

Meraih Kembali

Swasembada Beras



**Departemen Pertanian
2009**

Meraih Kembali Swasembada Beras

Penyusun

Anton Apriyantono
Sumarjo Gatot Irianto
Suyanto
Irsal Las
Tahlim Sudaryanto
Trip Alihamsyah

Departemen Pertanian
2009

Ucapan Terima Kasih

Dengan terbitnya buku *Meraih Kembali Swasembada Beras* ini, disampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Ir Sutarto Alimuso, MM (Dirjen Tanaman Pangan) dan Ir Syukur Iwantoro, MS, MBA (Staf Ahli Menteri Bidang Sistem Informasi dan Pengawasan) serta Dr Nyoman Widiarta dan Drs Hermanto (Badan Litbang Pertanian).



MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA

Pengantar

Ada anggapan di masyarakat bahwa “sebelum makan nasi berarti belum makan sesungguhnya”. Anggapan ini mengindikasikan bahwa beras memiliki peran penting dalam ketahanan pangan nasional dan tidak heran jika konsumsi beras per kapita masih tetap tinggi, sehingga kebutuhan beras dalam negeri pun terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Begitu pentingnya peranan beras sebagai makanan pokok, maka ketersediaan dan pasokan beras menjadi salah satu ukuran keberhasilan pemerintah mengingat beras merupakan komoditas strategis dan politis.

Peningkatan produksi beras saat ini harus diupayakan pada kondisi: (a) rasio lahan sawah dengan jumlah penduduk yang semakin menurun, akibat konversi lahan lebih cepat dari pembukaan lahan baru, serta (b) adanya ancaman variabilitas dan perubahan iklim global akibat peningkatan suhu udara global yang secara fisiologis mengurangi efisiensi asimilasi dan berdampak terhadap variabilitas dan perubahan pola curah hujan. Di samping itu, untuk memenuhi kebutuhan beras melalui impor dari pasar dunia sangat berisiko bagi ketahanan dan stabilitas nasional. Memang pada keadaan aman dan kondisi iklim yang kondusif adakalanya beras impor lebih murah dari harga beras produksi dalam negeri, tetapi pada saat pasokan berkurang seperti terjadi pada tahun 2008, harga beras meningkat tajam.

Oleh sebab itu, Pemerintah tidak ingin mengambil risiko dan bertekad untuk tetap meningkatkan produksi beras dalam negeri, apa pun hambatanya. Setahun sebelum krisis pangan dunia pada tahun 2008, Pemerintah telah mencanangkan Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dengan sasaran peningkatan produksi 5% per tahun

hingga tahun 2009. Berkat kerja keras petani, petugas pertanian, berbagai pihak, dan didukung oleh iklim yang kondusif, Indonesia telah berhasil meraih kembali swasembada beras pada tahun 2008, pada saat dunia mengalami krisis pangan. Buku ini mendokumentasikan perjalanan yang ditempuh Departemen Pertanian dalam meningkatkan produksi padi nasional melalui implementasi Program P2BN.

Atas keberhasilan itu saya menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam meningkatkan produksi dan meraih kembali swasembada beras yang sangat diperlukan oleh semua lapisan masyarakat menuju kemandirian pangan. Buku ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam peningkatan produksi dan mempertahankan keberlanjutan swasembada beras.

Jakarta, Oktober 2009

Wassalam,

Dr Ir Anton Apriyantono

Daftar Isi

Pengantar	lii
Perjalanan Perpadian Nasional	1
Kebijakan Peningkatan Produksi Beras	4
Landasan Umum (Pancayasa)	4
Kebijakan Insentif dan Subsidi	15
Konsepsi dan Strategi Program P2BN	18
Pembelajaran dari Masa Lalu	18
Filosofi dan Strategi Program P2BN	21
Pendekatan dan Operasionalisasi Program	23
Manajemen Implementasi Program P2BN	26
Strategi Operasionalisasi	26
Operasionalisasi dan Sistem Koordinasi	28
Program	29
Peranan Inovasi Teknologi	33
Varietas Unggul dan Perbenihan	33
Komponen Teknologi Budi Daya	35
Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)	36
Teknologi Panen dan Pascapanen	37
Dukungan Sarana dan Prasarana	38
Pembelajaran ke Depan	39
Tantangan	40
Reorientasi Program	40
Reorientasi Penelitian dan Pengembangan Padi	43
Penutup	45
Daftar Pustaka	46



Perjalanan Perpadian Nasional

Sebagai pangan utama, padi merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat Indonesia sejak berabad-abad yang lalu. Beberapa negara lainnya di Asia juga menjadikan beras sebagai pangan utama. Kini lebih dari 90% penduduk Indonesia mengandalkan beras sebagai makanan pokok dan usahatani padi itu sendiri telah menyediakan lapangan kerja bagi sekitar 20 juta rumah tangga petani di pedesaan.

Sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, Indonesia dituntut untuk senantiasa mampu memenuhi kebutuhan pangan domestik dari produksi dalam negeri. Keberhasilan Indonesia mewujudkan swasembada beras untuk pertama kalinya pada tahun 1984 merupakan jawaban dari tuntutan itu. Sayangnya kelanggengan swasembada beras terputus di tengah jalan karena makin beratnya tantangan yang dihadapi dalam peningkatan produksi padi. Selain degradasi dan konversi lahan subur, perubahan iklim global akhir-akhir

ini juga menjadi ancaman serius bagi upaya peningkatan produksi padi nasional. Di beberapa daerah, perubahan iklim telah menyebabkan makin meluasnya areal pertanian yang mengalami kekeringan pada musim kemarau dan banjir pada musim hujan. Peningkatan permukaan air laut, yang juga merupakan dampak dari perubahan iklim global, akan menjadi penyebab meluasnya lahan salin di daerah pantai yang umumnya merupakan kawasan sentra produksi padi.

Banyak pihak yang meragukan akan terwujudnya kembali swasembada beras secara berkelanjutan. Namun pengalaman dan analisis menunjukkan bahwa peluang peningkatan produksi padi di Indonesia masih terbuka, terutama ditinjau dari kemajuan inovasi teknologi dan ketersediaan sumber daya lahan dan air yang masih dapat dioptimalkan.

Untuk memacu peningkatan produksi padi, pemerintah melalui Sidang Kabinet Terbatas di Departemen Pertanian pada tahun 2007 mencanangkan Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN). Melalui program ini ternyata produksi beras meningkat secara signifikan pada tahun 2007 dan 2008, sehingga Indonesia terhindar dari krisis pangan yang saat itu melanda banyak negara berkembang. Kenyataannya, Indonesia berhasil meraih kembali swasembada beras pada tahun 2008 dan bahkan mengeksport 300 ribu ton beras ke beberapa negara.

Data menunjukkan, produksi padi nasional sejak 1970 selalu meningkat, kecuali pada saat terjadi penyimpangan iklim El Nino. Laju peningkatan produksi tertinggi terjadi dalam periode 1970-1990 dan setelah itu cenderung turun (Tabel 1). Pada periode 1970-1980 laju pertumbuhan produksi beras nasional rata-rata 5,33% per tahun dan pada periode 1980-1985 meningkat ke angka 6,33% per tahun, kemudian turun menjadi 3,15% per tahun pada periode 1985-1990. Sejak tahun 1990-an hingga 2006 produksi padi mengalami pelandaian (*levelling off*) dengan tren kenaikan hanya 0,49-1,49% per tahun.

Pada tahun 2007 produksi padi meningkat 4,96% dibanding tahun 2006. Hal ini terkait dengan meningkatnya luas panen (3,07%) dan produktivitas (1,95%), yang merupakan dampak dari implementasi Program P2BN. Program nasional ini didukung oleh berbagai kebijakan subsidi dan bantuan penyediaan pupuk, benih, dan penerapan berbagai inovasi teknologi melalui kegiatan penyuluhan dan koordinasi pihak

terkait, baik di pusat maupun daerah. Pada tahun 2008, produksi padi nasional mencapai 34,2 juta ton setara beras, sedangkan konsumsi 3,21 juta ton sehingga Indonesia mengalami surplus lebih dari 2 juta ton. Dari segi finansial, produksi padi nasional pada tahun 2007 memberikan kontribusi bagi negara lebih dari Rp 120 triliun.

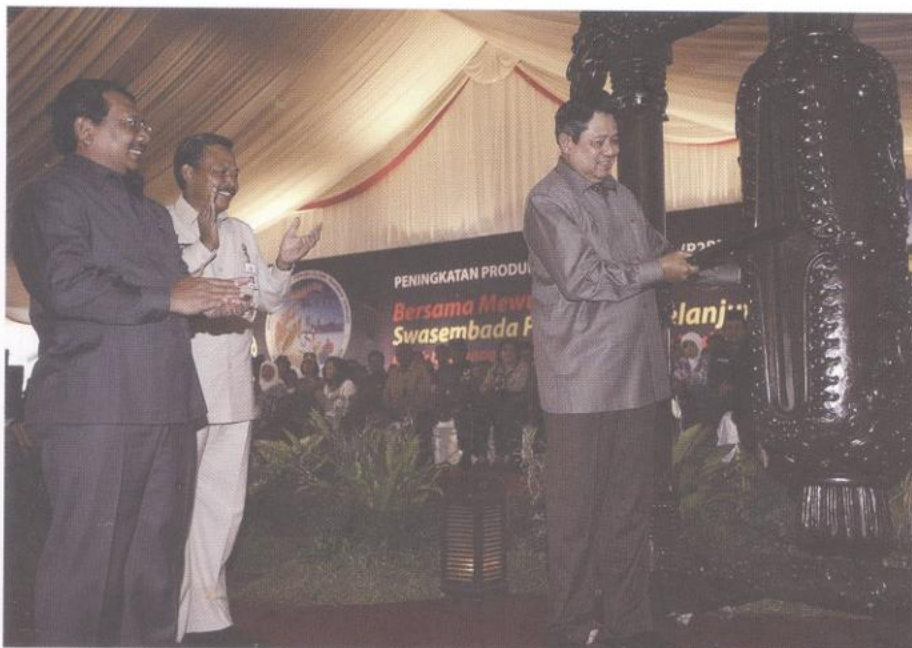
Tabel 1. Perkembangan produksi padi di Indonesia, 1970-2008.

Tahun	Luas panen (juta ha)	Produktivitas (t/ha)	Produksi (juta ton)	Ekuivalen beras** (juta ton)	Konsumsi (juta ton)	Net impor (ribu ton)
1970	8,14	2,38	19,33	10,96	11,92	956
1975	8,50	2,63	22,34	12,67	13,36	691
1980	9,01	3,29	29,65	16,81	18,81	2.002
1985	9,90	3,94	39,03	22,13	21,91	225
1990	10,50	4,30	45,18	25,62	25,66	48
1995	11,44	4,35	49,74	28,21	31,36	3.153
2000	11,79	4,40	51,90	29,43	30,78	1.354
2001	11,50	4,39	50,46	28,61	29,25	638
2002	11,52	4,47	51,49	29,20	30,99	1.794
2003	11,48	4,54	52,14	29,56	31,19	1.625
2004	11,92	4,54	54,09	30,67	30,90	236
2005	11,84	4,57	54,15	30,70	30,85	147
2006	11,79	4,62	54,46	30,88	31,31	437
2007	12,15	4,71	57,16	32,41	31,72	422
2008*	12,39	4,87	60,28	34,20	32,13	223
Pertumbuhan (%/tahun)						
70-80	1,04	3,82	5,33	5,33	5,78	
80-85	1,98	3,95	6,33	6,33	3,30	
85-90	1,21	1,83	3,15	3,15	3,57	
90-00	1,23	0,23	1,49	1,49	2,00	
00-06	0,00	0,82	0,82	0,82	1,17	
06-08	2,54	2,71	5,34	5,38	1,31	

*Produksi dikurangi untuk benih dan susut 10%;

** 0,63 X produksi bersih

Sumber: Departemen Pertanian 2008.



Kebijakan Peningkatan Produksi Beras

Landasan Umum (Pancayasa)

Swasembada beras adalah pilar utama ketahanan pangan yang merupakan salah satu program dan target utama pembangunan pertanian. Departemen Pertanian menetapkan lima landasan utama pembangunan pertanian yang disebut "Pancayasa":

Pertama, pengembangan dan perbaikan infrastruktur yang meliputi jaringan irigasi, optimalisasi pemanfaatan lahan, pembukaan lahan baru, perbaikan jalan usahatani, penyediaan sarana produksi, pengembangan riset dan inovasi pertanian, serta kebijakan reforma agraria dan perlindungan lahan pertanian secara berkelanjutan.

Kedua, penguatan kelembagaan petani, antara lain dengan membentuk dan memberdayakan kelompok tani (Poktan) dan gabungan kelompok tani (Gapoktan) terkait dengan penerapan teknologi produksi,

penanganan pascapanen, dan dukungan manajemen usahatani yang lebih modern.

Ketiga, revitalisasi penyuluhan pertanian melalui penambahan tenaga penyuluh, perbaikan kelembagaan dan program penyuluhan berlandaskan pada UU No.16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan.

Keempat, fasilitasi pembiayaan pertanian dalam rangka penguatan kelembagaan melalui pengembangan program Bantuan Langsung Masyarakat untuk Keringanan Investasi Pertanian (BLM-KIP), Bantuan Dana Penguatan Modal Usaha Kelompok (PUMK) dan Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP), Lembaga Mandiri dan Mengakar di Masyarakat (LM3), Dana Penguatan Modal Lembaga Usaha Ekonomi Pedesaan (DPM-LUEP), dan fasilitasi skim pelayanan pembiayaan pertanian lainnya.

