

## BASIS PRODUKSI PADI INDONESIA KE DEPAN SANGAT BERESIKO

Nizwar Syafa'at dan Mohamad Maulana

### RINGKASAN

Penurunan dan deselerasi kapasitas produksi beberapa komoditas pertanian khususnya pangan telah menyebabkan kapasitas negara kita dalam menyediakan pangan menurun yang ditunjukkan oleh masih tingginya volume impor komoditas pangan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi. Hal ini sangat ironis, karena gejala penurunan dan deselerasi produksi terjadi pada kondisi potensi lahan dan inovasi teknologi untuk perluasan usahatani dan peningkatan produktivitas masih tersedia.

Produksi padi mengalami perlambatan pertumbuhan sejak pertengahan tahun 1980-an, dan sejak awal tahun 1980-an laju pertumbuhannya telah di bawah laju pertumbuhan penduduk atau produksi beras per kapita terus menurun hingga saat ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa kecenderungan penurunan laju pertumbuhan produksi padi adalah akibat dari kombinasi dua faktor, yaitu (a) penurunan luas baku lahan sawah, khususnya di Jawa; (b) stagnasi atau bahkan penurunan produktivitas lahan.

Paling sedikit ada tiga faktor risiko yang terkait dalam usaha peningkatan produksi padi. Pertama, berkaitan dengan sumberdaya lahan dan air. Kedua, kemampuan produksi industri pupuk nasional yang makin menurun karena usia pabrik sudah tua dengan tingkat efisiensi yang rendah sekitar 70 persen. Ketiga, sistem perberihan nasional. Berdasarkan masalah dan kendala yang dihadapi dalam pengembangan kapasitas produksi dan prospek pasar domestik yang masih terbuka lebar serta lahan untuk pengembangan lebih lanjut masih tersedia, maka kebijakan pemerintah perlu diorientasikan pada: (1) rehabilitasi dan ekstensifikasi infrastruktur irigasi; (2) pembukaan lahan sawah baru; (3) memacu inovasi teknologi, termasuk revitalisasi sistem penelitian dan pengembangan pertanian serta sistem diseminasi inovasi pertanian dengan deregulasi dan penciptaan iklim yang kondusif bagi investor swasta.

### PENDAHULUAN

Walaupun produksi padi di Indonesia sampai saat ini masih sedikit mengalami peningkatan, namun laju peningkatannya cenderung menurun. Pertumbuhan produksi padi pada tahun 2006 (Angka Ramalan-III) hanya mencapai 0,95 persen, sehingga masih dibawah pertumbuhan penduduk yang mencapai 1,3 persen. Analisis terhadap dinamika produksi yang dilakukan oleh Simatupang, Rusastra dan Maulana (2004)

menunjukkan bahwa penurunan kinerja usahatani padi sawah sudah terjadi sejak pertengahan 1980-an. Penyebabnya ialah penurunan pertumbuhan luas baku dan produktivitas lahan. Di Jawa, luas baku lahan telah mengalami pertumbuhan negatif (berkurang absolut) sejak awal 1980-an dan terus mengalami percepatan penurunan. Luas baku lahan sawah di luar Jawa juga mengalami penurunan pertumbuhan sejak awal tahun 1990-an dan telah menjadi negatif

sejak pertengahan tahun 1990-an. Selanjutnya, produktivitas mengalami penurunan sejak pertengahan 1980-an dan terus mengalami percepatan sehingga menjadi negatif pada periode tahun 1996-2000. Penurunan luas baku lahan terjadi akibat dari peningkatan laju konversi lahan sawah, sedangkan penurunan pertumbuhan produktivitas adalah akibat telah terjadinya kejenuhan teknologi, sementara inovasi baru yang mampu meningkatkan produktivitas praktis sudah tidak ada sejak awal 1990-an.

Tulisan ini mengupas tiga faktor resiko penting yang perlu diantisipasi pemerintah untuk membalik deselerasi produksi menjadi akselerasi produksi. Berikut ini diuraikan tentang tiga faktor resiko produksi padi ke depan.

## RESIKO PRODUKSI PADI

### Sumberdaya Lahan dan Air

Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa selama periode 1982-2003, neraca lahan pertanian di Indonesia mengalami peningkatan sekitar 12,57 juta hektar dengan sumber peningkatan diurut dari yang terbesar adalah areal untuk perkebunan sebesar 10,00 juta hektar; tegal/kebun/ladang huma sebesar 2,26 juta hektar; sawah sebesar 0,45 juta ha dan pekarangan sebesar 0,56 juta hektar. Selama periode tersebut proses konversi yang terjadi di Jawa memang diakui telah menyebabkan neraca lahan sawah berkurang sekitar 166.253 hektar, namun pada saat bersamaan neraca lahan sawah di Luar Jawa mengalami peningkatan sebagai hasil program ekstensifikasi sebesar 619.474 hektar (Tabel 1), sehingga neraca lahan sawah nasional bertambah sebesar 453.221 hektar.

Perhitungan yang lebih rinci yang dilakukan Irawan *et.al* (2001) dengan menggunakan data Survey Pertanian BPS, menunjukkan bahwa selama periode 1981-1999, lahan sawah di Jawa dan Luar Jawa yang dikonversi masing-masing sebesar 1.002.005 dan 625.459 hektar, sedangkan penambahan lahan sawah di Jawa dan di Luar Jawa pada periode yang sama masing-masing sebesar 518.224 dan 2.702.939 hektar, sehingga neraca lahan sawah pada

periode yang sama di Jawa berkurang sekitar 483.831 hektar (tidak berbeda dengan hasil perhitungan Puslitbangtanak dalam Gambar 1 yang menggunakan Citra Landsat), sedangkan di Luar Jawa bertambah sekitar 2.077.480 hektar. Dengan demikian, selama periode 1981-1999 neraca lahan sawah di Indonesia bertambah sekitar 1.593.649 hektar (Tabel 2). Sumber yang lain menunjukkan bahwa, neraca sawah selama periode 1999-2004 (Sulomo, 2004 dalam Badan Litbang Pertanian, 2005) baik di Jawa maupun di Luar Jawa mengalami defisit masing-masing -107.482 dan -274.732 hektar dan secara keseluruhan mencapai defisit -423.857 hektar. Hal ini berarti bahwa menurut berbagai sumber tersebut ternyata selama periode 1999-2002 luasan sawah yang dikonversi lebih besar dibanding luasan sawah yang dicetak, dan fakta itu pula membuktikan bahwa laju konversi lahan sawah baik di Jawa maupun di Luar Jawa makin meningkat dan penambahan sawah baru tidak mampu mengkompensasi kehilangan akibat konversi.

