatkan teknologi citra, sensor, sistem kendali otomatis, sistem posisi geografi (GPS).

Litbang Daerah

Dengan adanya pelimpahan wewenang urusan bidang Litbang kepada pemerintah daerah dan untuk mendorong terwujudnya kemandirian daerah serta untuk meningkatkan peran Litbang dalam meningkatkan keunggulan komparatif wilayah melalui pengembangan teknologi perlu dibangun kelembagaan Litbang Daerah.

Desentralisasi Litbang tersebut secara umum akan diwujudkan dengan format: (a) Dibentuknya Dewan Riset Daerah (DRD) yang berfungsi sebagai lembaga non struktural dalam penguasaan iptek untuk keperluan daerahnya dan bertanggung jawab kepada Gubernur; (b) Pengorganisasian unit-unit kerja litbang yang sudah ada di daerah baik di jajaran Pemda maupun

perguruan tinggi dan unit-unit kerja pusat yang ada di daerah dengan otonomi luas. Di tingkat pusat, Dewan Riset Nasional (DRN) makin memantapkan program terkoordinasi secara terpusat seperti Riset Unggulan Strategis Nasional (RUSNAS), Riset Unggulan Terpadu (RUT), dan Riset Unggulan Terpadu Internasional (RUTI).

Kemitraan antara DRN dan DRD akan dibangun dalam bentuk kerja sama riset dan pembinaannya seperti: (a) Secara *ex-officio*, ketua DRD akan menjadi anggota DRN sehingga koordinasi di tingkat nasional dapat dilakukan dengan lebih mudah; (b) Pada tahap awal DRN akan aktif melakukan pembinaan ke daerah-daerah yang sangat potensial untuk segera melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan.

Sebagai wujud nyata dari otonomi daerah di bidang Litbang, maka akan dibentuk pula Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Balitbangda). Dengan demikian unit-unit kerja penelitian lingkup Pemda maupun UPT dari unit kerja pusat akan berada di bawah pengelolaan Balitbangda tersebut. Ruang lingkup dan struktur dari Balitbangda tersebut disesuaikan dengan permasalahan dan kebutuhan dari masing-masing wilayah.

Kerjasama Litbang

DRD diharapkan dapat mengidentifikasi program utama daerah dalam pemanfaatan, pengembangan dan penguasaan iptek, mengamati dan mengevaluasi perencanaan dan pelaksanaan program, menggalang kemitraan dengan para pelaku iptek di daerah, dan menggalang kerjasama riset antar daerah, dengan pusat maupun dengan lembaga internasional.

Tahap penelitian dan pengembangan disesuaikan dengan program dan institusi pelaksanaannya guna mempertegas keterlibatan para pelaku iptek sebagai berikut;

- *Free competitive technology design*. Kegiatan ini diwujudkan dalam bentuk program RUT dan RUSNAS maupun RUTI yang ditangani secara nasional.
- *Engeneering technology*. Kegiatan ini dapat diwujudkan dalam bentuk Riset Unggulan Kemitraan (RUK) dengan pola kemitraan antara lembaga penelitian dengan swasta.
- *Commercialization of technology*. Kegiatan ini dapat dilakukan dalam bentuk pelayanan teknologi (*yantek*) kepada pengguna secara komersial. Swasta merupakan pengguna utama dan bahkan dapat menjadi penyandang seluruh dana riset.

Sistem Pendanaan Litbang

Pada masa datang sistem penganggaran antara ristek di daerah maupun di pusat akan diatur sebagai berikut:

- Kegiatan ristek yang sangat strategis yang diusulkan melalui RUT, RUSNAS, maupun RUTI akan diusulkan untuk dibiayai oleh pemerintah pusat dengan sistem *free competitive technology design*.
- Kegiatan ristek kemitraan melalui RUK pembiayaannya diusulkan 70 persen dibiayai oleh swasta dan 30 persen oleh pemerintah.
- Sedangkan pelayanan teknologi 100 persen anggarannya disediakan oleh swasta yang memanfaatkan hasil ristek tersebut.