Kelima, pengembangan pasar dan pemasaran hasil pertanian, termasuk upaya peningkatan mutu dan nilai tambah produksi melalui pengenalan teknologi pascapanen dan pengolahan serta pengembangan industri hasil pertanian, upaya mediasi, promosi, dan akses pemasaran.

Pengembangan dan Perbaikan Infrastruktur

Pengembangan dan perbaikan infrastruktur, terutama irigasi dan jalan usahatani, sangat menentukan keberhasilan usahatani. Pengembangan irigasi berkontribusi terhadap peningkatan luas tanam padi, baik melalui penambahan luas baku lahan beririgasi maupun peningkatan intensitas tanam dan produktivitas, serta menekan risiko gagal panen akibat cekaman air. Pengembangan jalan usahatani berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung terhadap peningkatan efisiensi pemasaran, baik yang terkait dengan pengadaan dan aplikasi masukan usahatani maupun penyaluran hasil panen dan menekan susut hasil dan susut mutu dalam pengangkutan.

1. Pembangunan Irigasi

Sejak 10 tahun terakhir, pembangunan irigasi lebih diprioritaskan di luar Jawa, sedangkan rehabilitasi irigasi diprioritaskan pada sentra produksi padi yang jaringan irigasinya mengalami kerusakan sedang hingga berat, baik di Jawa maupun luar Jawa.

Meskipun memerlukan biaya besar, manfaat investasi irigasi tidak hanya terbatas pada peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani, tetapi juga bermanfaat bagi sektor lainnya. Investasi irigasi mendorong pembentukan output, penciptaan kesempatan kerja, nilai tambah, dan pendapatan di sektor lain. Efek pengganda (*multiplier effect*) total investasi irigasi dalam pembentukan output mencapai 2,42 pembentukan nilai tambah sebesar 2,98 dan peningkatan pendapatan 2,23. Artinya, untuk investasi irigasi senilai Rp 1 triliun akan berdampak terhadap peningkatan output sebesar Rp 2,42 triliun, nilai tambah Rp 2,98 triliun, dan pendapatan total Rp 2,23 triliun.

Khusus untuk usahatani padi, kontribusi irigasi terhadap laju kenaikan produksi pada periode 1972-1981 mencapai 16,5%. Jika dikombinasikan dengan input utama usahatani (varietas unggul, pupuk, dan pestisida) maka kontribusi irigasi mencapai 75%. Namun dengan terjadinya degradasi lahan dan air yang berdampak terhadap penurunan kinerja irigasi karena terbatasnya anggaran operasional dan pemeliharaan, pencemaran (terkait dengan dampak negatif alih fungsi lahan sawah), dan gejala overintensifikasi maka sejak 20 tahun terakhir kontribusi irigasi cenderung menurun menjadi 10-15%. Jika dikombinasikan dengan input utama usahatani (varietas unggul, pupuk, dan pestisida), kontribusi irigasi menurun menjadi 45-70%.

Kontribusi irigasi terhadap peningkatan produksi padi ditentukan oleh efek sinergis kualitas irigasi dan aplikasi teknologi budi daya. Jika luas lahan beririgasi teknis meningkat 1% maka produksi padi meningkat 1,1%, bahkan di Jawa meningkat 1,9%. Oleh sebab itu, pengembangan irigasi dipadukan dengan perbaikan teknologi dan manajemen usahatani padi.

Dari total luas lahan irigasi fungsional yang disertai jaringan utama sebesar 5,7 juta ha, luas sawah yang sudah optimal 4,8 juta ha dan yang belum optimal 0,4 juta ha. Jaringan irigasi dalam kondisi tidak berfungsi penuh sekitar 70%. Sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya, sebagian besar pengembangan irigasi menjadi kewenangan Departemen Pekerjaan Umum.

Pengembangan irigasi yang menjadi kewenangan Departemen Pertanian adalah Jaringan Irigasi Tingkat Usahatani (JITUT) dan Jaringan Irigasi Desa (JIDES). Realisasi pengembangan JITUT, JIDES, dan pencetakan sawah selama periode 2005-2008 adalah sebagai berikut:

- (1). Optimalisasi pemanfaatan air irigasi melalui rehabilitasi JITUT seluas 301.202 ha tersebar di 31 propinsi. Dengan program ini, intensitas tanam di lahan sawah tersebut meningkat 30% dengan kisaran 10-60%, produktivitas meningkat 11% (dari rata-rata 4,51 t menjadi 4,98 t/ha), dan pendapatan usahatani padi meningkat sekitar 15%.
- (2). Optimalisasi pemanfaatan air irigasi melalui rehabilitasi JIDES seluas 190.874 ha tersebar di 30 propinsi. Dengan program ini indeks pertanaman padi di lahan sawah tersebut meningkat 25-30%, produktivitas usahatani padi meningkat sekitar 10% (dari semula 4,41 t menjadi 4,84 t/ha), dan pendapatan usahatani padi meningkat 12-18%.
- (3). Perluasan areal melalui pencetakan sawah seluas 39.088 ha tersebar di 27 propinsi. Dengan demikian luas tanam meningkat 38,8 ribu ha (masih ada sebagian kecil areal yang belum berfungsi optimal) dengan indeks pertanaman rata-rata 1,4 dan produktivitas berkisar antara 3,9-4,6 t/ha. Selama empat tahun kontribusi pencetakan sawah terhadap peningkatan produksi padi diperkirakan 230 ribu ton.

2. Perbaikan Jalan Usahatani

Kontribusi jalan usahatani terhadap peningkatan produksi pangan tidak sebesar irigasi. Namun petani merasakan manfaat pembangunan/rehabilitasi jalan usahatani, terutama dari aspek susut kuantitas maupun penurunan mutu hasil panen yang terkait dengan pengangkutan hasil panen. Biaya angkut sarana produksi ke hamparan usahatani menurun 3-8%, sedangkan biaya angkut dari hamparan usahatani ke titik pertama tujuan pemasaran dapat ditekan sampai 10%. Pada akhirnya perbaikan prasarana tersebut meningkatkan posisi tawar petani.

Peningkatan Kapasitas dan Pemberdayaan Kelembagaan Petani

Peningkatan kinerja kelembagaan mencakup kebijakan penumbuhan, pemberdayaan, dan pengaturan kelembagaan koordinasi horizontal (Gabungan Kelompok Tani atau Gapoktan, dan Kelompok Tani) atau vertikal (antara petani dan pelaku agribisnis lainnya), organisasi asosiasi pengusaha pertanian atau masyarakat pemangku kepentingan (masyarakat agribisnis), nilai-nilai kemasyarakatan dan tata kelola pemerintahan dalam pembangunan dan pengembangan ekonomi perberasan. Secara operasional, fokusnya adalah peningkatan kapasitas

teknis, ekonomi, dan manajemen pelaku ekonomi tersebut dalam suatu wadah pemberdayaan riil dalam suatu hamparan dan wilayah administrasi.

Pengelolaan inovasi kelembagaan tidak dapat dilepaskan dari inovasi teknologi, karena peningkatan produktivitas merupakan prakondisi utama dalam peningkatan produksi melalui upaya perbaikan efisiensi dengan instrumen penguatan kelembagaan. Dalam konteks peningkatan produksi padi, model pengembangan Primatani berbasis usahatani padi dan SL-PTT padi merupakan wujud dari kebijakan peningkatan kapasitas dan pemberdayaan kelembagaan. Urgensi dan peran dari Kelompok Tani, Gapoktan, pendampingan dari penyuluh, dan dukungan lintas sektoral (luar sektor pertanian) dalam peningkatan kinerja kelembagaan dan keberhasilan program Primatani dan SL-PTT padi sangat menentukan.

Program SL-PTT dan Primatani berbasis padi merupakan perpaduan inovasi teknologi dan kelembagaan melalui pendekatan partisipatif dalam suatu kawasan pengembangan yang terkelola dengan baik di tingkat pedesaan. Kedua program ini memiliki kontribusi terhadap peningkatan produksi. Sebagai fokus kegiatan peningkatan produktivitas padi pada tahun 2007 dan 2008, SL-PTT padi berfungsi sebagai pusat belajar pengambilan keputusan bagi para petani/kelompok tani, sekaligus sebagai wadah tukar-menukar informasi dan pengalaman lapang, peningkatan manajemen kelompok, dan sebagai percontohan bagi kawasan lainnya. Pertanaman di areal SL-PTT ditargetkan mampu meningkatkan hasil padi 1,0 t/ha dan di areal LL (laboratorium lapang) 2,0 t/ha. Dalam periode 2007-2008 jumlah Kelompok Tani pelaksana SL-PTT padi nonhibrida mencapai 186.630 kelompok dengan luas areal 5,13 juta ha.

Implementasi Primatani berbasis padi di 209 desa (meliputi 200 kelompok) dalam periode 2005-2008 telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi nasional. Kinerja inovasi kelembagaan dan teknologi Primatani mencakup aspek: (1) pengembangan desain pembangunan pertanian yang berawal dari desa secara partisipatif berbasis agroekosistem menuju Sistem Usahatani Intensifikasi dan Diversifikasi (SUID) dan Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP); (2) sinergi program pembangunan pertanian di lokasi Primatani dengan Pemda dan stakeholder pembangunan pertanian lainnya di lokasi Primatani; (3) peningkatan adopsi inovasi teknologi pertanian melalui pengembangan

laboratorium lapangan agribisnis, klinik agribisnis dan perbanyakan demplot sebagai percontohan nyata bagi petani; (4) percepatan pengembangan pendekatan Primatani di sekitar lokasi Primatani melalui pelatihan bagi penyuluh dan petani maju tentang konsep dan implementasi Primatani, (5) percepatan penumbuhan SUID-AIP dan kelembagaan agribisnis serta peran serta masyarakat melalui pemberian insentif kepada kelompok tani/gapoktan dan sinergi dengan Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP).

Revitalisasi Penyuluhan

Penyuluhan memegang peranan sentral dalam memfasilitasi akses dan adopsi teknologi. Eksistensi penyuluh makin penting dengan makin berkembangnya program pemberdayaan usahatani tanaman pangan (padi) seperti Primatani, SL-PTT, PUAP, LM3, dan program pendukung lainnya seperti P3A, JITUT/JIDES, dan DPM-LUEP. Pelaksanaan penyuluhan melalui pendekatan kelembagaan Kelompok Tani dan Gapoktan menuntut penyuluh dengan jumlah dan kapasitas yang makin tinggi. Dalam konteks pengembangan agribisnis padi, peran penyuluh bukan saja terkait dengan aktivitas usahatani dan peningkatan produksi, tetapi juga membangun jaringan agribisnis internal dan dengan aktor agribisnis dan institusi di luar kawasan pengembangan.

Revitalisasi Penyuluhan Pertanian mencakup tiga tahapan, yaitu Tahap Peletakan Landasan (2005-2006); Tahap Pemantapan (2007-2008); dan Tahap Kondisi Ideal (2009). Matra revitalisasi mencakup empat aspek, yaitu aspek hukum dan perundang-undangan (harus dirampungkan pada tahap peletakan landasan); penataan kelembagaan penyuluhan pertanian; pengembangan ketenagaan penyuluhan pertanian; dan peningkatan mutu penyelenggaraan penyuluhan pertanian. Tiga matra terakhir, secara dinamis diberikan penekanan yang berbeda, yaitu penataan, pengembangan, dan pembinaan, sejalan dengan dinamika pentahapan revitalisasi penyuluh pertanian.

Recana strategis penyuluhan pertanian periode 2005-2009 mencakup beberapa aspek penting, yaitu pengembangan kelembagaan, pemberdayaan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), pengembangan program penyuluhan, pengembangan forum koordinasi, peningkatan kuantitas dan kualitas penyuluh, peningkatan koordinasi integrasi dan sinkronisasi penyelenggaraan penyuluhan, dan penataan jenjang karier serta *reward dan punishment* bagi penyuluhan pertanian. Di lain pihak,

kebijakan penyuluhan memberikan penekanan kerja sama pemerintah (pusat dan daerah), petani, dan swasta dalam penyelenggaraan penyuluhan, penyusunan program penyuluhan, dan pembiayaan terkait dengan operasional penyuluhan. Dalam peningkatan kinerja penyuluhan, pemerintah akan melakukan pengangkatan tenaga honorer penyuluh pertanian dengan masa kerja lebih dari 10 tahun, mendirikan BPP di tingkat kecamatan, pengalokasian bantuan dana operasional, dan penerapan kebijakan satu desa – satu komoditas – satu penyuluh. Kebijakan terakhir diharapkan akan mempercepat terwujudnya pertanian (agribisnis padi) modern yang ditangani secara profesional dengan mengedepankan kepentingan petani untuk memperoleh kesejahteraan yang makin baik.

Keberhasilan pencapaian swasembada beras pada tahun 2008 tidak terlepas dari dinamika program pemberdayaan, Poktan/Gapoktan, dan eksistensi serta perkembangan penyuluh pertanian di lapangan. Sebagai ilustrasi, jumlah LM3 penerima bantuan dari Departemen Pertanian pada tahun 2008 mencapai 1.493, wilayah Primatani 209 desa, areal SL-PTT (2007-2008) 5,13 juta ha (186.630 kelompok tani), dan wilayah sasaran PUAP 10.000 desa. Jumlah Poktan dan Gapoktan pada tahun 2008 masing-masing mencapai 270.817 dan 28.215 kelompok. Sementara itu jumlah penyuluh mengalami peningkatan dari 28.879 orang pada tahun 2007 menjadi 29.065 orang pada tahun 2008, dan jumlah Tenaga Harian Lepas-Tenaga Bantu (THL-TB) penyuluh pertanian Angkatan I dan Angkatan II masing-masing 5.606 orang dan 9.559 orang. Penyuluh THL ini akan selesai masa tugasnya dalam waktu tiga tahun, dengan harapan akan menjadi pelaku agribisnis potensial di pedesaan. Upaya tersebut memberikan sumbangan nyata terhadap pencapaian swasembada beras pada tahun 2008 dan diharapkan menjamin keberlanjutan peningkatan produksi padi di masa yang akan datang.