Kemampuan pemerintah untuk mencetak lahan sawah baru selama lima tahun (2005-2009) hanya seluas 279.680 hektar, lebih kecil dibanding luasan yang dikonversi (Departemen Pekerjaan Umum, 2006<sup>1</sup>), padahal dari 6,7 juta hektar total lahan sawah irigasi menyumbang 80-85 persen produksi beras nasional. Ini memberikan bukti bahwa, apabila kemampuan pemerintah dalam mencetak sawah ke depan seperti yang direncanakan, hampir pasti dalam lima tahun ke depan sawah sebagai basis produksi tanaman pangan khususnya padi akan terancam.

<sup>1</sup> Bahan persentasi pada Evaluasi Kebijakan Inpres Perberasan 13/2006 tanggal 1-2 Mei 2006 di Yogyakarta



Tabel 1 : Perkembangan Neraca Penggunaan Lahan, 1982-2003 (Hektar).

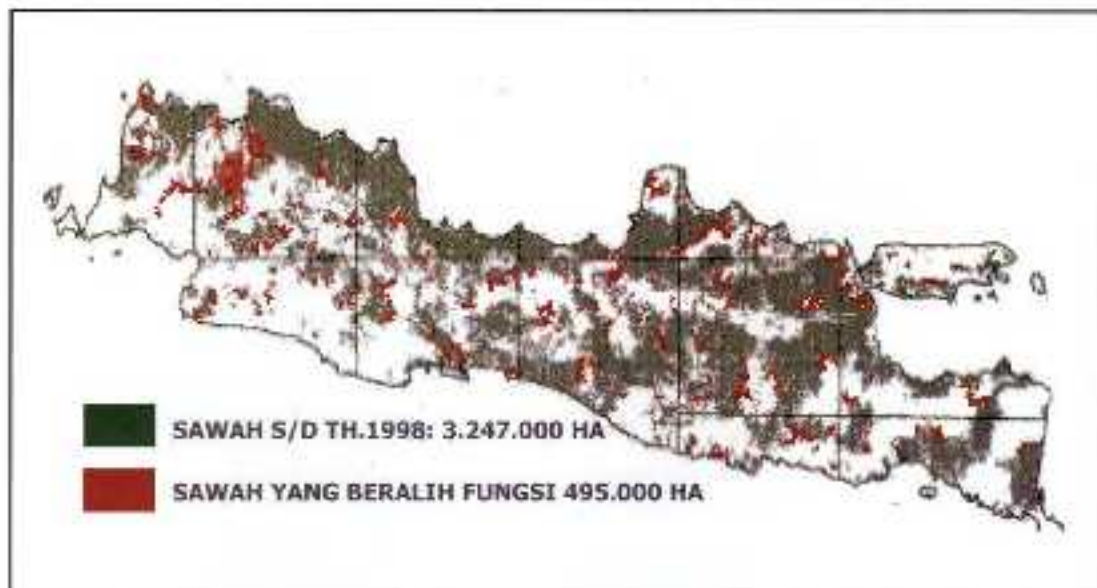
Penggunaan Lahan	Indonesia		Perubahan	Jawa		Perubahan	Luar Jawa		Perubahan
	1982	2003		1982	2003		1982	2003	
	1. Sawah	7946809		8400030	453221		3500880	3334627	
2. Perkebunan Negara/swasta	8329216	18327187	9997971	5954449	632071	36622	7733767	17695116	9961349
3. Pengembangan rumput	4018815	2392908	-1625907	70985	38819	-32166	3947830	2354099	-1593741
4. Tegall/kebun/ladang/huma	13324456	15584877	2260421	3131290	3135869	4579	10193166	12449008	2255842
5. Tanah Sementara Tidak digunakan	9267215	10194199	926984	125005	59586	-65419	9142210	10134613	992403
6. Pekarangan/lahan bengsun/rumah	5125076	5886177	561101	1615401	1851846	236445	3509675	3834331	324656
<b>TOTAL</b>	<b>4801587</b>	<b>60585378</b>	<b>12573791</b>	<b>9039010</b>	<b>9052818</b>	<b>13808</b>	<b>38972577</b>	<b>51532560</b>	<b>12559983</b>

Sumber : Statistik BPS, 1984 dan 2004

Tabel 2 : Perkembangan Neraca Lahan Sawah, 1981-2002 (Hektar).

Wilayah	Konversi	Penambahan	Neraca
<b>Tahun 1981-1999*)</b>			
Jawa	1.002.055	518.224	-483.831
Luar Jawa	625.459	2.702.939	2.077.480
Indonesia	1.627.514	3.221.163	+1.593.649
<b>Tahun 1999-2002**)</b>			
Jawa	167.15	18.024	-107.482
Luar Jawa	396.009	121.278	-274.732
Indonesia	563.159	139.302	-423.857

Sumber : \*) Irawan et al. (2001) \*\*) Subanto (2004)



Gambar 1 : Distribusi Konversi Lahan di Pulau Jawa dan Madura s/d Tahun 1998

Upaya yang dapat dilakukan adalah: (1) mengerem laju konversi, dan (2) meningkatkan kemampuan pemerintah mencetak sawah baru. Ada tiga faktor yang mendorong akselerasi konversi lahan sawah, yaitu : (1) pertumbuhan penduduk dan ekonomi yang membutuhkan tapakan infrastruktur seperti perumahan, jalan dan lainnya, dan (2) kesenjangan pertumbuhan ekonomi perkotaan dan pedesaan yang mencapai tiga kali lipat (Simatupang, Sya'at dan Mardianto, 2002) yang mendorong pertumbuhan penduduk perkotaan sangat tinggi sekitar 5 persen, tertinggi di dunia setelah Cina. Kondisi tersebut mendorong penduduk untuk melakukan konversi walaupun peraturan melarang hal tersebut.

Hingga saat ini, pemerintah telah banyak mengeluarkan peraturan yang berkaitan dengan pelarangan konversi lahan sawah ke penggunaan non pertanian. Selama periode 1981-1994 ada sekitar 9 (sembilan) peraturan yang dikeluarkan pemerintah (Box-1) dan sejak tahun 1994 pemerintah tidak lagi mengeluarkan peraturan pengendalian, mungkin ini berkaitan dengan tidak efektifnya peraturan-peraturan tersebut.