Dengan demikian sumber anggaran Litbang pada masa datang akan berasal dari tiga sumber yaitu: (a) Pemerintah Pusat (APBN), (b) Pemerintah Daerah (APBD), dan (c) Swasta atau Lembaga Internasional. Sejalan dengan tingkat kemajuan suatu lembaga penelitian, porsi anggaran yang bersumber dari swasta diharapkan semakin meningkat. Lembaga penelitian di pusat akan lebih banyak menangani kegiatan ristek yang strategis dan atau bersaing di tingkat internasional melalui tender yang kompetitif dari lembaga penelitian internasional.

Strategi dan Program Litbang Daerah

Pemanfaatan dan pengembangan litbang daerah diarahkan untuk memacu akselerasi pembangunan daerah berkelanjutan yang ramah lingkungan dan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Pemantapan fungsi perencanaan dan pengendalian pembangunan daerah, memerlukan dukungan litbang yang memiliki muatan aplikasi teknologi mutakhir dan manajemen yang efisien. Pemanfaatan dan pengembangan litbang daerah ditujukan untuk meningkatkan SDM daerah agar mampu berkompetisi secara sehat dalam persaingan global AFTA tahun 2003 dan APEC tahun 2010-2020. Selain itu, litbang daerah harus mampu mendukung pembangunan infrastruktur wilayah provinsi, kabupaten, kodya, kecamatan dan desa, sehingga terwujud *kawasan andalan, KAPET, dan KSP* (kawasan sentra produksi), serta *kawasan industri* dan sentra pertumbuhan ekonomi lainnya.

Secara *korelatif dan sinergis* litbang daerah akan memacu dan mendukung terciptanya produk-produk unggulan daerah, melalui temuan teknologi yang dapat dikelola dan dilaksanakan oleh *UKM (Usaha Kecil dan*

Menengah). Pemanfaatan dan pengembangan litbang daerah secara *simbiosis mutualistik* mendukung terciptanya tingkat pelayanan prima dan program *utility daerah dan kota*. Secara *makro strategis* pemanfaatan dan pengembangan litbang akan mendukung kebijakan yang komprehensif dan integral di bidang penelitian dan pengembangan baik yang dilaksanakan oleh Pemda, perguruan tinggi, maupun swasta. Pemanfaatan ristek yang berkelanjutan akan mempercepat pengembangan teknologi pertanian menuju era *agroindustri* dan *agribisnis* sebagai pilar utama ekonomi kerakyatan.

Dari strategi litbang tersebut di atas, maka program litbang daerah meliputi bidang-bidang antara lain: (a) pedesaan, (b) lingkungan, (c) pertanian dan perhutanan, (d) industri, (e) sumber daya kelautan.

Perspektif BPTP/LPTP

Dalam rangka mendorong pembangunan pertanian dan pedesaan, litbang dalam sektor pertanian hendaknya menjadi prioritas dalam program litbang daerah. Keberadaan BPTP/LPTP yang telah mengembangkan diri dalam kemampuan teknis maupun manajemennya sangatlah sesuai dengan arah pengembangan litbang daerah seperti di atas.

Dengan adanya konsep pembentukan Balitbangda, BPTP/LPTP secara struktural tentunya akan merupakan bagian dari Balitbangda tersebut. Sumber daya dan kemampuan yang dimiliki BPTP/LPTP saat ini bersama-sama dengan lembaga penelitian universitas tetangga dapat menjadi modal awal dalam pengembangan kapasitas litbang daerah.

Badan Litbang Pertanian dengan seluruh jajarannya di tingkat pusat tetap memberikan dukungan teknis maupun manajemen terhadap BPTP/LPTP. Keterkaitan tersebut tetap penting dipertahankan dalam rangka pemanfaatan berbagai teknologi yang dihasilkan unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian. Selain itu, untuk daerah-daerah yang masih menghadapi kendala pembiayaan, masih perlu diupayakan APBN yang disalurkan melalui Badan Litbang Pertanian (azas dekosentrasi).