Fasilitasi Pembiayaan Pertanian

Salah satu kendala yang dihadapi petani dalam usahatani adalah lemahnya permodalan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem dan kelembagaan pembiayaan formal yang mudah diakses. Sayangnya, di pedesaan belum tersedia bank khusus yang melayani sektor pertanian. Bank (BUMN dan swasta) umumnya berada di perkotaan yang sulit diakses petani, sehingga kredit yang disediakan untuk pertanian masih belum memadai.

Persyaratan yang masih merupakan kendala bagi petani dalam memperoleh kredit antara lain adalah agunan, syarat *bankable* dari usahatani yang sulit dipenuhi, tingginya biaya administrasi karena skala kredit yang kecil, dan prosedur yang cukup rumit bagi petani. Kondisi ini menyebabkan petani lebih banyak meminjam modal kerja kepada pedagang, kios saprota, tetangga, dan sejenisnya. Persyaratan pinjaman juga sangat mudah, tanpa agunan, tanpa prosedur administrasi, hanya berdasarkan kepercayaan. Namun pinjaman tersebut umumnya memberlakukan tingkat bunga yang tinggi.

Untuk membantu petani dalam hal modal, pemerintah telah meluncurkan berbagai skim kredit. Skim yang pertama kali dimunculkan adalah Kredit Usahatani (KUT) yang telah diperkenalkan di era Orde Baru. Dana KUT mencapai puncaknya pada tahun 1998/1999 sebesar Rp 7,8 triliun, meningkat 20 kali lipat dibanding tahun 1997/1998 yang hanya Rp 374 miliar. Namun pemanfaatan dana KUT tersebut di lapangan mengalami masalah manajemen, sehingga terjadi tunggakan kredit yang sangat besar. Mulai MT 1999/2000 skim KUT dihentikan sehingga petani tidak lagi memperoleh fasilitas kredit dari pemerintah.

Setelah tahun 2000, Departemen Pertanian meluncurkan tiga macam skim pembiayaan yaitu Kredit Ketahanan Pangan (KKP), Skim Pelayanan Pembiayaan Pertanian (SP3), dan Lembaga Mandiri dan Mengakar di Masyarakat (LM3).

Kredit Ketahanan Pangan (KKP) diluncurkan sejak tahun 2001 untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional dan pendapatan petani/peternak melalui penyediaan kredit investasi atau modal kerja dengan suku bunga terjangkau. Kelompok sasaran KKP adalah petani padi, petani palawija, peternak sapi dan ayam serta nelayan. Nilai KKP yang disalurkan meningkat dari Rp 469 juta pada tahun 2001 menjadi Rp 2,1 miliar pada tahun 2004 dan Rp 7,1 miliar pada tahun 2008.

SP3 adalah skim pembiayaan pertanian untuk mendorong usaha pertanian skala mikro dan kecil melalui bank pelaksana dengan cara penyediaan fasilitas jasa penjaminan dan risiko kredit. Tujuan SP3 adalah: (1) memberikan kepastian bagi setiap usaha pertanian mikro dan kecil untuk mendapatkan pelayanan pembiayaan; (2) mendorong penyaluran kredit dari bank pelaksana kepada sektor pertanian melalui mekanisme penjaminan; (3) meningkatkan portofolio kredit dari perbankan ke sektor pertanian.

SP3 diluncurkan pada Oktober 2006 dengan dana penjaminan sebesar 20% dari total kredit. Total dana penjaminan yang disediakan adalah Rp 255 milyar. Dengan dana jaminan tersebut, bank pelaksana diharapkan mampu menyalurkan kredit sebesar lima kali lipat, yaitu Rp 1,3 trilyun. Akumulasi pinjaman melalui skim kredit ini hingga tahun 2008 mencapai Rp 539,1 miliar.

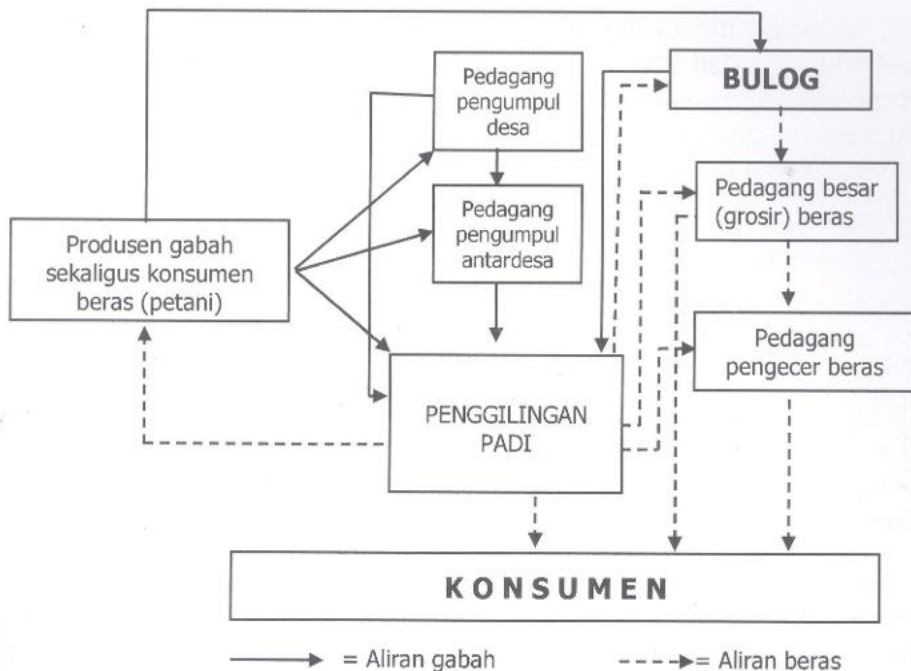
LM3 adalah lembaga yang tumbuh dan berkembang di masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan gerakan moral melalui kegiatan pendidikan keagamaan, sosial, dan pembekalan keterampilan masyarakat. LM3 berbasis keagamaan yang tumbuh dan berkembang di Indonesia antara lain pondok pesantren, seminari, paroki, pasraman, dan subak. Dalam rangka memberdayakan kelembagaan tersebut, Departemen Pertanian telah mengembangkan strategi pembangunan pertanian pada LM3 berbasis keagamaan. Lembaga ini mempunyai potensi dikembangkan menjadi agen pembangunan agribisnis, khususnya agroindustri di pedesaan, yang menyampaikan pesan pembangunan melalui kegiatan pendidikan moral dan sosial (Departemen Pertanian, 2006).

Jumlah penerima dana LM3 meningkat dari 430 lembaga dengan dana Rp 85,1 miliar pada tahun 2006 menjadi 1.493 lembaga dengan dana Rp 218,7 miliar pada tahun 2008. Peningkatan anggaran untuk LM3 mencerminkan makin tingginya perhatian pemerintah terhadap kelembagaan guna meningkatkan kemampuan masyarakat tani dalam menjalankan agribisnis.

Pemasaran

Pemasaran merupakan salah satu subsistem yang sangat penting dalam rantai pasok gabah/beras, selain subsistem produksi. Sebagian besar gabah dan beras di Indonesia dipasarkan secara bebas oleh pelaku pasar. Secara umum, rantai pemasaran gabah/beras disajikan pada Gambar 1.

Masalah yang dihadapi petani dalam pemasaran gabah/beras adalah: (1) pada musim panen harga gabah di tingkat petani hampir selalu turun, bahkan sampai di bawah biaya produksi; (2) pada musim paceklik harga beras di tingkat konsumen (desa dan kota) meningkat, sehingga memberatkan konsumen; (3) pasar beras tidak simetris sehingga kenaikan harga beras di tingkat konsumen tidak diikuti oleh



Gambar 1. Rantai pemasaran gabah/beras di Indonesia.

kenaikan harga gabah di tingkat produsen (petani), sebaliknya penurunan harga beras di tingkat konsumen segera diikuti oleh turunnya harga gabah di tingkat produsen.

Masalah tersebut mendorong pemerintah untuk campur tangan dalam pemasaran gabah/beras. Kebijakan ini ditujukan untuk melindungi petani dari jatuhnya harga gabah pada musim panen dan melindungi konsumen dari melonjaknya harga beras pada musim paceklik. Kebijakan pemasaran ini diharapkan mampu memberikan insentif berupa harga gabah yang memadai bagi petani dan menjamin ketersediaan, akses, dan keterjangkauan beras bagi masyarakat.

Pada tahun 2008 pemerintah mengeluarkan kebijakan perberasan nasional sebagaimana yang tertuang dalam Inpres No.8 tahun 2008. Inpres tersebut menekankan pentingnya pengaturan pemasaran gabah/beras untuk melindungi produsen (petani) maupun konsumen. Filosofi kebijakan perberasan tersebut adalah sebagai berikut (Ditjen PPHP, 2009):

- (a) Mendorong *peningkatan produksi beras nasional* secara komprehensif dengan dukungan sumber daya, prasarana, sarana, pemasaran, dll;
- (b) Mengupayakan stabilisasi harga gabah dan beras untuk menjamin *pendapatan petani* dan *akses konsumen* terhadap pangan;
- (c) Mengatur perdagangan beras untuk melindungi *kepentingan petani dan konsumen*;
- (d) Penyediaan *cadangan* pangan bagi masyarakat berpendapatan rendah, keadaan darurat, korban bencana, dan stabilisasi harga.

Stabilisasi harga gabah dan beras ditempuh melalui penetapan HPP (Harga Pembelian Pemerintah) yang merupakan perbaikan dari harga dasar gabah dan beras. Dalam upaya perbaikan HPP yang dikaitkan dengan upaya perlindungan petani, pada tahun 2008 pemerintah telah mengeluarkan dua Inpres (Tabel 2).

Dalam upaya stabilitasasi harga gabah dan beras, pemerintah memberi mandat kepada Bulog (Abubakar, 2009), antara lain: (1) pengadaan gabah/beras dalam negeri sebagai bentuk pengamanan HPP; (2) penyaluran beras bersubsidi (Raskin) kepada kelompok masyarakat tertentu; (3) pengelolaan cadangan beras pemerintah (CBP); dan (4) stabilisasi harga (pembelian gabah/beras produksi dalam negeri dan operasi pasar).

Dalam rangka stabilisasi harga, selama delapan tahun terakhir pembelian gabah/beras produksi dalam negeri oleh Bulog berfluktuasi, yaitu 2,2 juta ton setara beras (6,6% dari produksi) pada tahun 2000, turun menjadi 1,5 juta ton (4,5% dari produksi) pada tahun 2005, dan meningkat kembali menjadi 3,2 juta ton (8,4% dari produksi) pada tahun 2008.

Tabel 2. Harga pembelian Pemerintah (HPP) gabah dan beras berdasarkan Inpres No. 1/2008 dan No. 8/2008.

Produk	Harga di tingkat	Inpres No.1/2008 (Rp/kg)	Inpres No.8/2008 (Rp/kg)	Kenaikan (%)
GKP	Petani	2.200	2.400	9,1
GKP	Penggilingan	2.240	2.440	
GKG	Penggilingan	2.800	3.000	7,2
GKG	Gudang (Bulog)	2.840	3.040	
Beras	Di Gudang Bulog	4.300	4.600	7,0

Sumber: Ditjen PPHP 2009

Selain pengadaan pangan di dalam negeri, Bulog juga mempunyai mandat untuk mengimpor beras pada saat cadangan nasional tidak mencukupi. Beras impor digunakan untuk melakukan stabilisasi harga, penanggulangan keadaan darurat, Program Raskin, dan mengatasi kerawanan pangan.

Penyaluran beras melalui program Raskin terus meningkat dari 1,6 juta ton (13,9 juta rumah tangga) pada tahun 2006, menjadi 1,7 juta ton (16,7 rumah tangga) pada tahun 2007 dan 3,2 juta ton (19,1 juta rumah tangga) pada tahun 2008 (Abubakar 2009).