Hasil kajian Irawan *et.al.* (2001) menunjukkan bahwa peraturan pemerintah yang telah dikeluarkan ada beberapa kelemahannya diantaranya adalah :

- Sistim perundang-undangan yang berkaitan dengan pengendalian konversi lahan sawah sebagian besar bersifat *implisit*, sehingga pada aplikasinya di lapangan masih banyak celah-celah yang bisa diupayakan dikonversi tanpa melanggar peraturan tersebut.
- Peraturan dan perundangan yang satu dengan lainnya bersifat *dualistik dan paradox*. Disatu sisi, peraturan hendak melindungi pengalih-gunaan lahan sawah namun disisi lain, pemerintah mendorong pertumbuhan industri yang pada kenyataannya menggunakan sumberdaya lahan yang baik untuk tanaman padi (sawah).
- Peraturan tersebut terputus antara peraturan yang satu dengan lainnya dalam sektor yang berbeda, sehingga tidak meliputi dan mendorong kerangka kerja yang *integratif dan koordinatif*.
- Peraturan tersebut hanya bersifat *enforcement*, tetapi tidak diikuti oleh



control dan penegakan supremasi hukum. Dengan demikian dijadikan celah-celah oleh aparat daerah untuk memporoloh koinilungan sesaat.

- e) Peraturan yang ada cenderung hanya bersifat melarang pengalihan penggunaan lahan sawah, tanpa memberikan alternatif pemecahannya, sementara upaya pengembangan industri kadang kala terpaksa dilakukan di persawahan. Misalnya pada Surat Edaran Menteri Agraria/Kepala Badan Petanahan Nasional (BPN) No. 460-1594 tanggal 5 Juni 1996 secara implisit terkandung makna bahwa sawah yang sudah kering seolah-olah boleh dialihfungsikan menjadi non pertanian.

Kekuatan hukum peraturan yang dibuat, kadang-kadang tidak mendukung status hukum sesuai dengan porsinya. Misalnya undang-undang diatur kembali oleh Keputusan Presiden (Kepres) atau Keputusan Menteri (Kepmen), atau yang seharusnya dipordakan ternyata cukup dengan mengeluarkan Surat Keputusan (SK). Dengan demikian memberikan celah-celah untuk melakukan polanggaran dengan tidak terjerat oleh hukum karena sulit untuk dibuktikan (*a/b/b*). Sebagai contoh Keppres No. 55/1993 tentang pengadaan tanah bagi pelaksanaan pembangunan untuk kepentingan umum. Padahal kalau dilihat Undang-undang (UU) Pokok Agraria No. 5/1996 pasal 18, seharusnya diatur oleh Undang-Undang. Berdasarkan permasalahan diatas beberapa saran tindak lanjut adalah sebagai berikut.

- Mengkaji kembali seluruh produk hukum dan membuat peraturan pengendalian baru yang konsisten, dan operasional;
- Mengembangkan infrastruktur sarana jalan, komunikasi dan lainnya untuk menyebarkan pusat-pusat pengembangan industri dan kota baru ke wilayah luar Jawa, pedesaan dan ke wilayah lahan kering;
- Membuat kebijakan pengembangan perumahan yang hemat lahan dengan memberikan kemudahan ijin pembangunan perumahan bertingkat;
- Membuat kebijakan kompensasi melalui

sistem saham bagi pemilik lahan pertanian yang terkonversi untuk penggunaan non pertanian;

- Memberikan alokasi dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) lebih besar untuk mengoptimalkan lahan pertanian, pengembangan, penelitian dan penerapan teknologi pertanian.
- Memberikan alokasi dana APBN lebih besar untuk pembukaan lahan pertanian baru di Luar Jawa serta memberikan insentif bagi usaha swasta untuk melaksanakan hal yang sama.

Kebijakan ekstensifikasi merupakan kebijakan strategis dan ke depan perlu dilanjutkan untuk memperkuat basis produksi mengingat luas penguasaan lahan oleh petani makin sempit. Luas penguasaan lahan yang sempit menjadi faktor penghambat penerapan teknologi.

Data secara nasional monunjukkan bahwa lebih dari 10,5 juta (53%) rumah tangga (RT) petani menguasai lahan kurang dari 0,5 hektar, dan lebih dari 6 juta (30%) RT menguasai lahan kurang dari 0,25 hektar. Dari Sensus Pertanian (SP) 1993 jumlah rumah tangga lani sebanyak 20 juta rumah tangga, pada SP 2003 meningkat menjadi 25,4 juta RT. Jumlah RT petani gurem dengan penguasaan lahan kurang dari 0,5 hektar, baik milik sendiri maupun menyewa, meningkat dari 10,8 juta Kepala Keluarga (KK) tahun 1993 menjadi 13,7 juta KK tahun 2003 (2,6%/tahun). Persentase RT petani gurem terhadap RT pertanian pengguna lahan juga meningkat dari 52,7 persen (1993) menjadi 56,5 persen (2003). Kondisi penguasaan lahan di Jawa makin memprihatinkan karena tidak mampu mencapai skala usaha yang ekonomis, sehingga usaha pertanian di Jawa menghadapi ancaman stagnasi. Hasil penelitian tentang pendapatan pedesaan PATANAS (2000) menunjukkan bahwa di Jawa, sekitar 88 persen rumah tangga petani menguasai lahan sawah kurang dari 0,5 hektar per RT dan sekitar 76 persen menguasai lahan sawah kurang dari 0,25 hektar per RT.

Sawah masih menjadi basis produksi pangan dan hortikultura ke depan. Sebagian besar (48%) jaringan irigasi berlokasi di Jawa

**BOX 1. Pengaturan/Pengendalian Konversi Lahan Pertanian ke Non Pertanian.**

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 1974 tentang Ketentuan-ketentuan mengenai Penyediaan dan Pemberian Tanah untuk keperluan Perusahaan.
2. Surat Edaran Menteri Dalam Negeri No. 590/11108/SJ tanggal 24 Oktober 1984 yang menyatakan bahwa sedapat mungkin mencegah terjadinya perubahan tanah pertanian ke non pertanian sehingga tidak mengganggu usaha peningkatan produksi pangan yang telah ada selama ini.
3. Keppres No. 53 Tahun 1989 tentang Kawasan Industri, dimana antara lain ditegaskan bahwa untuk kawasan industri tidak menggunakan tanah sawah dan tanah pertanian subur lainnya. Dalam pelaksanaannya, larangan ini telah pula diberlakukan untuk semua penggunaan tanah non pertanian lainnya seperti untuk perumahan, jasa dan lain sebagainya.
4. Keppres No. 33 Tahun 1990 tentang penggunaan Tanah Kawasan Industri.
5. Keppres No. 55 Tahun 1993 tentang Penyediaan Tanah untuk Pembangunan Bagi Kepentingan Umum.
6. Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala BPN No. 2 tahun 1993 tentang Tata Cara Memperoleh Ijin Lokasi dan Hak Atas Tanah bagi Perusahaan dalam rangka Penanaman Modal, dengan petunjuk pelaksanaannya untuk ijin lokasi dengan Keputusan Menteri Negara Agraria/Kepala BPN No. 22 Tahun 1993.
7. Surat Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Ketua Bappenas kepada Menteri Negara Agraria/Kepala BPN No. 5334/MK/9/1994 tanggal 29 September 1994 tentang perubahan Penggunaan Tanah Sawah Beririgasi Teknis untuk Penggunaan Tanah Non Pertanian.