KINERJA DAN PERSPEKTIF PENGKAJIAN DI BPTP

Dalam menghadapi dan mendukung otonomi daerah dinilai bermanfaat untuk mengetahui kinerja pengkajian di BPTP sebagai landasan perumusan strategi pengembangan institusi. Beberapa hal yang

dinilai penting untuk dikemukakan adalah : (a) Perumusan dan pelaksanaan program pengkajian; (b) Pengembangan SDM dan faktor pendukung pelaksanaan pengkajian; (c) Pengembangan sistem insentif; (d) Komunikasi dan komersialisasi hasil penelitian; dan (e) Peran strategis studi analisis kebijaksanaan. Tiga bahasan pertama merupakan hasil penelitian manajemen BPTP yang dilakukan oleh Rusastra, dkk. (1999).

Perumusan dan Pelaksanaan Program Pengkajian

BPTP/LPTP dinilai telah mampu merumuskan permasalahan dan perencanaan penelitian dan pengembangan pertanian di daerah melalui pengolahan data sekunder yang dipadukan dengan informasi dan persepsi dari berbagai instansi terkait, referensi relevan, dan kemampuan profesional serta pengalaman dari peneliti dan penyuluh. Disadari bahwa perumusan permasalahan pada setiap BPTP/LPTP belum sepenuhnya komprehensif dan operasional. Hal ini dapat dimaklumi karena ini adalah Renstra pertama, dan kekurangannya dapat dikompensasi dengan studi identifikasi dan karakterisasi dalam pelaksanaan program pengkajian. Perumusan Renstra merefleksikan komitmen BPTP secara sungguh-sungguh bersama-sama pihak terkait di daerah di dalam memformulasikan desentralisasi dan regionalisasi kegiatan pengkajian. Rumusan program dan prioritasnya dinilai sangat memadai, walaupun disadari bahwa suatu rencana strategis belum membutuhkan langkah yang detail secara operasional.

Beberapa langkah antisipatif kedepan yang perlu dipertimbangkan dalam rangka meningkatkan kinerja pelaksanaan program pengkajian di lapangan berkenaan dengan hubungan antara BPTP/LPTP dengan institusi lainnya ditingkat pusat adalah : (a) Memantapkan transfer tenaga peneliti berkualitas dari Puslit/Balit ke BPTP/LPTP, sesuai dengan disiplin bidang keilmuan yang dibutuhkan, secara permanen atau sebagai narasumber; (b) Meningkatkan kapasitas dan kontinuitas ketersediaan dan penyaluran teknologi matang dalam mendukung kesinambungan kegiatan pengkajian; (c) Memberikan kesempatan yang memadai kepada BPTP/LPTP untuk mengimplementasikan desentralisasi pengkajian, dengan seminimal mungkin membebani kegiatan yang diturunkan dari atas yang tidak sesuai dengan kondisi daerah; dan (d) Perlu segera dilembagakan secara interen bidang tugas perencanaan, monitoring dan evaluasi, serta analisis studi dampak

untuk lebih mengefektifkan kegiatan dan hasil pengkajian di BPTP/LPTP.

Beberapa hasil positif yang dicapai dan tantangan yang perlu diantisipasi oleh BPTP/ LPTP kaitannya dengan institusi terkait di daerah, adalah: (a) Hasil positif yang telah dicapai oleh BPTP/LPTP dalam umumnya yang relatif singkat, telah menumbuhkan harapan yang lebih besar bagi instansi di daerah, dan ini merupakan tantangan bagi BPTP/LPTP; (b) Diperlukan pemahaman dan kesamaan persepsi bahwa BPTP/LPTP bukanlah satu-satunya institusi penghasil teknologi, namun dapat mengakses teknologi secara langsung dari institusi lain; (c) Instansi terkait di daerah perlu dilibatkan dalam keseluruhan proses penciptaan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengkajian dan memperlancar proses rekomendasi teknologi oleh Komisi Teknologi.