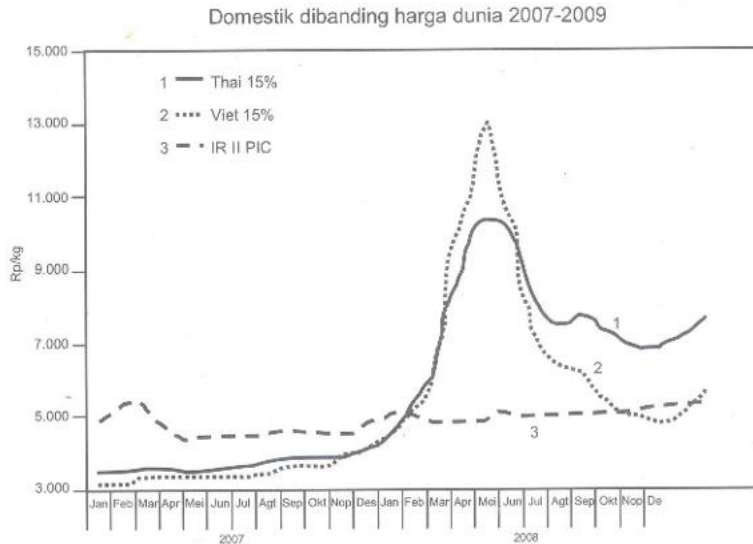
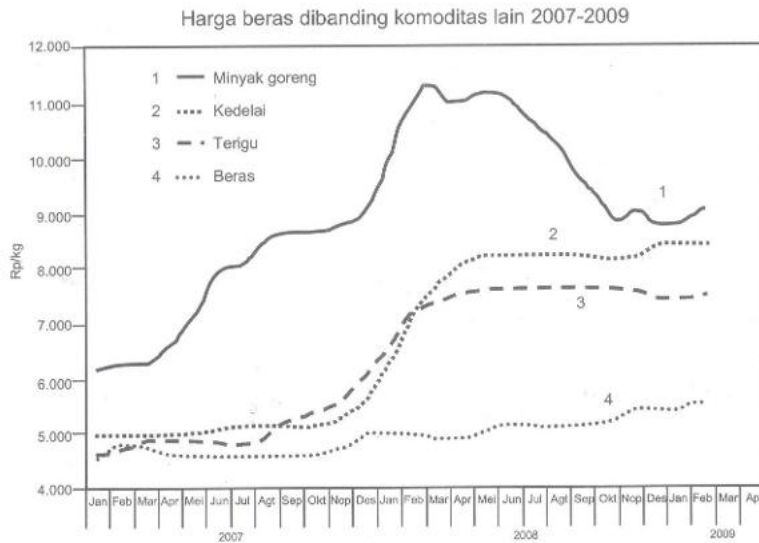
Upaya pembelian gabah/beras produksi dalam negeri pada musim panen yang disertai impor pada saat cadangan beras nasional tidak mencukupi telah berhasil menjaga stabilitas harga gabah/beras. Hal ini tercermin dari perbandingan harga beras terhadap komoditas pangan lain dan perbandingan harga beras dalam negeri dengan pasar internasional (Gambar 2).

Pada tahun 2009 pemerintah juga membuka peluang ekspor beras, dengan tetap mempertimbangkan stabilitas stok dan harga beras dalam negeri. Dasar hukum ekspor beras adalah Permendag No. 13/M-DAG/Per/3/2009. Pelaksana ekspor adalah BUMN, BUMD, dan Perusahaan Swasta (Ditjen PPHP 2009).

Kebijakan Insentif dan Subsidi

Perkembangan produksi padi nasional ditentukan oleh insentif produksi dan subsidi input. Kebijakan insentif mencakup dukungan dan pemberian jaminan harga jual produk, subsidi sarana produksi, kredit bersubsidi, dan keringanan pajak.

Pemberian insentif kepada petani diarahkan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan pendapatan, meliputi: (a) pemberian modal kerja usahatani, (b) subsidi tidak langsung dalam bentuk perbaikan dan pembangunan aset/sumber daya pertanian, misalnya saluran irigasi (jaringan irigasi tingkat usahatani/JITUT, dan jaringan irigasi desa/JIDES), (c) perbaikan jalan usahatani, (d) perbaikan mekanisme pasar input dan output melalui penyediaan lembaga informasi pasar dan pembangunan/perbaikan infrastruktur ekonomi pedesaan, (e) dukungan penelitian dan pengembangan komoditas pertanian, dan (f) pengembangan sistem perbenihan dengan melibatkan lebih banyak peran swasta, koperasi,



Gambar 2. Perbandingan harga beras dengan komoditas lain (atas) dan harga beras dalam negeri dengan harga beras di pasar internasional (bawah).

dan kelompok tani agar benih tersedia dalam jumlah dan waktu yang tepat.

Dalam upaya memantapkan ketahanan pangan nasional, pemerintah secara konsisten menerapkan kebijakan subsidi benih dan pupuk. Hal

ini merupakan salah satu upaya untuk membantu petani agar dapat menerapkan teknologi sesuai anjuran. Subsidi pupuk tidak hanya berperan langsung sebagai insentif harga input bagi upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani, tetapi juga memperlonggar kendala modal kerja petani.

Perhatian pemerintah terhadap upaya peningkatan kemampuan petani dalam berproduksi antara lain terlihat dari alokasi anggaran subsidi usahatani padi yang relatif besar selama periode 2004-2009. Jumlah benih padi yang disubsidi mencapai 108.856 ton (Rp 70,0 milyar) pada tahun 2004, kemudian meningkat menjadi 108.732 ton (Rp 71,2 milyar) pada tahun 2005 dan 96.209 ton (Rp 83,3 milyar) pada tahun 2006. Pada tahun 2007 dan 2008 total subsidi benih padi masing-masing mencapai 88.881 ton (Rp 78,2 milyar) dan 62.692 ton (Rp 59,1 milyar).

Alokasi anggaran pupuk bersubsidi juga mengalami peningkatan dari 6,0 juta ton (Rp 1,6 triliun) pada tahun 2004 menjadi 5,6 juta ton (Rp 2,6 triliun) pada tahun 2005, dan 6,0 juta ton (Rp 4,2 triliun) pada tahun 2006. Pada tahun 2007, 2008, dan 2009 alokasi anggaran pupuk bersubsidi meningkat berturut-turut menjadi 6,7 juta ton (Rp 6,8 triliun), 7,3 juta ton (Rp 15,0 triliun), 9,4 juta ton (Rp 17,0 triliun).

Terkait dengan upaya pemberian insentif bagi petani, pemerintah juga menetapkan kebijakan harga input dan output melalui penetapan harga eceran tertinggi (HET) pupuk dan harga pembelian pemerintah (HPP) gabah. HET merupakan harga jual pupuk kepada petani yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pertanian. Pada tahun 2005 hingga semester I tahun 2006 HET pupuk urea tercatat Rp 1.050/kg, SP-36 (Rp 1.400/kg), ZA (Rp 950/kg), dan NPK Phonska (Rp 1.600/kg). Pada tahun 2009 HET pupuk adalah: urea Rp 1.200/kg, Superphos (SP-18) Rp 1.550/kg, ZA Rp 1.050/kg, NPK (Phonska Rp 1.750/kg, Pelangi Rp 1.830/kg, Kujang Rp 1.586/kg), dan pupuk organik Rp 500/kg (Peraturan Menteri Pertanian No.42/Permentan /OT.140/09/2008). Kebijakan HET pupuk disesuaikan dengan HPP gabah secara proporsional. HPP GKP (gabah kering panen) dan GKG (gabah kering giling) pada tahun 2007 ditetapkan masing-masing Rp 2.000 dan Rp 2.600/kg (Inpres 3/2007), kemudian pada tahun 2008 ditingkatkan menjadi Rp 2.200/kg GKP dan Rp 2.840/kg GKG (Inpres 1/2008). Pada tahun 2009 HPP GKP dan GKG masing-masing disesuaikan menjadi Rp.2.400 dan Rp. 3.000/kg (Inpres 8/2008).



Konsepsi dan Strategi Program P2BN

Pembelajaran dari Masa Lalu

Peningkatan produksi padi nasional dari 19,33 juta ton pada tahun 1970 menjadi 60,28 juta ton pada tahun 2008 atau naik menjadi tiga kali lipat (311,9%) didukung oleh peningkatan produktivitas dari 2,38 t/ha menjadi 4,87 t/ha (naik 104,6%) dan peningkatan luas areal tanam dari 8,14 juta ha menjadi 12,39 juta ha (naik 52,2%). Kenyataan ini mengindikasikan pentingnya peranan inovasi teknologi dalam mendukung upaya peningkatan produksi, yang tentu saja dibarengi oleh pembangunan irigasi, penyediaan sarana produksi, dan penyuluhan. Dukungan tersebut dikemas dalam berbagai program intensifikasi yang dinamis dengan kebijakan dan pendekatan yang selaras dengan perkembangan lingkungan strategis.

Dinamika kebijakan yang paling menonjol terkait dengan (a) subsidi, harga, dan sistem penyaluran pupuk dan pestisida; (b) kredit permodalan pertanian, HPP beras dll; (c) sistem dan bentuk kelembagaan petani dan KUD; (d) sistem dan kelembagaan penyuluhan, tema, slogan gerakan, dll. Pada saat iklim dalam kondisi normal dan tidak ada ledakan OPT, maka inovasi teknologi dan penyesuaian strategi dan pendekatan program mendorong terjadinya lompatan laju peningkatan produksi padi (Tabel 1 dan Gambar 1). Sebagai contoh, perbaikan varietas dari generasi IR36 menjadi IR64, Cisadane, dan Memberamo nyata meningkatkan produksi padi pada periode 1988-1992.



Namun adakalanya pelepasan suatu VUB tidak selalu memberikan pengaruh yang nyata atau adopsinya berjalan lambat, misalnya VUB Fatmawati dan beberapa varietas padi hibida (Maro Rokan, Hipa-3 dan Hipa-4) pada tahun 2002-2004. Hal ini antara lain disebabkan oleh masih lemah dan tidak memadainya sistem dan ketersediaan benih di tingkat petani, di mana kerja sama dan kemitraan antara Balai Penelitian dengan Penangkar Benih kurang optimal, sehingga sebagian varietas unggul baru tidak berkembang.

Dalam upaya pengendalian OPT tertentu, terutama wereng coklat yang tidak jarang menyebabkan turunnya produksi padi dengan nyata, sejak tahun 1980-an pemerintah mengembangkan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT). Program ini ternyata berhasil menekan serangan dan dampak OPT. Pembelajaran dari SL-PHT menjadi dasar pengembangan Sekolah Lapang Iklim (SLI) yang dimulai sejak 2002 di beberapa lokasi. SLI diperlukan untuk mengantisipasi dampak cekaman iklim ekstrim terhadap keberlanjutan produksi pertanian.

Pelandaian produksi padi yang terjadi sejak 1990-an merupakan dampak degradasi sumber daya lahan, air, dan kejenuhan teknologi, terutama terbatas atau belum adanya varietas unggul baru yang memiliki daya hasil yang nyata lebih tinggi dibanding generasi IR64. Untuk mengatasi masalah tersebut dan bertepatan dengan dilepasnya varietas Ciherang dua tahun sebelumnya, Badan Litbang Pertanian pada tahun 2002 mengembangkan inovasi baru dalam sistem intensifikasi padi sawah, yaitu Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu atau lebih populer disebut PTT.

PTT mengutamakan keterpaduan dan sinergi antara komponen teknologi utama spesifik lokasi dengan sumber daya melalui pendekatan partisipatif (*participatory approach*). Komponen utama teknologi yang disinergikan adalah: (a) benih bermutu dari varietas unggul spesifik lokasi, (b) penanaman bibit muda dan terbatas, (c) sistem pemupukan berimbang spesifik lokasi berbasis pengelolaan hara spesifik lokasi (PHSL), termasuk penggunaan pupuk/bahan organik, (d) sistem irigasi intermitten, (e) PHT, dan (f) penanganan panen dan pascapanen. Tujuan utama PTT tetap bertumpu pada upaya peningkatan produktivitas padi yang efisien input serta perbaikan dan kelestarian sumber daya lahan dan lingkungan.

Pembelajaran penting yang dapat dipetik bagi upaya pemacuan laju produksi padi nasional selama ini antara lain adalah:

- (a) kebijakan subsidi dan distribusi input terutama pupuk, kredit pertanian, dan HPP beras yang mewarnai program intensifikasi padi mempengaruhi dinamika produksi padi nasional;
- (b) inovasi teknologi terutama varietas unggul dengan keunggulan tertentu yang didukung oleh teknologi pemupukan mendominasi peningkatan produktivitas padi, namun pengembangan setiap varietas yang baru dilepas memerlukan waktu, penyediaan benih, dan peningkatan aksesibilitas petani;
- (c) Sekolah Lapang (SL) seperti halnya SL-PHT merupakan salah satu penentu keberhasilan program peningkatan produksi padi nasional, terutama untuk mengatasi serangan OPT.

Hingga tahun 2000 perhatian terhadap penyediaan dan peningkatan aksesibilitas petani terhadap benih belum menonjol sebagaimana halnya kebijakan penyediaan pupuk dan pestisida. Oleh sebab itu, penggeseran varietas unggul baru dan sistem perbenihan akan menjadi titik ungit (*entri point*) program peningkatan produksi padi nasional di masa yang akan datang.

Filosofi dan Strategi Program P2BN

Filosofi dasar program P2BN adalah *target tinggi* yang mendorong kerja keras, serta *memanfaatkan inovasi* tetapi *belajar dari pengalaman masa lalu* dan mengembangkan *partisipasi petani* sebagai ujung tombak pembangunan pertanian. Banyak pembelajaran yang diperoleh dari berbagai program intensifikasi padi sejak lebih dari 35 tahun yang lalu. Program BIMAS yang dimulai sejak 1969 dengan berbagai derivat dan ragamnya, seperti INMAS, INSUS, dan Gemapalagung telah memberikan pengalaman yang sangat berharga, terutama terkait dengan strategi dan dinamika kebijakan pemerintah dalam upaya peningkatan produksi padi nasional.

Selain kekuatan *political will* pemerintah yang “dikomandoi” langsung oleh Presiden RI, strategi dasar gerakan P2BN mencakup empat aspek yaitu: (a) target peningkatan produksi diposisikan semaksimal mungkin yang didasarkan pada keyakinan yang tinggi terhadap peluang keberhasilan program yang akan mendorong semangat dan kerja keras pihak yang terkait; (b) berlandaskan pada pengembangan inovasi, baik

teknologi maupun kelembagaan; (c) dilakukan secara terkoordinasi dan sekaligus mengembangkan partisipasi petani secara penuh; dan (d) memberikan insentif, bantuan dan stimulasi lain kepada petani, terutama berupa input produksi. Dalam operasionalnya, tiga komponen utama yang tetap menjadi strategi peningkatan produksi adalah: (a) peningkatan produktivitas, (b) peningkatan luas areal tanam/panen, dan (c) penekanan kehilangan hasil.