Surat Menteri Negara Agraria/Kepala badan Pertanahan nasional No. 460-3346 tanggal 31 Oktober 1994; Surat Menteri Negara Bappenas/Ketua Bappenas No. 5417/MK/10/1994 tanggal 4 Oktober 1994; dan Surat Menteri Dalam Negeri No. 474/4263/SJ tanggal 27 Desember 1994 yang menyatakan bahwa perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian tidak mengorbankan tanah pertanian subur dan berpengairan teknis walaupun lokasi tersebut masuk dalam tata ruang wilayah yang telah ada

(Tabel 3), sementara laju konversi lahan sawah di Jawa terus berlangsung untuk memenuhi kebutuhan perumahan dan tapakan infrastruktur. Dari jaringan irigasi yang terbangun yang dapat mengairi 6,7 juta hektar sawah, 22 % diantaranya rusak. Sebagian besar (90%) sumber air irigasi berasal dari sungai yang dibendung sebanyak 11.547 buah, diantaranya 49 buah rusak. Sisanya (10%) sumber air irigasi berasal dari waduk dan embung sebanyak 273 buah, diantaranya 19 buah rusak (Tabel 4). Kerusakan jaringan dan sumber air irigasi, selain disebabkan minimnya biaya operasional dan

pemeliharaan, juga disebabkan oleh rusaknya *catchment area* akibat penggundulan hutan dan praktik pertanian di wilayah berlereng yang seharusnya bukan untuk kegiatan budidaya tanaman. Berdasarkan Rencana Strategis Departemen Pekerjaan Umum, sasaran rehabilitasi jaringan irigasi selama periode 2005-2009 adalah : (1) rehabilitasi jaringan yang rusak 2.679.450 hektar; (2) pembangunan atau peningkatan 700.000 hektar; (3) operasional dan pemeliharaan 3.490.500 hektar; dan (4) pencetakan sawah 279.680 hektar. Realisasi perbaikan jaringan irigasi tersebut diharapkan akan memperkuat basis produksi lima tahun ke depan.



**Tabel 3 :** Penyebaran Jaringan Irigasi Berdasarkan Pulau, 2006.

Propinsi	Luas lahan	%
Jawa	3.27	48.09
Sumatera	1.83	26.91
Sulawesi	0.79	11.62
Kalimantan	0.46	6.76
Nusa Tenggara – Bali	0.39	5.74
Maluku – Papua	0.06	0.88
Total	6.80	100.00

Sumber : Ditjen Sumberdaya Air, Departemen Pekerjaan Umum, 2006.

jangka panjang akan menghadapi ancaman kekurangan air untuk pertanian bagi wilayah-wilayah yang padat penduduk seperti di Jawa seiring dengan menurunnya fungsi hidrologis Daerah Aliran Sungai (DAS) karena *over utilization* dan rusaknya jaringan irigasi (Tabel 5). Oleh karena itu, dalam jangka panjang diperlukan upaya pengelolaan dan rehabilitasi DAS dan jaringan irigasi yang rusak.

Patut dicatat UU Sumberdaya air yang ada saat ini dikhawatirkan akan mendorong swastanisasi pemanfaatan air yang dapat mengurangi pasokan air untuk pertanian. Untuk itu, Departemen Pertanian bersama

**Tabel 4 :** Kondisi Jaringan irigasi, 2006.

Prasarana Terbangun	Jumlah	Unit	Kondisi		Keandalan Air	
			Rusak berat	Rusak ringan	Waduk	Non Waduk
Jaringan irigasi	6.771.826	Hektar	341.327 (0,05%)	1.178.548 (17,4%)	719.173 (10,62)	6.052.653 (89,38)
Bendung	11.547	Buah	49 (0,24%)	-	-	-
Waduk	273	Buah	14 (5,1%)	5 (1,8)	-	-

Sumber : Ditjen Sumberdaya Air, Departemen Pekerjaan Umum, 2006.

Rusaknya *catchment area* akibat penggundulan hutan dan praktek pertanian di wilayah berlereng yang seharusnya bukan untuk kegiatan budidaya tanaman juga telah menyebabkan kerusakan sumberdaya air untuk irigasi dan kebutuhan industri serta rumah tangga. Sampai tahun 2020 permintaan air masih dapat dipenuhi. Permintaan air pada tahun 2020 hanya 17.839 m<sup>3</sup>/detik jauh di bawah ketersediaan air yang mencapai 101.684 m<sup>3</sup>/detik.

Walaupun ketersediaan air secara nasional sampai tahun 2020 diperkirakan masih memadai, namun Indonesia dalam

Departemen Pekerjaan Umum perlu mengusulkan Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Penggunaan dan Pengelolaan Air Irigasi.

Selama ini, perbaikan dan peningkatan jaringan irigasi diikuti oleh pemanfaatan teknologi peningkatan produktivitas seperti penggunaan varietas unggul dan sistem budidaya yang efisien. Upaya tersebut telah mampu meningkatkan produktivitas tanaman padi. Sebagai contoh, selama periode 1979-2006 produktivitas padi di Jawa meningkat dari 45,48 kuintal (kw) Gabah Kering Giling (GKG)/ha menjadi 49,02 kw GKG/ha, sedangkan di

Luar Jawa meningkat dari 32,18 kw GKG/ha menjadi 38,40 kw GKG/ha (Tabel 6). Selain produktivitas, intensitas tanam yang ditunjukkan oleh indeks tanam (Tabel 6) juga meningkat. Ke depan program intensifikasi merupakan program andalan untuk mengoptimalkan sarana jaringan irigasi yang ada.

Dengan demikian, dalam jangka pendek dan panjang, Indonesia menghadapi empat ancaman serius yang berkaitan dengan sumberdaya lahan dan air yaitu peningkatan laju konversi baik di Jawa maupun Luar Jawa, rusaknya jaringan irigasi, rusaknya beberapa

sistem hidrologi DAS dan penguasaan lahan yang sempit. Oleh karena itu, dalam jangka pendek dan panjang diperlukan upaya-upaya untuk mengurangi tekanan pemanfaatan lahan sekaligus meningkatkan produktivitas lahan di Jawa melalui pengembangan produksi komoditas yang bernilai tinggi dengan muatan teknologi yang tinggi pula, meningkatkan alokasi fiskal untuk pembangunan jaringan irigasi dan pencetakan sawah baru, perbaikan sistem hidrologi DAS yang rusak, sedangkan untuk mencapai skala ekonomi minimum diperlukan upaya rekayasa kelembagaan kerjasama antar petani.