Pengembangan SDM dan Faktor Pendukung Pelaksanaan Pengkajian

Berdasarkan jenjang fungsional, pendidikan, dan komposisi bidang keahlian, keragaan SDM peneliti/penyuluh di BPTP masih tergolong rendah. Namun demikian, pelaksanaan tugas antara peneliti dan penyuluh dikaitkan dengan program penelitian/pengkajian nampaknya telah sesuai dengan potensi dan kewenangan peneliti/penyuluh, meskipun hal itu bukanlah suatu pola akhir yang harus selalu diikuti dimasa yang akan datang. Perubahan tekanan peran dan tanggung jawab antara peneliti dan penyuluh dapat saja berubah apabila terdapat perubahan dalam kemampuan masing-masing. Disamping masalah kualitas juga terdapat ketidak seimbangan jumlah peneliti dan penyuluh dibandingkan dengan jumlah kegiatan yang harus dilakukan. Pengembangan SDM di BPTP/LPTP terasa cukup mendesak, yang dapat ditempuh melalui training jangka pendek dan panjang serta pengangkatan tenaga baru. Untuk meringankan beban, pengangkatan tenaga baru dapat dengan mengangkat lulusan pasca sarjana.

Dukungan sarana dan prasarana, secara umum cukup memadai, dilihat dari indikator bangunan kantor (luas dan fasilitasnya), alat transportasi (jenis dan kuantitasnya), alat komunikasi (telepon, fax), dan perumahan pegawai. Disamping itu lokasi BPTP/LPTP cukup strategis dan memiliki aksesibilitas fisik secara memadai. Disamping faktor kekuatan tersebut, terdapat beberapa kelemahan dari sarana-prasarana yang dimiliki yang meliputi publikasi hasil litkaji, kelengkapan fasilitas dan tenaga pengelola laboratorium, perpustakaan

kaan, dan kebun percobaan. Dengan demikian diperlukan kelengkapan sarana-prasarana pendukung dan pengelolannya sehingga dapat mendukung kegiatan pengkajian secara efektif dan optimal.

Pengembangan Sistem Insentif

Pelaksanaan tugas pengkajian belum terganggu oleh adanya penurunan pendapatan riil peneliti sebagai akibat adanya krisis ekonomi. Keadaan ini merefleksikan dedikasi kerja peneliti/penyuluh relatif baik, walaupun pendapatan riil mereka relatif rendah. Gaji pokok kurang menjadi objek insentif bagi karyawan, disamping karena nilainya rendah, kenaikannya juga sulit dicapai. Dalam perbaikan tingkat kesejahteraan peneliti masih berharap dari tunjangan fungsional dan pelaksana kegiatan penelitian dan pengkajian. Namun demikian, pelembagaan dan pengembangan insentif non-finansial seperti pujian (*praise*), penghargaan (*recognition*), pencapaian peningkatan prestasi (*achievement*), pemberian tanggung-jawab (*responsibility*), dan peningkatan kemampuan diri (*personal growth*) belum dimanfaatkan secara optimal.

Beberapa tindakan antisipatif dan aspirasi yang perlu dipertimbangkan diantaranya adalah: (a) Mendorong, memfasilitasi, dan mempercepat perolehan dan peningkatan karier/ tunjangan fungsional; (b) Memperkecil perbedaan tunjangan fungsional antara tenaga peneliti dan penyuluh di BPTP/LPTP; (c) Meningkatkan kemampuan peneliti/penyuluh dalam penguasaan metode pengkajian, analisis data, penulisan laporan ilmiah, dan menerbitkannya pada media ilmiah yang relevan; (d) Pemberian hak paten atau insentif khusus bagi peneliti yang menghasilkan teknologi terobosan; dan (e) Pelembagaan dan pengembangan insentif non-finansial secara paralel dengan upaya-upaya perbaikan kesejahteraan finansial karyawan.

Komunikasi dan Komersialisasi Hasil Penelitian

Selama ini banyak teknologi yang dihasilkan, dan dalam derajat tertentu teknologi spesifik lokasi telah diciptakan dan dikembangkan di daerah. Namun efektivitas pemanfaatannya belum berjalan secara optimal oleh petani, investor, dan dalam mendukung program pembangunan pertanian di daerah. Kendala utamanya adalah masih lemahnya penanganan aspek diseminasi dan transfer teknologi kepada pengguna. Pengembangan program diseminasi merupakan titik terlemah dalam upaya peningkatan efektivitas

pemanfaatan hasil pengkajian, disamping faktor penting lainnya yaitu kualitas teknologi yang dihasilkan.