Belajar dari pengalaman masa lalu yang dikaitkan dengan filosofi dan empat strategi peningkatan produksi padi maka landasan Program P2BN adalah:

- a) pembelajaran dari pengalaman masa lalu dengan menyempurnakan atau menyesuaikan beberapa kebijakan yang terkait dengan subsidi dan sistem distribusi pupuk, termasuk pengembangan jenis pupuk yang disubsidi;
- b) pembelajaran dari SL-PHT bagi upaya pengembangan pendekatan PTT (dan SRI) melalui pengembangan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT);
- c) perhatian yang lebih besar terhadap perbenihan serta pergantian/rotasi dan pengembangan varietas unggul baru melalui bantuan langsung pengadaan benih bermutu kepada petani;
- d) peningkatan kapasitas sarana dan infrastruktur, terutama melalui perbaikan dan rehabilitasi jaringan irigasi (JITUT, JIDES);
- e) pemberian insentif dan stimulasi, berupa subsidi atau bantuan benih dan pupuk kepada petani, serta pemberian penghargaan khusus kepada Pemda yang telah berkontribusi dalam meningkat produksi padi di wilayah masing-masing;
- f) koordinasi yang lebih efektif dengan memposisikan Pemerintah Daerah sebagai *leading execution* di daerah dan Ditjen Tanaman Pangan sebagai *leading program* di tingkat pusat yang didukung oleh semua Ditjen terkait, seperti Badan Litbang Pertanian, Badan PSDM, Badan KP, Ditjen PLA, dan Ditjen P2HP.

Keseriusan Pemerintah dan sistem koordinasi yang terintegrasi diawali dengan pencanangan program P2BN melalui Sidang Kabinet Terbatas di Departemen Pertanian pada 8 Januari 2007 yang dipimpin langsung oleh Presiden RI, Susilo Bambang Yudoyono, dan dihadiri oleh Wakil Presiden RI, Jusuf Kalla, Menko Perekonomian, Menko Kesra, dan beberapa Menteri terkait.

Selain koordinasi, komunikasi yang terintegrasi antara pengambil kebijakan, peneliti, penyuluh, dan petani dalam berbagai kegiatan juga dijalin dengan baik sebagaimana yang dituangkan dalam perancangan dan perencanaan program dan penerapan SL-PTT serta program penyuluhan dan sosialisasi. SL-PTT didukung oleh penyediaan dan pendamping teknologi serta pengembangan Laboratorium Lapang sebagai media pembelajaran bagi petani.

Pendekatan dan Operasionalisasi Program

Mengingat beragamnya kendala dan masalah yang dihadapi dalam usahatani padi, upaya peningkatan produksi beras ke depan memerlukan perencanaan yang lebih komprehensif yang dimulai dari identifikasi peluang dan sumber pertumbuhan produksi hingga penyusunan strategi dan program serta kebijakan. Pelaksanaannya secara komprehensif berlandaskan pada pendekatan partisipatif, integratif, koordinatif, inovatif dengan fokus optimalisasi pemanfaatan sumber daya lokal dan kelembagaan. Upaya peningkatan produksi padi dilakukan secara *total football*, terpadu dan sinergi serta terkoordinasi dengan melibatkan partisipasi aktif stakeholders terkait. Sedangkan secara inovatif bermakna bahwa teknologi yang diterapkan dalam produksi beras bersifat inovatif yang didukung oleh teknologi baru dan kearifan lokal, pemberdayaan petani dan kelembagaan pertanian yang ada.

Sebagaimana yang telah disinggung sebelumnya, operasionalisasi peningkatan produksi padi diupayakan melalui tiga pilar utama, yaitu peningkatan produktivitas, penambahan areal tanam/panen, dan penekanan kehilangan hasil pada saat panen dan sesudahnya.

Peningkatan produktivitas tidak hanya diarahkan pada lahan optimal (sawah irigasi), tetapi juga pada lahan suboptimal seperti lahan sawah tadah hujan, lahan kering, lahan rawa lebak dan pasang surut, melalui penerapan PTT (dan SRI) yang diawali oleh kegiatan SL-PTT yang bertumpu pada beberapa komponen utama teknologi sesuai dengan agroekosistem yang dikembangkan:

- **Lahan sawah beririgasi:** peningkatan mutu intensifikasi (PMI) dengan pendekatan PTT (termasuk SRI), menggunakan varietas unggul baru spesifik lokasi, padi hibrida (VUH) atau padi tipe baru (VUTB) berdaya hasil dan bermutu tinggi, termasuk pemupukan berimbang dan teknik budi daya spesifik lokasi yang diintegrasikan

dengan pupuk organik (Permentan No. 01/2006 juncto Permentan No. 40/2007).

- **Lahan sawah tadah hujan:** perbaikan komponen teknologi PTT, terutama pola tanam, pengendalian gulma, VUB spesifik lokasi, pengelolaan hara spesifik lokasi, termasuk pemanfaatan bahan organik.
- **Lahan kering (gogo):** perluasan penggunaan varietas unggul baru yang lebih adaptif melalui PTT dengan mempertimbangkan aspek konservasi lahan, pola tanam, pengelolaan hara dan VUB spesifik lokasi.
- **Lahan rawa pasang surut:** perluasan penggunaan varietas unggul baru yang lebih adaptif melalui PTT dan introduksi varietas padi spesifik lokasi, program sawit dupa/duwit dupa, tata air mikro, konservasi lahan, pengelolaan hara spesifik lokasi, dan ameliorasi.

Peningkatan luas areal panen merupakan salah satu strategi yang ditempuh dalam mendukung upaya peningkatan produksi padi. Dalam hal ini upaya peningkatan luas areal panen diarahkan pada:

- a. Peningkatan Indeks Pertanaman (IP), minimal 1,52 pada lahan sawah irigasi, melalui pemanfaatan sumber daya air, termasuk rehabilitasi sarana irigasi (JITUT, JIDES) yang didukung oleh teknologi budi daya, seperti penanaman varietas berumur pendek (genjah), sistem semai dan tanam.
- b. Perluasan areal panen melalui program ekstensifikasi diupayakan dengan memanfaatkan potensi lahan perkebunan dan lahan hutan tanaman industri untuk ditanami padi gogo serta pencetakan sawah baru untuk mengimbangi laju penciutan luas lahan sawah akibat konversi (terutama di Jawa).
- c. Untuk mencegah penurunan luas panen karena gangguan hama dan penyakit serta ancaman kekeringan, dikembangkan SL-PHT dan SLI terintegrasi dalam SL-PTT.

Penanganan panen dan pascapanen diarahkan untuk menekan tingkat kehilangan hasil melalui pengembangan teknologi pengolahan primer (pengeringan, penyimpanan dan penggilingan), alat-mesin pengolah, standarisasi, informasi pasar, dan pengaturan tatniaga (pengendalian impor, insentif harga, bea masuk), atau pengembangan teknologi agroindustri pengolahan untuk peningkatan mutu dalam upaya termasuk pengembangan beras fungsional untuk meningkatkan nilai tambah beras.

Untuk mendukung upaya tersebut diupayakan pembentukan korporasi usaha yang diupayakan melalui pembentukan Kelompok Usaha Agribisnis Terpadu (KUAT), pendidikan, latihan dan membangun kembali lembaga penyuluhan sebagai pusat institusi pengembangan kelembagaan petani, asosiasi komoditi dan profesi serta jasa pelayanan. Selain dengan instansi pemerintah juga dilakukan penguatan koordinasi dengan swasta, asosiasi, dan masyarakat agribisnis yang bergerak di bidang pengembangan tanaman pangan, baik bersifat bilateral maupun multilateral, yang melibatkan berbagai instansi terkait dan *stakeholder* secara bersama-sama.



Manajemen Implementasi Program P2BN

Untuk memenuhi kebutuhan dan mengantisipasi kerawanan pangan, Rapat Koordinasi Terbatas di Departemen Pertanian menargetkan produksi padi melalui program P2BN pada tahun 2007, 2008, dan 2009 meningkat 5% setiap tahun, masing-masing menjadi 58,18 juta ton; 61,09 juta ton; dan 64,15 juta ton. Target produksi ini diperoleh dari peningkatan luas areal panen menjadi 11,86 juta ha, 12,05 juta ha, dan 12,24 juta ha masing-masing pada tahun 2007, 2008, dan 2009 serta peningkatan produktivitas berturut-turut menjadi 4,91 t/ha, 5,07 t/ha, dan 5,24 t/ha.

Strategi Operasionalisasi

Pada Sidang Kabinet Lengkap di Istana Negara Jakarta tercetus keinginan untuk memenuhi permintaan beras dari produksi dalam negeri. Menindaklanjuti hasil sidang kabinet tersebut, Departemen Pertanian menunjuk Direktorat Jenderal Tanaman Pangan sebagai imam

(koordinator). Sebagai makmum adalah Badan Litbang Pertanian yang menyediakan inovasi teknologi, Badan SDM Pertanian ditugasi untuk mendampingi petani dalam alih teknologi, Ditjen PLA memelihara infrastruktur pertanian, dan Ditjen P2HP mengamankan produksi dari kehilangan hasil pada saat panen dan pascapanen, Direktorat Pembiayaan dan Sekretariat Jenderal memberikan kredit/pembiayaan dan subsidi bunga. Keputusan Rapat Pimpinan Departemen Pertanian tersebut ditindaklanjuti dengan pertemuan koordinasi di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi dan beberapa kali iterasi di Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan serta di Ditjen Tanaman Pangan untuk merancang program peningkatan produksi padi yang akan dipersiapkan sebagai materi Rapat Koordinasi Terbatas di Departemen Pertanian.

Pada Rapat Koordinasi Terbatas di Departemen Pertanian 8 Januari 2007 Presiden Republik Indonesia, Dr Susilo Bambang Yudhoyono, mendeklarasikan gerakan Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dengan target peningkatan produksi 5% per tahun sejak 2007 hingga 2009, yang merupakan cerminan dari komitmen politik pemerintah. Pencanangan P2BN merupakan salah satu tindak lanjut dari Revitalisasi Pembangunan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (RPPK) yang dicanangkan Presiden RI pada tahun 2005.

Departemen Pertanian, sebagai imam dalam pelaksanaan Program P2BN, menyadari masalah yang dihadapi dalam peningkatan produksi di era otonomi daerah sangat kompleks, sehingga pemecahannya memerlukan komitmen yang tinggi dan kesamaman pandangan dari Pemerintah Daerah, serta dukungan dari berbagai institusi terkait, antara lain Kantor Menteri Koordinator Perekonomian, Departemen Dalam Negeri, Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Keuangan, Departemen Perindustrian, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, Departemen Perdagangan, Departemen Perhubungan, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Departemen Kehutanan, Kantor Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara, Kantor Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah, Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi dan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Pertanahan Nasional, Badan Meteorologi dan Geofisika, dan Perum Bulog. Untuk memantapkan koordinasi, Presiden memberikan penekanan dan menuntut komitmen semua pihak, terutama Pemerintah Daerah yang menjadi produsen utama padi.

Operasionalisasi dan Sistem Koordinasi

Strategi peningkatan produksi padi meliputi: 1) peningkatan produktivitas, 2) perluasan areal tanam, 3) pengamanan produksi, dan 4) pemberdayaan kelembagaan pertanian dan dukungan pembiayaan usahatani. Strategi tersebut dijabarkan dalam beberapa hal yaitu:

1. Peningkatan produktivitas

Peningkatan hasil panen padi diupayakan melalui: 1) sinergi antar-subsistem produksi, 2) pemanfaatan inovasi teknologi dan kelembagaan petani, 3) optimalisasi pemanfaatan sumber daya pertanian, 4) pemberian insentif produksi; 5) pengembangan kelembagaan pelayanan, dan 6) pengembangan kemitraan usaha. Secara teknis di lapangan, strategi tersebut diwujudkan melalui introduksi inovasi PTT dengan pengembangan varietas unggul yang lebih baru, termasuk padi hibrda, dan perbaikan mutu intensifikasi padi, terutama teknik pemupukan berimbang spesifik lokasi. Percepatan pergiliran dan pengembangan varietas unggul yang lebih baru didukung oleh program bantuan langsung benih bermutu dari varietas unggul baru (hibrida dan inbrida). Perbaikan mutu intensifikasi juga didukung oleh subsidi dan bantuan pupuk kimia (tunggal dan majemuk) dan pupuk organik.

2. Perluasan areal tanam

Perluasan areal tanam terutama diupayakan melalui peningkatan Indeks Pertanaman (IP) yang didukung oleh upaya perbaikan jaringan irigasi (JITUT & JIDES). Kondisi iklim yang kondusif berperan penting dalam upaya perluasan areal tanam. Selain itu, telah dilakukan pula pencetakan sawah baru secara terbatas seluas lebih 65.000 ha (tahun 2006/2007 dan 2008), pemanfaatan lahan tidur, dan optimalisasi penggunaan lahan suboptimal (rawa pasang surut dan lebak, lahan di bawah tegakan hutan, perkebunan, dan transmigrasi).