**Tabel 5:** Ketersediaan Air dan Permintaan Aktual Untuk Keperluan Rumah Tangga, Perkotaan, Industri dan Irigasi.

No	Propinsi	Ketersediaan	Permintaan Saat Ini (2002)				
		Rata-rata	R. Tangga	Perkotaan	Industri	Irigasi	Total
		- m3/del -					
1	N. Aceh D.	3,042.21	9.34	3.98	-	126.54	139.86
2	Sumatra Utara	2,548.79	87.46	37.32	9.42	166.51	300.71
3	Sumatra Barat	1,570.69	8.00	3.41	93.01	-	104.42
4	Riau	5,020.67	15.76	6.73	-	74.42	96.91
5	Jambi	2,580.65	6.17	2.63	-	31.14	39.94
6	Sumsel (Bangka/Belitung)	4,793.62	26.96	11.50	-	62.67	101.13
7	Bengkulu	1,662.20	2.97	1.27	-	41.96	46.20
8	Lampung	1,528.41	17.82	7.60	-	94.67	120.09
	<b>SUMATRA</b>	<b>23,347.44</b>	<b>174.48</b>	<b>74.44</b>	<b>102.43</b>	<b>597.91</b>	<b>949.26</b>
9	DKI Jakarta	317.45	31.41	13.77	14.14	75.85	135.17
10	Banten	252.38	1.11	0.49	1.59	29.05	32.24
11	Jawa Barat	2,171.14	24.00	9.00	20.00	372.00	425.00
12	Jawa Tengah	1,665.18	17.95	7.87	-	337.28	363.10
13	DI Yogyakarta	175.23	3.89	1.71	-	50.01	55.61
14	Jawa Timur	1,354.95	24.99	10.96	11.55	419.26	466.76
	<b>JAWA</b>	<b>5,936.33</b>	<b>103.35</b>	<b>43.80</b>	<b>47.28</b>	<b>1,283.45</b>	<b>1,477.88</b>
	<b>JAWA+BALI</b>	<b>6,109.24</b>	<b>105.25</b>	<b>44.59</b>	<b>47.28</b>	<b>1,374.40</b>	<b>1,571.52</b>
15	Kalbar	10,154.14	3.51	1.47	-	5.17	10.15
16	Kalsel	5,668.41	5.69	2.38	-	7.18	15.25



17	Kalleng	5,824.04	8.96	3.76	-	0.38	13.09
18	Kalim	10,315.37	14.41	6.03	-	3.26	23.70
	<b>KALIMANTAN</b>	<b>31,964.96</b>	<b>32.57</b>	<b>13.63</b>	<b>0.00</b>	<b>15.99</b>	<b>62.19</b>
19	Bali	172.91	1.90	0.79	-	90.95	93.64
20	NTB	404.90	1.90	0.79	-	164.55	167.34
21	NTT	907.98	1.52	0.64	-	23.70	25.86
	<b>BALI+ N.TENGGARA</b>	<b>1,485.79</b>	<b>5.32</b>	<b>2.22</b>	<b>0.00</b>	<b>279.30</b>	<b>286.84</b>
	<b>N.TENGGARA</b>	<b>1,312.88</b>	<b>3.42</b>	<b>1.43</b>	<b>0.00</b>	<b>188.35</b>	<b>193.20</b>
22	Sulawesi Utara	1,003.93	2.13	0.69	-	42.69	45.71
23	Gorontalo	221.91	0.81	0.34	-	11.22	12.37
24	Suleng	5,683.12	8.92	3.74	-	71.97	84.63
25	Sultra	217.89	0.71	0.30	-	6.04	7.05
26	Sulsel	2,698.76	9.05	3.79	1.10	232.03	245.97
	<b>SULAWESI</b>	<b>7,825.41</b>	<b>21.62</b>	<b>9.06</b>	<b>1.10</b>	<b>363.95</b>	<b>395.73</b>
27	Maluku Utara	1,324.00	0.28	0.12	-	0.80	1.20
28	Maluku	1,904.17	5.78	2.42	-	10.02	18.22
29	Irian	27,786.00	13.41	5.62	-	2.32	21.35
	<b>MALUKU dan IRIAN</b>	<b>31,104.17</b>	<b>19.47</b>	<b>8.16</b>	<b>0.00</b>	<b>13.14</b>	<b>40.77</b>
	<b>INDONESIA</b>	<b>101,654.10</b>	<b>356.81</b>	<b>151.31</b>	<b>150.81</b>	<b>2,553.74</b>	<b>3,212.67</b>

Sumber: Sub Direktorat Hidrologi, Direktorat Pemanfaatan Sumberdaya Air, Dep. Kimpraswil (2003).

Tabel 6: Perkembangan Indeks Tanam, 1979-2006.

Periode	Intensifikasi di Jawa		Intensifikasi di Luar Jawa		
	Produktivitas (kw/ha)	Indeks Tanam	Produktivitas (kw/ha)	Indeks Tanam <sup>*</sup>	Indeks Tanam <sup>**</sup>
1979 - 84	45,48	1,43	32,16	1,0	0,50
1984 - 89	49,58	1,45	34,85	1,2	0,49
1989 - 94	51,28	1,50	36,16	0,9	0,50
1994 - 99	48,42	1,70	37,03	1,1	0,50
1999 - 06	49,02	1,89	38,40	1,2	0,60

\*; Sumatera; \*\*) Sulawesi - Produktivitas dalam kuintal (kw) gabah kering giling (GKG)

### Penyediaan Pupuk

Revolusi hijau yang terjadi pada era tahun 70-an telah mampu meningkatkan kapasitas produksi pangan dunia termasuk Indonesia. Untuk memanfaatkan momentum revolusi hijau melalui penemuan varietas unggul, diantara komponen utamanya adalah pupuk dan irigasi, dimana pemerintah

memberikan subsidi harga pada input tersebut (pupuk dan benih). Pemberian subsidi pupuk diperuntukkan pada tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat dan peternakan, sedangkan subsidi benih terbatas pada padi, jagung dan kedelai.

Untuk kasus usahatani di Indonesia, pemberian subsidi melalui input lebih mudah

mengakselerasi adopsi teknologi revolusi hijau dengan alasan sebagian besar petani Indonesia adalah petani yang menghadapi kendala biaya produksi sehingga keputusan petani dalam usahanya didasarkan *cost minimization* bukan *profit maximization* (kondisi dimana tidak ada kendala biaya produksi). Ini berarti bahwa insentif input lebih sesuai dengan kondisi anggaran petani kita dibanding insentif harga output. Dengan orientasi *cost minimization* dan instrumen teknologi untuk meningkatkan hasil gabah per hektar yang signifikan adalah input pupuk, maka insentif input lebih mudah mengakselerasi adopsi teknologi guna meningkatkan produktivitas.