Berkenaan dengan hal tersebut dibutuhkan pemahaman terhadap permasalahan dan fokus perhatian yang perlu diberikan berkaitan dengan transfer dan komersialisasi teknologi pertanian dalam mendukung otonomi daerah (Sudaryanto, dkk., 1999). Fokus dan permasalahan dalam transfer teknologi kepada institusi terkait dan petani, mencakup: (a) Perbaikan kualitas hasil pengkajian agar lebih partisipatif; (b) Perhatian yang lebih proporsional pada program pengkajian diseminasi/transfer teknologi; (c) Pemanfaatan pengkajian SUP secara optimal dalam program transfer/alih teknologi; dan (d) Pengembangan SDM yang menangani bidang transfer dan diseminasi hasil penelitian.

Fokus dan permasalahan dalam komersialisasi teknologi kepada swasta/investor yang perlu mendapatkan perhatian (Sudaryanto, dkk., 1999) adalah: (a) Pemahaman yang lebih baik terhadap kebutuhan teknologi oleh investor (proaktif dan partisipatif); (b) Peningkatan aksesibilitas investor terhadap jenis teknologi di tingkat nasional; (c) Perbaikan ketersediaan dan pelayanan berbagai jenis teknologi kepada investor; (d) Peningkatan interaksi dan efektivitas kerjasama penelitian antara BPTP dengan swasta/investor; dan (e) Peningkatan studi analisis kebijaksanaan dalam mendukung kebijaksanaan pembangunan wilayah (konduktif bagi pengembangan investasi dan kesejahteraan petani).

Peranan Strategis Studi Analisis Kebijakan

Penelitian dan analisis kebijaksanaan memegang peranan penting dalam pencapaian sasaran pembangunan (nasional dan pertanian), yaitu meningkatkan kesejahteraan rakyat secara lebih adil dan merata. Justifikasi perlunya kebijaksanaan pemerintah adalah karena adanya kegagalan pasar (*market failure*), keterbatasan pasar (*market limitation*), dan kegagalan birokrasi.

Pemahaman tentang penelitian dan analisis kebijaksanaan dapat dimulai dari deskripsi "siklus penelitian - analisis - implementasi kebijaksanaan", sebagai berikut (PSE, 1999) :

(a) Siklus diawali oleh pelaksanaan penelitian kebijaksanaan yang menganalisis dampak dari implementasi kebijaksanaan yang sedang

berkembang maupun alternatif kebijaksanaan lainnya;

- (b) Keluaran dari penelitian ini adalah berupa informasi tentang teori, model dan informasi lainnya, yang merupakan bahan baku utama bagi analisis kebijaksanaan;
- (c) Analisis kebijaksanaan sendiri akan sangat ditentukan oleh kemampuan untuk melakukan sintesis dari berbagai informasi yang tersedia, dan merumuskannya menjadi output akhir dalam bentuk opsi kebijaksanaan (rekomendasi kebijaksanaan);
- (d) Tahapan berikutnya adalah proses pengambilan keputusan dengan keluaran akhir berupa rumusan kebijaksanaan yang siap untuk diimplementasikan.

Dalam upaya meningkatkan pemanfaatan penelitian kebijaksanaan kaitannya dengan peningkatan efektivitas analisis kebijaksanaan perlu dikembangkan *research-policy-linkage*. Akumulasi penelitian kebijaksanaan dengan kualitas yang memadai sangat dibutuhkan dalam mendukung pelaksanaan analisis kebijaksanaan. Dalam pelaksanaannya analisis kebijaksanaan ini perlu didukung oleh basis data yang memadai.