3. Pengamanan produksi

Pengamanan produksi pada periode prapanen dan pascapanen bertujuan untuk menekan dan bahkan menghindari gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), dampak fenomena keragaman dan perubahan iklim, dan penanganan pascapanen. Luas areal tanaman padi

yang puso akibat dampak perubahan iklim dan serangan OPT pada tahun 2007 dan 2008 berturut-turut 1,25% dan 1,47%.

4. Pemberdayaan kelembagaan dan dukungan pembiayaan usahatani

Pemberdayaan kelembagaan pertanian dan dukungan pembiayaan usahatani diupayakan melalui: 1) pemberdayaan kelompok tani/Gapoktan dan petugas penyuluhan (PPL dan POPT), dan 2) bantuan bunga kredit dan uang muka usahatani.

Program

1. Operasionalisasi

Operasionalisasi dari strategi peningkatan produksi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1) Peningkatan produktivitas melalui: 1) introduksi model PTT, 2) penanaman padi hibrda, dan 3) perbaikan intensifikasi padi melalui bantuan sarana produksi berupa bantuan subsidi pupuk termasuk pupuk organik serta benih varietas unggul baru padi hibrida dan inbrida. Belajar dari pengalaman implementasi PTT pada tahun 2007 dan SL-PHT pada tahun 1990-an, maka sejak tahun 2008 percepatan adopsi PTT oleh petani ditempuh melalui sekolah lapang (SL) yang lebih populer disebut SL-PTT. Sebenarnya, SL-PTT adalah gabungan antara SL-PHT dan SL-Iklim dalam bentuk sekolah lapang. Pada tahun 2008 SL-PTT dilaksanakan pada 60.000 lokasi untuk padi nonhibrida dan 6.500 lokasi untuk padi hibrida pada areal seluas masing-masing 1.500.000 ha dan 86.730 ha. Pada tahun 2009 pelaksanaan SL-PTT untuk padi nonhibrida diperluas menjadi 80.040 lokasi, sedangkan untuk padi hibrida turun menjadi 5.000 lokasi masing-masing pada areal seluas 2.001.000 ha dan 50.000 ha.
- (2) Pada tahun 2009 Badan Litbang Pertanian memulai uji coba peningkatan IP Padi 400 dengan mengintroduksi varietas unggul padi super genjah dan ultra genjah untuk memperluas areal tanam.
- (3) Pengamanan produksi, dengan cara: 1) pengendalian OPT dan penanganan dampak fenomena iklim dan 2) penanganan panen dan pascapanen. Pengendalian OPT dilakukan dengan: 1) Penguatan Sistem Perlindungan Tanaman (Pengamatan, Peramalan, Penyebaran Informasi, dan Pengendalian), 2) Mobilisasi Pengendali

OPT (2.353 orang), 3) Optimalisasi Lab. Pengamatan Hama Penyakit, Penguatan Brigade Proteksi Tanaman, 4) Penyiapan Sarana Pengendalian (150.000 kg/l). Gerakan pasca panen berupa: 1) Sabit bergerigi (5.041.377 unit), 2) Terpal pengadaan baru (1.574 lembar), 3) *Pedal thresher* (137.110 unit), 4) *Power thresher* (57.000 unit), 5) RMU (51.769 unit) dan 6) Revitalisasi penggilingan padi (alat pembersih (*cleaner*) 500 unit, alat pemisah gabah-beras (*separator*) 400 unit, *cleaner* dan *separator* 300 set, dan *polisher-cleaner-separator* 200 set).

- (4) Pemberdayaan Kelembagaan Petani melalui: 1) Pemberdayaan Penyuluh Pertanian (28 ribu orang), 2) Pembinaan kelompok tani (227 ribu kelompok), 3) Pembinaan gabungan kelompok tani - Gapoktan (3.500 kelompok), 4) Pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air - P3A (43 ribu kelompok), 5) Penambahan tenaga penyuluh pertanian (6.000 orang), 6) POPT (2.353 orang) dan 6) Penambahan POPT (815 orang).

2. Manajemen dan Koordinasi

Bentuk dukungan kementerian/lembaga bagi upaya peningkatan produksi padi di dalam negeri adalah sebagai berikut:

- **Menteri Koordinator Kesejahteraan Rakyat:** Penyusunan Perpres tentang pembentukan TIM Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN)
- **Departemen Pekerjaan Umum:** 1) Percepatan Rehabilitasi dan O & P Jaringan Irigasi, 2) Rehabilitasi/Peningkatan Jaringan Utama/O & P (JITUT), 3) Rehabilitasi Peningkatan dan O & P Jaringan Utama (Tata Air Makro) pada lokasi pengembangan Tata Air Mikro (TAM), 4) Optimalisasi Jaringan Irigasi pada lokasi pengembangan PTT dan padi hibrida pada tahun 2007, 5) Percepatan pencetakan sawah baru seluas 33.502 ha, 6) Rehabilitasi embung, waduk, dan sumur air tanah dalam (terutama di Jawa, Lampung, NTB, dan NTT).
- **Departemen Perdagangan:** 1) Jaminan kecukupan pendistribusian pupuk hingga ke lini IV sesuai HET, 2) Kebijakan impor benih padi tidak diberlakukan sama dengan impor beras pecah kulit
- **Departemen Keuangan:** Pembuatan *HS Code* tersendiri untuk "Benih Padi" (*rice seed*) agar prosedur *clearance* di Bea dan Cukai cukup dengan Surat Tanda Izin Pemasukan (SIP) dari Dirjen Tanaman Pangan, Departemen Pertanian.

- **Departemen Dalam Negeri:** 1) Koordinasi Implementasi Program P2BN dengan Gubernur dan Bupati/Walikota, 2) Desentralisasi stok beras pemerintah di kabupaten/kota.
- **Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral:** Jaminan dan kelancaran pasokan gas untuk industri pupuk dari BP-Migas.
- **Meneg BUMN:** 1) Jaminan pasokan gas dari Pertamina, PGN untuk pabrik pupuk, 2) Penetapan HPP pupuk untuk masing-masing produsen dan penegasan kepada holding untuk memprioritaskan kebutuhan pupuk dalam negeri, 3) Peninjauan *harga tebus* pupuk berkenaan dengan *margin fee* distributor dan pengecer dan 4) Percepatan kemitraan sinergi BUMN, produsen benih, pupuk, Perbankan, Perum Jasatirta, dan Perum Bulog dengan petani/ kelompok tani melalui BUMP.
- **Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi:** Modifikasi cuaca/ hujan buatan masing-masing dua kali di DAS Citarum, DAS Jratunseluna, DAS Bengawan Solo, dan DAS Brantas.
- **Badan Pertanahan Nasional:** Mempercepat *land reform* dan sertifikasi lahan sawah petani.
- **Badan Meteorologi dan Geofisika:** Memberikan prakiraan cuaca, sifat hujan, dan prakiraan awal musim hujan.
- **Bulog:** menyerap gabah petani pada saat panen raya dan membeli sesuai dengan ketentuan harga dasar gabah oleh pemerintah.
- **TNI dan POLRI:** Pengamanan, pengawalan, dan pengawasan distribusi sarana produksi.

3. Kinerja dan Dampak Program

Didukung oleh iklim yang kondusif, kerja keras petani dan petugas telah membuahkan hasil, sebagaimana tercermin dari peningkatan produksi pada tahun 2007 dan 2008 masing-masing sebesar 4,96% dan 5,54% (Tabel 3). Keberhasilan ini telah mengantarkan Indonesia kembali berswasembada beras pada tahun 2008 dengan surplus produksi 2 juta ton beras. Pada saat itu produksi padi nasional setara dengan 34 juta ton beras, dengan perkiraan konsumsi dalam negeri 32 juta ton beras. Keberhasilan meraih swasembada beras untuk kedua kali ini bertepatan dengan puncak krisis pangan dunia yang ditandai oleh tingginya (*soaring price*) harga beras di pasar internasional.

Tabel 3. Realisasi produksi padi dalam periode 2006-2009.

Tahun	Luas panen (ha)	Produktivitas (t/ha)	Produksi (ton)	Kenaikan (%)
2006	11.786.430	4,62	54.454.937	-
2007	12.147.637	4,71	57.157.435	4,96
2008	12.327.425	4,89	60.325.925	5,54
2009*	12.668.989	4,94	62.561.146	3,70

*ARAM II 2009

Sejak dicanangkannya program P2BN, luas areal panen padi pada tahun 2008 meningkat 4,6% dibanding tahun 2006, sementara peningkatan produktivitas mencapai 6%. Peningkatan luas panen lebih lambat dari peningkatan produktivitas. Peningkatan produksi di atas 5% terjadi di 20 provinsi, umumnya di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua.

Dampak yang menonjol dari keberhasilan upaya peningkatan produksi beras nasional antara lain adalah:

- Peningkatan penyediaan/stok pangan dalam negeri sehingga Indonesia terhindar dari dampak krisis pangan dunia yang terjadi pada tahun 2008 sebagaimana yang dialami oleh banyak negara berkembang. Mulai tahun 2008 Indonesia tidak lagi mengimpor beras, kecuali untuk tujuan khusus, sehingga menghemat devisa sebesar 1,5 milyar dolar Amerika Serikat yang dihitung dari rata-rata volume impor beras pada tahun 2006 dan 2007 dengan harga beras di pasar internasional yang pada saat itu mencapai 1.000 dolar/ton.
- Secara makro pertumbuhan PDB Pertanian pada tahun 2008 meningkat menjadi 4,7% dari sebelumnya yang hanya 3,5%.
- Harga pangan (beras) nasional stabil dan tidak terpengaruh oleh lonjakan harga pangan dunia.
- Indonesia mendapat apresiasi dan dijadikan model dalam Dialog Tingkat Tinggi Pangan Dunia di Roma pada bulan Juli 2008.
- Surplus produksi memungkinkan Indonesia mengeksport beras, terutama dengan kualitas tertentu, pada tahun 2009 yang diawali dengan ekspor beras organik sebanyak 100 ton.



Peranan Inovasi Teknologi

Varietas Unggul dan Perbenihan

Sebagaimana umumnya program peningkatan padi di masa lalu, keberhasilan Program P2BN juga tidak terlepas dari dukungan perakitan dan pengembangan varietas unggul baru seperti Ciherang, Cigeulis, Mekongga, Cibogo, dan beberapa varietas padi hibrida untuk menggantikan dominasi posisi IR64 yang produktivitas dan ketahahannya terhadap hama dan penyakit telah mulai menurun. Selain itu, penggunaan benih bermutu dari varietas unggul baru yang dikembangkan juga penting artinya dalam mendukung upaya peningkatan produksi padi.

Untuk memenuhi tuntutan masyarakat terhadap varietas unggul, Departemen Pertanian hingga saat ini telah melepas sekitar 250 varietas unggul padi yang sebagian besar dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian. Berbeda dengan yang dilepas sebelumnya, varietas unggul yang dihasilkan dewasa ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain

potensi hasil lebih tinggi, mutu beras lebih baik, lebih tahan dan lebih toleran cekaman biotik dan abiotik, serta lebih genjah. Varietas genjah diperlukan untuk meningkatkan indeks panen. Saat ini sedang diupayakan merakit varietas super genjah dan ultra genjah untuk mendukung upaya peningkatan indeks panen padi dari 100 menjadi 200, dari 200 menjadi 300 dan bahkan 400.

Data pada tahun 2007 menunjukkan varietas Ciherang yang dilepas pada tahun 2000 telah berkembang luas dan menduduki posisi tertinggi (41,5%). Varietas unggul lain yang mendominasi areal pertanaman padi adalah IR64 (17,1%), Cigeulis (5,1%), Cibogo (4,2%), Ciliwung (4,0%), Cisantana (2,7%), dan Memberamo (1,7%). Hasil varietas Ciherang dan varietas unggul baru lainnya 0,2-0,5 t/ha lebih tinggi daripada IR64.

Hasil survei sementara pada tahun 2009 menunjukkan luas areal tanam varietas Ciherang pada tahun 2008 meningkat menjadi 48,3% dari 41,5% pada tahun 2007, sedangkan areal tanam IR64 menurun menjadi 9%. Varietas unggul baru lainnya yang meningkat adopsinya oleh petani pada tahun 2008 adalah Cigeulis (5,9%) dan Ciliwung (5,2%), sedangkan luas tanam varietas Cibogo berkurang menjadi 3%. Baik pada tahun 2007 maupun 2008, dominasi varietas unggul produktivitas tinggi telah mencapai 75%. Walaupun di lokasi tertentu menunjukkan prospek yang cukup baik, penggunaan padi hibrida oleh petani hingga tahun 2008 belum memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan produksi nasional karena pengembangannya masih terbatas yang sampai saat ini berada pada urutan ke 30-an dari berbagai varietas unggul yang telah berkembang di petani.

Berdasarkan masalah, kendala, dan tuntutan pengguna, varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: (a) varietas yang diperuntukkan bagi peningkatan produktivitas, (b) varietas unggul yang diperuntukkan bagi pencapaian stabilitas hasil (tahan/toleran cekaman biotik atau abiotik), termasuk varietas super genjah, dan (c) varietas yang ditujukan untuk perbaikan mutu gizi, mutu rasa, dan/atau rasa spesifik daerah. Namun dalam perakitannya, varietas unggul yang dihasilkan diupayakan dapat memenuhi sebagian besar sifat unggul dari tiga kelompok varietas tersebut.

Selain varietas unggul baru, komponen teknologi yang diperlukan bagi upaya peningkatan produksi padi adalah benih bermutu yang tersedia dalam jumlah yang cukup dan waktu yang tepat. Melalui

Tabel 4. Distribusi benih BS dan FS padi ke beberapa propinsi di Indonesia, 2008.