Ada tiga aspek kebijakan untuk meningkatkan penggunaan pupuk di tingkat petani yaitu : (1) kebijakan peningkatan kemampuan negara dalam penyediaan pupuk di pasar dalam negeri dengan pembangunan pabrik pupuk; (2) kebijakan peningkatan penggunaan pupuk di tingkat petani dengan insentif harga; (3) kebijakan efektivitas penyaluran dengan pengendalian distribusi.

Untuk meningkatkan penggunaan pupuk di tingkat petani dan dengan pertimbangan penggunaan pupuk masih di bawah dosis yang dianjurkan serta kemampuan petani membiayai usahanya terbatas, maka pemerintah memberikan subsidi harga, dimana harga yang dibeli petani di bawah harga pasar.

Dalam perkembangannya dana subsidi pupuk yang dikeluarkan pemerintah makin membengkak sejalan peningkatan biaya produksi pupuk karena meningkatnya harga gas. Kalau pada tahun 2003 biaya subsidi pupuk sebesar Rp 0,9 triliun, maka pada tahun 2006 meningkat menjadi Rp 3,0 triliun (Tabel 7), bahkan pada tahun 2007 diperkirakan membengkak menjadi Rp 6,0 triliun. Indeks biaya subsidi meningkat jauh lebih tinggi dibanding indeks volume maupun harga (Tabel 8). Ini berarti peningkatan biaya subsidi tidak menambah volume pupuk yang disalurkan. Dengan kata lain ada inefisiensi dan efektivitas dalam pemberian subsidi pupuk. Kondisi ini tidak bisa dibiarkan apalagi keuangan pemerintah makin terbatas.

Tabel 7 : Perkembangan Subsidi (Rp milyar), Volume (Juta ton), Harga TSP dan Urea (\$US, Rp/ton), 2003-2006.

Tahun	Subsidi	Volume	Harga (\$US/ton)		Harga (Rp/ton)	
			TSP	UREA	TSP	UREA
2003	900	5526	149.33	138.91	1279889	1190606
2004	1592	5785	185.86	178.66	1670052	1605357
2005	2593	5693	201.48	219.02	1984539	2135561
2006	3004	6000	200.85	223.68	1835568	2044242

Tabel 8 : Perkembangan Indeks Subsidi, Volume, dan Harga TSP serta Harga Urea, 2003-2006

Tahun	Subsidi	Volume	Harga TSP	Harga Urea
2003	100	100	100	100
2004	177	105	130	135
2005	288	103	153	179
2006	334	109	143	172



Untuk meningkatkan penyediaan pupuk di pasar dalam negeri, pemerintah sejak tahun 1974 – 1986 mendirikan pabrik pupuk (Tabel 9). Dalam perkembangannya, kemampuan penyediaan pupuk yang berasal dari pabrik dalam negeri khususnya pupuk urea cenderung menurun. Selama periode 2000-2006 produksi pupuk urea mengalami penurunan dari 6,3 juta ton per tahun menjadi 5,5 juta ton per tahun (Tabel 10) yang disebabkan oleh utilisasi pabrik makin menurun karena umur pabrik sudah tua di atas 20 tahun.

Penyediaan pupuk urea sangat penting karena kontribusi terhadap peningkatan produktivitas cukup tinggi. Pupuk urea sangat dibutuhkan untuk peningkatan kapasitas produksi pertanian. Program ekstensifikasi dan intensifikasi serta rehabilitasi membutuhkan dukungan penyediaan pupuk urea. Namun demikian penggunaan di tingkat petani perlu diefisienkan karena kelebihan urea tercuci oleh air hujan dan tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman.

Tabel 9 : Perkembangan Pembangunan Pabrik Pupuk di Indonesia.

Pabrik	Kapasitas (ton)	Tahun Operasi	Umur (Tahun)
Pusri II	570.000	1974	32
Pusri III	570.000	1976	30
Pusri IV	570.000	1977	29
Kujang IA	570.000	1978	28
Kalim I	570.000	1985	21
Kalim II	570.000	1985	21
SP-36 (TSP I)	500.000	1979	27
SP-36 (TSP II)	500.000	1983	23
ZA I	200.000	1972	34
ZA II	250.000	1984	22
ZA III	200.000	1986	20

Catatan : Pabrik SP-36 (TSP I) digunakan juga untuk menghasilkan DAP untuk NPK

Sumber : Bahan Dengar Pendapat antara PT PUSRI dengan Komisi XI DPR, Juli 2006

Tabel 10 : Kapasitas, Produksi dan Kebutuhan Pupuk Urea 2000-2006.

Uraian	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006ren
Kapasitas	6,732,000	6,732,000	7,302,000	7,302,000	6,732,000	7,302,000	7,872,000
Produksi	6,294,178	5,306,499	5,992,872	5,729,169	5,871,845	5,884,672	5,456,021
Utilisasi (%)	93,50	78,83	82,07	78,46	84,25	80,59	69,31
Kebutuhan DN							
Subsidi	3,652,052	3,904,815	3,783,983	3,911,255	4,210,586	3,989,487	4,300,000
Non Subsidi	357,224	313,319	369,210	677,445	805,056	1,221,174	1,212,733
Jumlah :	4,009,306	4,218,134	4,153,193	4,588,700	5,015,642	5,210,661	5,512,733
Ekspor	1,491,151	975,788	745,024	939,716	495,373	797,538	*)

Catatan : \*) Tidak ada ekspor tahun 2006. Pupuk Urea dalam negeriutamakan untuk memenuhi kebutuhan pupuk Bersubsidi. Kekurangan untuk pertanian non subsidi dan industri di impor oleh swasta.

Sumber : Bahan Dengar Pendapat antara PT PUSRI dengan Komisi XI DPR, Juli 2006

Selain urea, SP-36 juga menjadi sumber hara tanaman yang penting untuk meningkatkan isi dan mutu buah. Selama periode 2000-2006 kapasitas terpasang pabrik SP-36 tidak mengalami perubahan yaitu 800.000 ton per tahun, sementara kebutuhan meningkat dari 652.013 ton per tahun pada tahun 2000 menjadi 980.000 ton per tahun pada tahun 2006 (Tabel 11). Sampai saat ini kebutuhan SP-36 dalam negeri belum dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri, sebagian diimpor. Selama periode 2000-2005 impor cenderung meningkat.

Seperti halnya urea dan SP-36, ZA juga menjadi sumber hara tanaman yang penting untuk meningkatkan produksi dan penyedia unsur mikro sulfur. Selama periode 2000-2006 kapasitas terpasang pabrik ZA tidak mengalami perubahan yaitu 600.000 ton/tahun, sementara kebutuhan meningkat dari 669.889 ton/tahun pada tahun 2000 menjadi 764.749 ton/tahun pada tahun 2006 (Tabel 12). Sampai saat ini kebutuhan ZA dalam negeri belum dapat dipenuhi dan produksi dalam negeri, sebagian diimpor. Selama periode 2000-2005 impor cenderung meningkat.