Hakekat dan cakupan kebijaksanaan pembangunan pertanian pada dasarnya adalah termasuk kebijaksanaan publik, instrumen kebijaksanaan, dan bersifat lintas sektoral. Perlu dilakukan delienasi secara fungsional dalam perumusan kebijaksanaan pembangunan pertanian. Bidang fungsional yang perlu dipertimbangkan adalah: inovasi iptek, input usaha pertanian, investasi dan modal, sistem dan struktur insentif, infrastruktur publik, institusi/kelembagaan, dan industri (agroindustri).

Namun demikian, analisis kebijaksanaan dapat dilakukan menurut agregasi sektor, subsektor, dan komoditas. Analisis kebijaksanaan juga dapat dilakukan menurut bidang atau instrumen kebijaksanaan seperti investasi litbang, subsidi saprodi, kredit dan suku bunga, harga dan stabilitas harga, pembangunan infrastruktur, pemasaran, kemitraan usaha, dan investasi paska panen dan agroindustri.

Tim analisis kebijaksanaan perlu memiliki keterampilan yang berimbang dalam bidang keilmuan, keterampilan, dan seni. Disamping itu harus memiliki persyaratan: multidisiplin, terpadu dengan kegiatan penelitian, dekat dengan klien, dan didukung oleh perangkat penunjang yang lengkap (data base dan komputer). Nampak bahwa perumusan kebijaksanaan merupakan suatu hal yang kompleks sehingga memerlukan suatu

bidang dan keahlian khusus, yaitu penelitian dan analisis kebijaksanaan.

PENUTUP

Implementasi UU No.22/1999 dan UU No.25/1999 memberikan implikasi strategi mengenai peran daerah dalam manajemen pembangunan termasuk di dalamnya pembangunan pertanian. Sektor pertanian diyakini mampu menyumbang terhadap pertumbuhan (*growth*), pemerataan (*equity*), dan penanganan lingkungan (*environment*) secara simultan sebagai prasyarat keberlanjutan pembangunan ekonomi (*sustainable economic development*). Pemerintah daerah perlu mengupayakan pembangunan pertanian sebagai poros pembangunan yang didukung oleh kebijaksanaan yang kondusif sehingga dapat memberikan sumbangan nyata terhadap pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di daerah. Beberapa program pembangunan yang perlu mendapatkan penekanan dan pertimbangan diantaranya adalah transformasi struktur ekonomi berbasis pertanian, peningkatan ketahanan pangan berkelanjutan, pengembangan agribisnis dan ekonomi kerakyatan, dan pengembangan agropolitan yang sejalan dengan semangat otonomi daerah.

Kinerja pembangunan pertanian dan kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah, akan ditentukan oleh arah pembangunan pertanian yang meliputi: (a) Pemanfaatan potensi sumber daya sesuai dengan keunggulan komparatifnya yang didukung oleh pengembangan dan pemanfaatan Iptek yang relevan; (b) Penerapan pembangunan pertanian spesifik lokasi; dan (c) Pengembangan komoditas unggulan daerah. Dengan demikian peran institusi litbang daerah (Balitbangda) menjadi sangat strategis dalam peningkatan peran sektor pertanian dan pengembangan desentralisasi pembangunan. BPTP/LPTP dapat melakukan langkah inisiasi (rintisan) dan menjadi unsur utama dengan bimbingan teknis dan manajemen dari Badan Litbang Pertanian. Bantuan pembiayaan dari APBN masih diperlukan, terutama untuk daerah-daerah yang masih terbatas kemampuan keuangannya.

Strategi antisipatif yang perlu dipertimbangkan oleh institusi litbang di daerah (BPTP/ Balitbangda) dalam perspektif otonomi daerah diantaranya adalah: (a) Perumusan dan pelaksanaan pengkajian secara lebih terkoordinasi dan partisipatif, sehingga lebih mampu memecahkan permasalahan riil yang dihadapi