Kelas benih	Jumlah (kg)	Propinsi
BS	13.472	NAD, Sumut, Sumbar, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumsel, Babel, Lampung, Banten, Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, NTT, NTB, Bali, Kalbar, Kaltim, Kalsel, Kalteng, Sulut, Gorontalo, Sulteng, Sultra, Sulsel, Papua, Maluku, Irian Jaya Barat.
FS	26.773	NAD, Sumut, Sumbar, Jambi, Sumsel, Babel, Lampung, Banten, Jakarta, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, NTT, NTB, Bali, Kalbar, Kaltim, Kalsel, Gorontalo, Sulteng, Sultra, Sulsel, Papua

Program P2BN, Departemen Pertanian memberikan bantuan benih kepada petani setelah diperbanyak terlebih dahulu oleh penangkar di masing-masing daerah. Untuk itu, pada tahun 2008 Badan Litbang Pertanian telah mendistribusikan lebih dari 40 ton benih dasar varietas unggul baru padi kepada para penangkar melalui Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Dinas Pertanian, dan Balai Benih Induk (BBI) ke hampir semua propinsi di Indonesia (Tabel 4).

Varietas unggul yang banyak diminati petani dan konsumen di daerah antara lain adalah Ciherang, Cigeulis, Cibogo, Fatmawati, Mekongga, Margasari, Martapura, dan Gilirang. Dalam memproduksi benih varietas unggul tersebut, Badan Litbang Pertanian mengadopsi sistem manajemen mutu berbasis ISO 9001:2000 yang didukung oleh laboratorium uji mutu benih yang sudah terakreditasi ISO 17025:2000.

Komponen Teknologi Budi Daya

Hasil penelitian jangka panjang menunjukkan bahwa lahan sawah irigasi teknis pada umumnya berada dalam kondisi "sakit atau lelah" (*fatigue*) akibat penggunaan input yang tidak tepat. Lahan tersebut dicirikan oleh struktur tanah yang buruk dan kandungan bahan organik yang rendah. Dengan menerapkan teknologi yang sederhana, seperti penggunaan input seperti pupuk dan air secara tepat efisien serta penambahan bahan organik, lahan yang sakit relatif mudah disembuhkan. Teknologi yang diterapkan mengacu kepada kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara dalam tanah, yang dikaitkan dengan tingkat hasil optimum yang akan diperoleh. Komponen dari teknologi tersebut adalah Bagan Warna Daun

(BWD) untuk efisiensi penggunaan pupuk N dan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) untuk efisiensi pemakaian pupuk P dan K. Penggunaan alat, takaran, dan cara pemupukan yang tepat tersebut dituangkan dalam Permentan No.01/2006 juncto Permentan No.40/2007 tentang Rekomendasi Pemupukan N, P dan K Spesifik Lokasi pada Padi Sawah

Hama dan penyakit dapat menyebabkan kehilangan hasil hingga 20%. Untuk mengendalikan hama tikus yang termasuk musuh petani di beberapa daerah telah tersedia pendekatan Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) yang didukung oleh teknologi *trap barrier system* (TBS), dengan tanaman perangkap, pagar plastik, dan bubu perangkap. Pengendalian wereng coklat disarankan melalui sistem pergiliran varietas tahan. Pengendalian penggerek batang dengan pengaturan waktu tanam, sedangkan pengendalian tungro dengan strategi menghindar (*escape*) dan eradikasi virus helper dengan komponen utama varietas tahan virus yang dilengkapi dengan peta kesesuaian varietas. Keong mas dapat dikendalikan dengan pendekatan teknik budi daya dan penggunaan insektisida nabati. Saat ini telah tersedia bahan pestisida nabati berupa isolat mikroorganisme antagonis, seperti *Pseudomonas fluorescens* untuk pengendalian penyakit blas dan hawar pelepah, jamur entomopatogen *Metharizium* untuk mengendalikan wereng hijau dan wereng coklat, dan virus NPV untuk ulat grayak. Pestisida nabati sabeloto dapat menekan penularan tungro oleh wereng hijau dan saponin untuk mengendalikan keong mas.

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)

PTT adalah pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya peningkatan produksi, pendapatan petani, perbaikan dan pelestarian sumber daya melalui perakitan komponen teknologi yang “bersinergi” antara yang satu dengan lainnya, diterapkan secara “partisipatif” oleh petani, sehingga menjadi paket teknologi “spesifik lokasi”. Pendekatan PTT disintesis dari hasil penelitian *Mega project* dan belajar dari pengalaman penerapan program intensifikasi padi sebelumnya, termasuk inspirasi dari *System of Rice Intensification* (SRI) yang dikembangkan di Madagaskar pada awal tahun 1980. Beberapa komponen teknologi SRI yang diadopsi dalam PTT adalah a) bibit muda dan terbatas, b) penggunaan bahan organik (Kompos), c) irigasi berseling. d) penyiangan mekanis dengan landak. Sedangkan sistem pemupukan dilakukan menurut Permentan

No. 40/2007 dan penggunaan varietas unggul dan jarak tanam bersifat spesifik lokasi. Prinsip PTT adalah sebagai berikut:

- **Terpadu:** Sumber daya tanaman, tanah, dan air dikelola dengan baik secara terpadu,
- **Sinergis:** Pemanfaatan teknologi terbaik, memperhatikan keterkaitan antar-komponen teknologi yang saling mendukung,
- **Spesifik lokasi:** Memperhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik, sosial-budaya, dan ekonomi petani setempat ,
- **Partisipatif:** Petani berperan aktif memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat, dan meningkatkan kemampuan melalui proses pembelajaran di Laboratorium Lapangan.

PTT diimplementasikan melalui tahapan pemahaman masalah dan peluang, kemudian dilanjutkan dengan introduksi teknologi untuk memecahkan masalah produksi di lokasi setempat. Pemahaman masalah dan peluang diupayakan melalui: 1) pengumpulan dan analisis informasi masalah, kendala, dan peluang yang dihadapi petani dalam usahatani padi; 2) pengembangan peluang untuk mendukung upaya peningkatan produksi padi; dan 3) identifikasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan petani untuk diterapkan di wilayah setempat. Tahapan introduksi teknologi adalah: 1) Penentuan prioritas masalah oleh anggota kelompok tani, 2) Analisis kebutuhan dan peluang introduksi teknologi.

Melalui Program P2BN telah dikembangkan pendekatan PTT pada lahan sawah irigasi, lahan kering, lahan sawah tadah hujan, dan lahan sawah pasang surut.

Teknologi Panen dan Pascapanen

Penanganan pascapanen ditujukan untuk menekan tingkat kehilangan hasil gabah pada saat panen dan sesudahnya. Dalam pascapanen padi, kehilangan hasil tertinggi terjadi pada tahapan pemanenan dan perontokan. Penelitian rekayasa sosial telah menghasilkan sistem panen beregu yang mampu menekan kehilangan hasil pada saat panen dari sekitar 13,1-18,6% menjadi 5,9%. Pengeringan gabah dengan alat dan mesin pengering menghasilkan beras yang bermutu tinggi sehingga meningkatkan nilai tambah beras.

Peningkatan kualitas dan nilai gizi beras (biofortifikasi) diupayakan melalui program perakitan varietas unggul. Selain sebagai sumber karbohidrat, varietas tersebut juga berfungsi sebagai pangan fungsional, antara lain sebagai sumber gizi, mineral, dan senyawa mikro (besi, seng, betha karotin, vitamin B, dll). Memiliki beras berwarna merah, Aek Sibundong merupakan salah satu varietas yang kaya vitamin B dan beta karotin dengan daya hasil cukup tinggi dan tahan hama penyakit utama. Peningkatan kadar protein beras dapat diupayakan melalui peningkatan aplikasi pupuk nitrogen.

Dukungan Sarana dan Prasarana

Perluasan areal tanam ditempuh melalui kegiatan: 1) perbaikan jaringan irigasi tata usahatani (67.271 ha), 2) perbaikan jaringan irigasi desa (28.851 ha), 3) pengembangan tata air mikro (8.505 ha), 4) pencetakan sawah baru (3.860 ha), 5) optimasi lahan (6.155 ha), 6) pemanfaatan air permukaan (41 unit), dan 7) pemanfaatan air dangkal (45 unit).

Dukungan pembiayaan usahatani meliputi: 1) KKP (Rp 387 milyar), 2) SP3 (Rp 1 triliun), 3) LUEP (Rp. 223 milyar), 4) bantuan bunga kredit investasi pertanian (Rp 500 milyar), dan 5) bantuan uang muka pengadaan alsintan (25%).



Pembelajaran ke Depan

Kunci keberhasilan peningkatan produksi padi melalui program P2BN antara lain ditentukan oleh: (1) perluasan areal, (2) peningkatan kapasitas irigasi, (3) advokasi/penyuluhan yang mendorong petani untuk mengusahakan tanaman padi secara lebih intensif, termasuk dukungan Pemda, (4) pergantian varietas unggul di lapangan dengan bantuan perbenihan, (5) penyelenggaraan SL-PTT, termasuk pemupukan berimbang spesifik lokasi (Permentan No. 40/2007), penggunaan BWD/PUTS, dan (6) dukungan kebijakan (subsidi pupuk, benih).

Faktor pendukung yang tidak kalah pentingnya adalah (1) pendampingan teknologi oleh penyuluh dan peneliti, dan (2) penghargaan dari Presiden kepada daerah yang telah berhasil meningkatkan produksi padi 5% untuk mendorong peran aktif semua pihak di daerah tersebut untuk berperan aktif di era otonomi.

Tantangan

Dalam periode 2000-2006, sebelum program P2BN diimplementasikan, jumlah penduduk meningkat dengan laju 1,36 % per tahun, sementara konsumsi beras 137 kg per kapita. Dengan asumsi pertumbuhan penduduk turun 0,03% per tahun maka konsumsi beras hingga tahun 2020 diproyeksikan meningkat menjadi 32,1 juta ton, 34,1 juta ton, dan 35,9 juta ton masing-masing pada tahun 2010, 2015, dan 2020.

Ke depan, upaya peningkatan produksi padi dihadapkan kepada masalah yang makin kompleks, di antaranya: (1) degradasi dan konversi lahan, (2) kapasitas infrastruktur pertanian (3) keterbatasan lahan potensial tersedia untuk sawah dan luas kepemilikan yang tidak memadai, (4) distorsi implementasi sistem otonomi daerah, dan (5) perubahan iklim global. Tantangan lain yang dapat diatasi adalah adopsi inovasi teknologi, permodalan petani, pemasaran, dan kelembagaan petani.

Indonesia kaya akan sumber daya genetik (plasma nutfah) padi dengan tingkat keragaman yang tinggi. Namun salah satu kendala yang dihadapi dalam perakitan varietas unggul ke depan adalah makin terbatasnya sumber genetik yang mampu memberikan produktivitas yang lebih maksimal. Oleh sebab itu, pengembangan padi hibrida merupakan salah satu peluang yang prospektif bagi upaya peningkatan produksi beras nasional. Namun kebanyakan padi hibrida (introduksi/impor) yang dikembangkan selama ini kurang adaptif, sehingga percepatan pengembangan padi hibrida nasional perlu mendapat perhatian yang lebih besar.

Reorientasi Program

Berbeda dengan program intensifikasi sebelumnya dengan sasaran produksi semaksimal mungkin, program P2BN berorientasi kepada kenaikan produksi dengan mengoptimalkan pencapaian potensi produksi, di samping peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani. Penelitian dan pengkajian di beberapa sentra produksi padi pada tahun 2002-2003 menunjukkan bahwa penerapan komponen teknologi PTT dalam Program Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu (P3T) mampu meningkatkan produksi padi rata-rata 16%. Hal ini membuktikan masih besarnya peluang peningkatan produksi padi melalui penerapan inovasi

teknologi dengan pendekatan PTT, yang turut mengilhami perancangan program P2BN.

Di era otonomi daerah, koordinasi pusat dan daerah tidak lagi setegas era sebelumnya. Kepala Daerah sangat menentukan pelaksanaan program di daerah. Dalam program P2BN, pemerintah pusat senantiasa mendorong Kepala Daerah untuk berperan aktif dengan dukungan politik (*political will*) yang konsisten. Pemberian penghargaan dari Presiden kepada daerah yang telah berhasil meningkatkan produksi di atas 5% merupakan salah bentuk kepedulian dan keinginan politik pemerintah pusat dalam meningkatkan produksi padi.