**Tabel 11 :** Kapasitas, Produksi dan Kebutuhan Pupuk SP-36 (Ton), Tahun 2000-2006

Uraian	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006ren
Kapasitas	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
Produksi	482,769	650,820	567,497	608,744	685,523	822,858	703,954
Utilisasi (%)	60,35	81,35	70,94	76,09	85,69	102,86	87,99
Kebutuhan :							
Subsidi	587,629	654,379	522,855	727,192	787,595	797,506	700,000
Non Subsidi	64,394	10,347	80,651	45,446	172,850	183,304	5,498
Jumlah :	652,013	664,726	603,506	772,638	960,445	980,810	705,498
Impor *)	64,394	10,347	80,651	45,446	172,275	161,122	60,000

Catatan : \*) Impor Superphosphate

Sumber : Bahan Dengar Pendapat antara PT PUSRI dengan Komisi XI DPR, Juli 2006.

**Tabel 12 :** Kapasitas, Produksi dan Kebutuhan Pupuk ZA (Ton), Tahun 2000-2006

Uraian	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006ren
Kapasitas	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000
Produksi	528,692	514,843	454,224	382,716	481,141	664,642	740,897
Utilisasi (%)	81,34	79,21	69,88	58,88	74,02	102,25	113,98
Kebutuhan							
Subsidi	506,663	470,286	392,460	510,427	633,580	592,700	600,000
Non Subsidi	163,226	228,513	262,128	244,169	107,269	285,046	164,769
Jumlah :	669,889	698,799	674,588	754,596	740,849	877,746	764,769
Impor	136,628	183,344	247,623	227,067	106,824	172,762	30,000

Catatan : Rencana Impor tahun 2006 oleh PT. Petrokimia Gresik.

Sumber : Bahan Dengar Pendapat antara PT PUSRI dengan Komisi XI DPR, Juli 2006.



Untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk, pemerintah mengembangkan pupuk majemuk NPK. Diharapkan petani dapat memperoleh pupuk sesuai dengan yang dibutuhkan tanaman. Selama periode 2000-2006 kapasitas terpasang pabrik NPK tidak mengalami perubahan yaitu 400.000 ton/tahun, sementara kebutuhan meningkat dari 157.510 ton/tahun pada tahun 2000 menjadi 400.000 ton/tahun pada tahun 2006 (Tabel 13). Sampai saat ini kebutuhan ZA dalam negeri belum dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri, sebagian diimpor. Selama periode 2000-2005 impor cenderung meningkat.

Tabel 13 : Kapasitas, Produksi dan Kebutuhan Pupuk NPK (ton), Tahun 2000-2006.

Uraian	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006ren
Kapasitas	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
Produksi	29,727	56,181	43,796	109,996	194,039	264,543	410,716
Utilisasi (%)	7.43	14.05	10.95	27.50	48.51	66.14	102.68
Kebutuhan Subsidi	2,888	13,541	39,934	100,288	192,464	262,187	400,000
Non Subsidi	154,622	140,802	210,442	181,676	321,399	227,510	-
Jumlah :	157,510	154,343	250,376	281,964	513,863	489,697	400,000
Impor	144,747	131,440	200,724	171,763	321,399	221,539	*)

Catatan : \*) Belum ada data

Kebutuhan non subsidi dipenuhi oleh pihak swasta dengan kapasitas 350.000 ton dan impor.

Sumber : Bahan Dengar Pendapat antara PT PUSRI dengan Komisi XI DPR, Juli 2006

tetapi juga pada kualitas produksi yang berakibat penurunan daya saing produk di pasar. Saat ini sistem perbenihan nasional, kecuali untuk padi dan jagung, boleh dikatakan belum mapan. Sistem perbenihan padi banyak mendapatkan bantuan dari pemerintah melalui pemberian subsidi harga, namun jangkauannya masih sangat terbatas. Untuk benih padi baru sekitar 37 persen (Tabel 14).

Hasil kajian Sayaka *et al.* (2006) menunjukkan bahwa dalam sepuluh tahun terakhir (1996-2005), secara nasional rata-rata luas penggunaan benih padi, jagung dan kedelai berlabel masih rendah, yaitu berturut-turut 22,0%; 7,0% dan 2,8%. Sementara itu, pada periode yang sama penggunaan benih

Uraian di atas memberikan gambaran bahwa dalam aspek penyediaan pupuk, kita menghadapi ancaman penyediaan pupuk ke depan karena pabrik yang ada sudah tua dan efisiensinya rendah. Dukungan pabrik pupuk yang efisien sangat diperlukan dalam rangka peningkatan kapasitas produksi pertanian.

### Penyediaan Benih

Perbenihan merupakan subsistem replikasi inovasi yang sangat vital dalam pengembangan kapasitas produksi. Kelemahan dalam sistem ini akan berakibat fatal, bukan hanya pada kuantitas produksi

berlabel untuk ketiga komoditas tersebut di Jawa Timur relatif lebih tinggi dibanding rata-rata nasional, dengan luas berturut-turut 38,0%; 12,0%; dan 3,0% terhadap luas pertanaman padi, jagung, dan kedelai di Jawa Timur. Walaupun penggunaan benih berlabel khususnya untuk padi masih rendah, tetapi realitasnya benih yang digunakan petani dari hasil penangkaran sendiri cukup baik setara dengan benih berlabel<sup>2</sup>, sehingga sasung-

<sup>2</sup> Petani menangkan sendiri benih padi yang berasal dari tanaman yang menggunakan benih SS (Stock Seed), sehingga benih yang dihasilkan petani tersebut masuk dalam kategori benih ES (Ekateritor Seed), yang biasa dijual oleh perusahaan dalam bentuk benih berlabel.

Tabel 14 : Cakupan Subsidi Benih Padi, 1997-2006.

Tahun	Kebutuhan Benih Potensial (ton)	Jumlah Benih Bersubsidi		Harga Benih Bersubsidi (Rp/Kg)	Subsidi Benih Per kg	
		(ton)	%		Rp.	%
1997	281,219	110,743	39.38	900	185	20.56
1998	286,090	86,605	30.27	2,135.00	400	18.74
1999	305,443	94,446	30.92	2,135.00	400	18.74
2000	303,955	102,024	33.57	2,135.00	400	18.74
2001	296,391	80,747	27.24	2,135.00	400	18.74
2002	296,397	96,476	32.55	2,400.00	400	16.67
2003	295,808	101,578	34.34	2,675.00	500	18.69
2004	312,978	109,868	35.1	2,675.00	500	18.69
2005	310,246	111,000	35.78	2,675.00	500	18.69
2006	315,358	117,500	37.26	3,750.00	500	13.33

Sumber: Ditjen Tanaman Pangan (2006).

guhnya penggunaan benih padi di tingkat petani utamanya di wilayah Jawa telah mempunyai kualitas yang baik.