oleh daerah dan masyarakat setempat; (b) Pengembangan SDM dan faktor pendukung pelaksanaan pengkajian agar diperoleh mutu hasil pengkajian yang lebih tinggi sebagai prasyarat utama peningkatan efektivitas pengkajian; (c) Pengembangan sistem insentif (finansial dan non-finansial) secara paralel dan simultan sehingga mampu mendayagunakan sumber daya yang ada secara efektif dalam penciptaan teknologi spesifik unggulan; (d) Meningkatkan kegiatan pengkajian dan pelaksanaan diseminasi hasil penelitian (komunikasi dan komersialisasi) untuk mendayagunakan teknologi hasil pengkajian yang sudah ada; dan (e) Peningkatan peran dan pelaksanaan studi analisis kebijaksanaan sehingga mampu memberikan sumbangan rumusan alternatif kebijaksanaan secara luas, komprehensif, dan kondusif bagi pembangunan sektor pertanian dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1999. Butir GBHN 1999 yang Berporos pada Pengembangan Agribisnis. Media Informasi Krida Pertanian, No.65/Th.6/ Nopember 1999, Biro Hubungan Masyarakat Deptan, Jakarta.
- Anwar, E. 1999. Mobilisasi Sumber daya Ekonomi dalam Mengatasi Masalah Pengangguran ke Arah Pemerataan Yang Menyumbang Kepada Pertumbuhan Ekonomi. Makalah Utama pada "Seminar Nasional Pembangunan Wilayah dan Pedesaan", PWD-PPs, 5 Desember 1999, IPB, Bogor.
- Budianto, J. 1999. Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Dalam Mendukung Otonomi Daerah. Makalah Seminar Nasional "Hasil Pengkajian dan Penelitian Teknologi Pertanian Menghadapi Era Otonomi Daerah", Biromaru, 3-4 Nopember 1999.
- Nasoetion, L.I. 1999. Pendekatan Agropolitan Dalam Rangka Penerapan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan. "Seminar Nasional Pembangunan Wilayah dan Perdesaan", PWD-PPs, Institut Pertanian Bogor, 5 Desember 1999.
- Nurbaya, S. 1999. Dorongan Aplikasi Konsep Agropolitan. Pendekatan Politis dan Teknis? Makalah Pembahasan pada "Seminar nasional Pembangunan Wilayah dan Pedesaan", PWD-PPs, Institut Pertanian Bogor, 5 Desember 1999.
- PSE. 1999. Rumusan Lokakarya Peningkatan Peran Kelompok Peneliti Kebijaksanaan Lingkup Badan Litbang Pertanian, 29 Oktober 1999, Jakarta.
- Rusastra, IW., B. Sayaka, Waluyo, dan Sayuti. 1999. Sistem Insentif Badan Litbang Pertanian Serta Hubungannya Dengan Kinerja BPTP/LPTP. Kerjasama penelitian: Agricultural Research Managemen Project-II, Jakarta dengan Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Saragih, B. 1999. Kebijakan Pembangunan Agribisnis Nasional. Kerjasama Kantor Menko Ekuin, Jakarta dengan Pusat Studi Pembangunan, Lembaga Penelitian IPB, Bogor.
- Sudaryanto, T., I W. Rusastra dan A. Syam. 1999. Pendayagunaan dan Komersialisasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Dalam Menyongsong Globalisasi Ekonomi. Seminar Nasional: Pendayagunaan dan Komersialisasi Teknologi Spesifik Lokasi Dalam Rangka Pemulihan Ekonomi dan Penciptaan Sistem Pertanian Berkelanjutan. BPTP Ungaran, Universitas Semarang, dan Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro, 23 Oktober 1999, Semarang.
- Sudaryanto, T., I W. Rusastra, P. Simatupang, and M. Ariani. 1999. The Impact of Economic Crisis and Policy Adjustment on Food Crop Development Toward Economic Globalization. Pra-Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII, 23-25 Nopember 1999, LIPI, Jakarta.