Untuk merangsang petani meningkatkan produksi padi, pemerintah mengeluarkan kebijakan harga, subsidi dan bantuan benih, subsidi dan bantuan pupuk, serta raskin agar rakyat miskin tetap dapat memperoleh beras. Kebijakan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

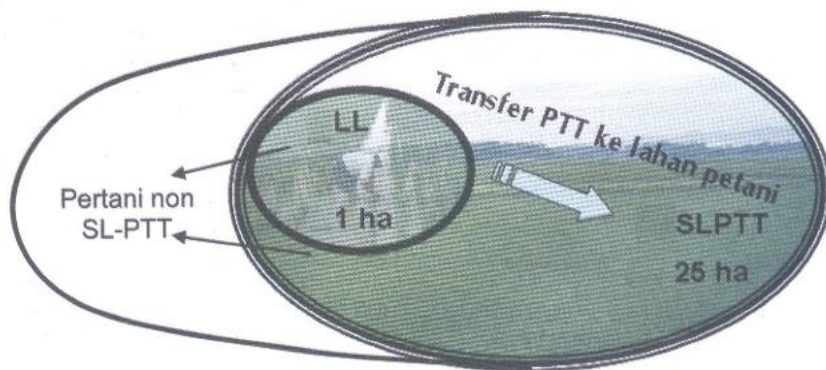
- Kebijakan harga dengan penetapan harga pokok pembelian gabah dan beras disesuaikan dari tahun ke tahun sejalan dengan dinamika inflasi dan variabel makro lainnya, serta insentif harga progresif bagi para petani yang menghasilkan produk berkualitas tinggi.
- Kebijakan subsidi pada tahun 2007 dan tahun 2008 masing-masing sebesar Rp 78,2 milyar dan Rp 59,1 milyar. Penurunan subsidi pada tahun 2008 dikompensasi dengan bantuan langsung benih unggul (BLBU).
- Kebijakan subsidi dan bantuan pupuk dimaksudkan untuk menjamin ketersediaan pupuk bagi petani. Subsidi pupuk yang diberikan kepada industri pupuk pada tahun 2007 adalah Rp 6,7 triliun dan pada tahun 2008 meningkat lebih dua kali lipat menjadi Rp 15 triliun.
- Kebijakan raskin dimasukkan sebagai penyeimbang antara upaya peningkatan pendapatan petani produsen di satu sisi dengan keterjangkauan daya beli masyarakat miskin termasuk para petani di sisi lain.

Di era otonomi daerah sistem penyuluhan juga berubah, yang semula kewenangan pusat menjadi kewenangan daerah. Kondisi ini mempengaruhi proses alih teknologi kepada petani. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) sebagai UPT pusat di daerah berperan sebagai pendamping penerapan teknologi dengan tugas sebagai nara sumber, identifikasi masalah, dan introduksi teknologi spesifik lokasi.

Peningkatan produktivitas padi menjadi salah satu strategi yang diterapkan dalam program P2BN, dengan mengandalkan inovasi teknologi padi. Pengalaman menunjukkan bahwa Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) dengan sistem belajar praktek langsung di lahan petani memudahkan adopsi oleh petani dalam pengendalian hama secara terpadu. Belajar dari keberhasilan SL-PHT yang ditindaklanjuti oleh pengembangan SL-iklim (SL-I) telah memberi inspirasi bagi pelaksanaan program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) dengan sasaran peningkatan produksi dan efisiensi usahatani.

SL-PTT adalah bentuk sekolah yang seluruh proses belajar mengajarnya dilakukan di lapangan. Hamparan sawah milik petani peserta tempat menerapkan PTT disebut hamparan SL-PTT, sedangkan hamparan sawah tempat praktek sekolah lapang (SL) disebut laboratorium lapang (LL).

Areal PTT pada lahan petani peserta disebut areal SL-PTT. Satu unit SL-PTT terdiri atas 10-25 ha hamparan sawah milik petani, 1 ha di antaranya dijadikan laboratorium lapang (LL) atau areal percontohan (demplot) bagi petani peserta SL-PTT. Petak LL menjadi petak demonstrasi PTT dengan pendampingan penarapan teknologi oleh PPL dan PHP. Melalui kegiatan SL-PTT, dengan sistem belajar aktif praktek langsung, PTT ditransfer ke lahan sawah petani. Pada areal LL disediakan bantuan paket saprodi (benih dan pupuk urea, NPK dan pupuk organik), sedangkan petani di areal SL-PTT hanya mendapatkan bantuan benih. Percepatan alih inovasi teknologi PTT ke petani non SL-PTT dapat terjadi



Gambar 4. Skema akselerasi adopsi PTT dalam SL-PTT.

dengan interaksi ke laboratorium lapang atau petani peserta SL-PTT. Oleh karena itu, laboratorium lapang ditata sedemikian rupa agar menjadi jendela inovasi teknologi (*show window*) dari areal SL-PTT. Keuntungan dari pelaksanaan program SL-PTT selain meningkatkan produksi padi adalah petani menjadi lebih bergairah berusahatani, terbiasa bekerja secara kelompok dengan melakukan pertemuan secara periodik, penyuluh dan pengamat hama memiliki tugas yang lebih fokus.

Reorientasi Penelitian dan Pengembangan Padi

Program P2BN didukung oleh berbagai hasil penelitian padi yang tidak hanya dari Badan Litbang Pertanian tetapi juga lembaga litbang nondepartemen, perguruan tinggi, dan swasta. Namun banyak penelitian yang tumpang tindih antar lembaga penelitian, sebaliknya ada yang tidak dapat dikerjakan secara efektif karena berbagai ketebatasan di masing-masing institusi penelitian. Oleh karena itu, Departemen Pertanian mendorong kemitraan penelitian dan pembentukan konsorsium penelitian dan pengembangan antara Badan Litbang Pertanian dengan perguruan tinggi dan lembaga penelitian lain. Hal ini dimaksudkan untuk menyatukan sumber daya penelitian guna mempercepat pematangan teknologi sesuai dengan kebutuhan stakeholders.

Badan Litbang Pertanian pada tahun 2008 menginisiasi penyelenggaraan Program K2P3T (Kerja Sama Kemitraan Penelitian Pertanian dengan Perguruan Tinggi), dengan sasaran utama antara lain: 1) pengembangan jaringan litbang dan IPTEK pertanian, 2) percepatan alih IPTEK pertanian antara Badan Litbang Pertanian dengan Perguruan Tinggi, 3) optimalisasi pemanfaatan sumber daya Litbang Pertanian, dan 4) peningkatan kreativitas ilmiah dan profesionalisme peneliti. Program K2P3T yang diimplementasikan sejak 2007 melibatkan semua UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian dan 22-28 Perguruan Tinggi dengan 740-925 orang peneliti. Setiap tahun (2007-2009), Program K2P3T menerima 347-570 proposal penelitian, dengan tingkat kelulusan 35,7% (148-185 proposal). Fokus penelitian untuk komoditas padi adalah: 1) morfologi fisiologi terkait kehampaan padi tipe baru dan padi hibrida, 2) manajemen pengairan, 3) cekaman kekeringan dan salinitas, 4) epidemiologi penyakit, 5) dinamika populasi hama, 6) pengendalian hama terpadu kompleks hama penyakit dalam pola budi daya, 7) studi sifat genetik, dan 8) bahan organik.

Konsorsium Penelitian Padi (KP2) yang dimulai pada tahun 2008 yang dipicu oleh pelaksanaan program P2BN bertujuan untuk mempercepat pematangan inovasi teknologi dan proses transfer IPTEK padi dalam mendukung upaya peningkatan produksi padi nasional, termasuk Program P2BN. Pada tahun 2008 konsorsium KP2 difokuskan pada uji multilokasi dalam upaya percepatan pelepasan galur-galur harapan dari Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian non-Departemen seperti Pusat Aplikasi Teknologi Irradiasi (PATIR), BATAN. Melalui konsorsium ini telah tersaring 11 galur harapan yang siap untuk dilepas sebagai varietas unggul baru.

Primatani merupakan konsep baru dalam upaya percepatan diseminasi teknologi pertanian melalui pengembangan laboratorium agribisnis pedesaan. Implementasi Primatani dimulai sejak 2005 di 14 propinsi dengan terbentuknya 22 laboratorium agribisnis di 21 kabupaten. Sesuai dengan Kepmentan No. 496/2006, Primatani dijadikan sebagai instrumen pelaksanaan RPPK, Departemen Pertanian. Pada tahun 2007 Primatani diimplementasikan di seluruh provinsi di Indonesia dengan total 210 laboratorium agribisnis di 200 kabupaten/kota.

Melalui Program P2BN pada tahun 2005 telah dikembangkan inovasi teknologi pada 235 unit Primatani berbasis padi di 12 lokasi, dan pada tahun berikutnya ditingkatkan menjadi 20 lokasi. Di awal pelaksanaannya pada 2007, Program P2BN dikembangkan di 115 lokasi yang secara langsung mendukung upaya peningkatan produksi padi nasional. Dalam pengembangannya, Primatani dijadikan instrumen oleh Departemen Pertanian sebagai: 1) rintisan untuk mendapatkan model pembangunan pertanian pedesaan yang komprehensif berbasis inovasi teknologi, dan 2) realisasi Revitalisasi Pertanian Perikanan dan Kehutanan (RPPK) yang dilaksanakan secara partisipatif oleh semua *stakeholders* pembangunan pertanian.

Primatani diharapkan memberikan manfaat berupa meningkatnya: 1) muatan inovasi baru dalam sistem dan usaha agribisnis, 2) efisiensi sistem produksi, perdagangan, dan konsumsi; dan 3) akuntabilitas Departemen Pertanian dalam pembangunan pertanian, Primatani dikembangkan melalui pendekatan: 1) agroekosistem, 2) wilayah, 3) agribisnis, 4) kelembagaan, 5) pemberdayaan petani dan masyarakat.

Penutup

Peningkatan harga pangan pada tahun 2008 yang dipicu oleh peningkatan harga BBM, mendorong berbagai negara maju untuk mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi yang tidak terbarukan. Konversi penggunaan produk tanaman sereal menjadi bahan baku energi, mendorong peningkatan harga produk sereal termasuk beras dan komoditas di pasar internasional.

Menyikapi fluktuasi harga pangan dunia, Pemerintah berupaya mengamankan permintaan pangan dalam negeri dengan mencanangkan akselerasi peningkatan produksi dan stok padi sejak tahun 2007 dengan sasaran pencapaian swasembada beras lestari. Berkat upaya keras para petani dan petugas pertanian serta iklim yang kondusif, di tengah meningkatnya harga beras di pasar internasional, Indonesia kembali meraih swasembada beras pada tahun 2008.

Pemerintah bertekad untuk terus meningkatkan produksi beras nasional guna memantapkan swasembada beras dan meningkatkan peluang ekspor di masa-masa yang akan datang. Pencapaian swasembada beras lestari dihadapkan pada beberapa tantangan diantaranya: 1) peningkatan jumlah penduduk, 2) konversi lahan sawah produktif, 3) cekaman lingkungan sebagai dampak fenomena pemanasan global dan 4) tata perdagangan bebas dunia. Untuk mengamankan swasembada dan peluang ekspor perlu dilakukan perluasan areal panen melalui peningkatan indeks pertanaman (IP) disertai dengan peningkatan produktivitas. Baik peningkatan IP maupun produktivitas menuntut inovasi teknologi baru utamanya varietas padi umur super-ultra genjah dan upaya peningkatan potensi hasil varietas baru.

Daftar Pustaka

- Abubakar, M. 2009. Peran Bulog dalam pengadaan gabah dan beras nasional. Makalah disampaikan pada Workshop Revitalisasi Penggilingan Padi. Jakarta, 7-9 Mei 2009.
- Badan Pusat Statistik. 2006. <http://www.bps.go.id>.
- Badan Litbang Pertanian. 2005. Prospek dan arah pengembangan agribisnis padi. 49 p.
- Badan Litbang Pertanian. 2007. Panduan umum produksi benih sumber padi. Jakarta. 37 p.
- Badan Litbang Pertanian. 2009. Panduan umum PTT padi sawah. Jakarta. 20 p.
- Badan Litbang Pertanian. 2009. Evaluasi dan penajaman program konsorsium, K2P3T, penajaman kegiatan 2009 dan arahan program 2010. Raker Badan Litbang Pertanian, Solo 4-7 Mei 2009.
- Badan SDM Pertanian. 2009. Badan Pengembangan SDM Pertanian Dalam Angka 2008. Jakarta.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2007. Mari membangun desa dengan Primatani. Bogor. 8 p.
- Departemen Pertanian. 2007. Revitalisasi pertanian. 115 p.
- Departemen Pertanian. 2007. Pedoman pembinaan kelembagaan petani. Peraturan Menteri Pertanian No. 273/Kpts/OT.160/4/2007. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2008. Panduan pelaksanaan sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT) Padi. Jakarta. 38 p.
- Departemen Pertanian. 2008. Peningkatan produksi padi menuju 2020: memperkuat kemandirian pangan dan peluang ekspor. Jakarta.
- Ditjen Tanaman Pangan. 2008. Pedoman umum peningkatan produksi dan produktivitas padi, jagung, dan kedelai melalui pelaksanaan sekolah lapang pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu (SL-PTT). Jakarta. 72 p.

- Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian (PPHP). 2009. Kebijakan penanganan pascapanen, perberasan nasional, penerapan jaminan mutu dan keamanan pangan serta pemasaran gabah/beras. Makalah disajikan pada Lokakarya Peningkatan Produksi Beras melalui Revitalisasi Penggilingan Padi. Jakarta, 7-9 Mei 2009.
- Puslitbang Tanaman Pangan. 2008. Laporan Tahunan Penelitian Padi dan Palawija 2007. Bogor.
- PSEKP. 2006. Subsidi pertanian terpadu. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- PSEKP. 2009. Rencana strategis Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian 2010-2014. Bogor. (Draft I).
- PSEKP. 2009. Kinerja program/kegiatan strategis Departemen Pertanian. Laporan Analisis Kebijakan. Bogor
- Suprihatno, B. dan A.A. Daradjat. 2008. Kemajuan dan ketersediaan varietas unggul padi. *Dalam: Suyamto et al. (Eds)*. Padi: Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.
- Uphoff, N. and A. Gani. 2003. Opportunities for rice self sufficiency with the system of rice intensification (SRI). *In: Kasryno et al. (Eds)*. Ekonomi Padi dan Beras Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.

ISBN 978-979-1159-33-3

Diterbitkan oleh

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Jl. Ragunan 29 Pasarminggu, Jakarta Selatan 12540

Telp. 021-7806202, Faks. 021-7800644

<http://www.litbang.deptan.go.id>

E-mail: webadm@litbang.deptan.go.id