Tabel 1. Rincian Kewenangan Penelitian dan Pelaksanaan Tugas yang Dilakukan Pemerintah Pusat dan Alasan Belum Diserahkan Kewengannya Kepada Pemerintah Daerah

Uraian	Rincian Kewenangan	Alasan
Kebijakan Teknologi Tinggi Strategis	1. Penetapan kebijakan dan program penelitian dan pengembangan pertanian strategis dan prioritas nasional.	<ul style="list-style-type: none"> a. Penelitian untuk menghasilkan teknologi tinggi strategis memerlukan waktu panjang dan dana besar. b. Memerlukan peralatan lengkap (sarana/prasarana) yang mahal. c. Perlu prioritas ditangani oleh profesional khusus. d. Membangun sinergi dan meng-hindari terjadinya tumpang tindih.
	2. Pedoman penyelenggaraan survey dan pemetaan lahan pertanian dan sumberdaya alam hayati dengan inderaja.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kekayaan/potensi sumberdaya alam merupakan rahasia negara maka perlu dilakukan secara nasional. b. Akses terhadap data lebih baik diatur secara nasional. c. Permasalahan bersifat lintas propinsi/nasional. d. Perlu pola/standar tertentu. e. Penggunaan peralatan canggih yang lebih efisien apabila dilakukan di Pusat.
	3. Perumusan kebijakan, norma standar teknis pengadaan, peredaran, penggunaan dan pengujian alat dan mesin pertanian. Pengumpulan, pengolahan, analisis dan pelayanan data dan statistik pertanian nasional.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pelayanan bersifat nasional. b. Standarisasi lebih baik bila diatur secara nasional. c. Perlu peralatan modern yang memenuhi standar nasional/ internasional.
Kewenangan Pelaksanaan Tertentu yang Masih Berada di Pemerintah Pusat	1. Pengumpulan, pengolahan, analisis dan pelayanan data dan statistik pertanian nasional.	<ul style="list-style-type: none"> a. Perlu adanya keseragaman statistik dasar dan sektoral sebagai dasar perencanaan Program Nasional. b. Bersifat nasional.
	2. Pengumpulan, pengolahan, analisis dan pelayanan data primer komoditas strategis pertanian.	<ul style="list-style-type: none"> a. Perlu keseragaman statistik dasar dan sektoral. b. Bersifat lintas propinsi/nasional dan strategis.
	3. Peramalan dan pemantauan perkembangan organisme pengganggu tumbuhan dan produksi komoditas strategis pertanian.	<ul style="list-style-type: none"> a. Perlu keseragaman statistik dasar dan sektoral. b. Bersifat lintas propinsi/nasional dan strategis.

Lanjutan Tabel. 1.

Uraian	Rincian Kewenangan	A l a s a n
		c. Hasil peramalan dan pemantauan sebagai bahan penyusunan perencanaan nasional.
	4. Pengumpulan, analisis dan penyajian data sumber daya alam strategis pertanian dan sumber daya alam kelautan (termasuk melalui penerapan teknologi indera).	a. Bersifat lintas propinsi/nasional dan strategis. b. Memanfaatkan teknologi tinggi.
	5. Penelitian dan pengembangan teknologi tinggi (bioteknologi) dan teknologi strategis (pemuliaan dan genetika), pemantauan dinamika populasi hama/penyakit (biotipe hama/ patotipe penyakit) dan dinamika fisika kimia tanah pada komoditas.	a. Bank Gen (<i>Gene Bank</i>) plasma nutfah dikoleksi secara nasional karena berkaitan dengan hak atas kekayaan intelektual (HAKI). b. Penelitian demikian sering dikerjakan dalam program kerja sama internasional/luar negeri. c. Efisiensi dana dan daya bisa lebih baik bila dikerjakan oleh lembaga penelitian nasional (Pusat). d. Permasalahan yang timbul bersifat lintas propinsi/nasional (contoh: sebaran hama/penyakit tanaman/ternak/ikan). e. Sifat fisik kimia tanah ditentukan oleh bahan induk tanah dan mikroorganisme tanah (plasma nutfah mikroorganisme tanah).
	6. Penelitian dan perancangan enjineri pertanian dengan menggunakan dan memanfaatkan teknologi citra, sensor, sistem kendali otomatis, sistem posisi geografi (GPS)	a. Jangkauan permasalahan sangat kompleks dan strategis. b. Dinamika perubahan ilmu dan teknologi sifatnya global dan berpengaruh terhadap produkti-vitas nasional. c. Memerlukan kebijaksanaan yang bersifat lintas sektoral/nasional.