Walaupun fakta menunjukkan bahwa benih hasil penangkaran petani sendiri cukup baik, namun dalam jangka panjang kualitasnya belum dapat dijamin, terutama kemurnian varietasnya. Selain itu, dalam jangka panjang tidak mungkin petani akan menanam dengan benih SS (*stock seed*) secara terus menerus karena persediaannya terbatas. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah harus membangun sistem perbenihan nasional untuk padi dan jagung yang kuat.

#### PELUANG PENGEMBANGAN

Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan baku, dari total daratan Indonesia seluas 188,2 juta ha, lahan yang sesuai untuk pertanian seluas 100,8 juta ha, yang terdiri dari 24,5 juta ha untuk lahan basah (sawah) dan 76,3 juta ha untuk lahan kering (Tabel 15). Untuk lahan basah, dari 24,5 juta ha lahan yang sesuai untuk sawah, telah digunakan seluas 7,79 juta ha, sehingga masih tersisa lahan yang berpotensi untuk dijadikan lahan sawah seluas 16,7 juta ha (Tabel 16).



**Tabel 15 :** Luas Lahan yang Sesuai untuk Pertanian (Hektar)

Propinsi	Lahan Basah	Lahan Kering		Jumlah
		Tan. Semusim	Tan. Tahunan	
Sumatera	6.049.437	6.002.652	16.840.258	28.892.347
Jawa	4.586.927	1.126.099	4.466.968	10.179.994
Bali & NT	482.104	1.150.704	1.537.230	3.170.038
Kalimantan	3.012.887	10.772.260	14.730.477	28.515.624
Sulawesi	2.385.678	1.872.657	4.798.360	9.056.695
Maluku+Papua Indonesia	8.040.334 24.557.347	4.403.412 25.327.804	8.516.790 50.890.083	20.960.536 100.775.234

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005)

**Tabel 16 :** Luas Potensi dan Penggunaan Lahan Sawah (Rawa dan non Rawa).

Propinsi	Lahan sesuai <sup>1)</sup>		Luas lahan sawah <sup>2)</sup>		Sisa lahan yang sesuai <sup>3)</sup>		
	Rawa	Non Rawa	Rawa/PS	Irigasi	Rawa/PS	Non rawa	Total
Sumatera	2.432.616	3.616.830	508.638	1.603.601	1.923.978	2.013.229	3.937.207
Jawa	124.120	4.462.815	2.445	3.341.945	121.674	1.120.870	1.242.544
Bali+NT	0	482.109	962	396.884	-962	85.225	84.263
Kalimantan	1.425.601	1.587.089	412.133	556.294	1.013.668	1.030.775	2.044.443
Sulawesi	310.426	2.075.259	2.977	961.459	307.449	1.113.800	1.421.249
Maluku+Papua	148.974	7.891.364	0	0	148.974	7.891.364	8.040.338
Indonesia	4.441.937	20.115.445	927.156	6.860.183	3.514.761	13.255.262	16.770.043

Keterangan :

1) Lahan yang sesuai untuk lahan sawah (hektar).

2) Luas lahan sawah tahun 2002, BPS (2003).

3) Di Jawa sudah tidak tersedia lahan untuk perluasan areal. Sebagian lahan sudah digunakan untuk komoditas lain atau sektor lain di luar pertanian. Diperlukan pemutakhiran data penggunaan lahan sekarang untuk menentukan luas lahan yang tersedia untuk perluasan.

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005)

## Lokasi Pengembangan Padi

### a. Langkah-langkah Delineasi Lokasi Pengembangan

Pendekatan yang dilakukan untuk mendelineasi lokasi pengembangan padi sawah dan padi gogo adalah pendekatan

kombinasi kesesuaian biofisik lahan dengan kelayakan ekonomi. Pengertian kesesuaian lahan adalah luas lahan yang sesuai untuk pengembangan suatu tanaman, sedangkan kelayakan ekonomi adalah kemampuan daya saing jenis tanaman pada propinsi tertentu

relatif terhadap propinsi lainnya untuk orientasi produksi ke luar wilayah.<sup>7</sup> Adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Menentukan luasan lahan yang sesuai untuk tanaman padi sawah dan padi gogo masing-masing propinsi sesuai dengan kriteria kesesuaian lahan
2. Menentukan propinsi yang secara ekonomi layak untuk pengembangan tanaman padi sawah dan padi gogo dengan menggunakan metode LQ (*Location Quotient*).
3. Melakukan overlay propinsi yang secara ekonomi layak untuk pengembangan padi sawah dan padi gogo, dan menghitung luasan masing-masing untuk padi sawah dan padi gogo di masing-masing propinsi.

#### b. Lokasi Pengembangan

Lokasi pengembangan padi sawah dan padi gogo secara ringkas ditampilkan dalam Tabel 17. Secara keseluruhan luasan lahan yang layak untuk dikembangkan padi sawah dan padi gogo adalah seluas 17.346.923 hektar. Hasil perhitungan ini berbeda dibanding hasil perhitungan yang dilakukan oleh Anny, Hikmatullah dan Siswanto yang mendapatkan luasan sebesar 28.518.141 hektar. Perbedaan ini disebabkan oleh: (1) perbedaan dalam menentukan kriteria lokasi pengembangan tanaman di masing-masing propinsi; (2) perbedaan jumlah komoditas unggulan masing-masing propinsi (13 komoditas vs 7 komoditas); (3) perbedaan yang

besar terdapat pada luas lahan untuk pengembangan pisang. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa pisang bisa dikembangkan di hampir seluruh propinsi berdasarkan kriteria biofisik maupun ekonomi. Perbedaan perhitungan tersebut tidak menimbulkan masalah karena perbedaan tersebut merupakan ruang bagi perencana untuk menentukan perencanaan pengembangan suatu komoditas di suatu wilayah ke depan.

#### PENUTUP DAN OPSI KEBIJAKAN

1. Faktor resiko pertama adalah berkaitan dengan sumberdaya lahan dan air. Dalam jangka pendek dan panjang Indonesia menghadapi empat ancaman serius yang berkaitan dengan sumberdaya lahan dan air yaitu peningkatan laju konversi baik di Jawa maupun Luar Jawa, rusaknya jaringan irigasi, rusaknya beberapa sistem hidrologi DAS dan penguasaan lahan yang sempit. Oleh karena itu, dalam jangka pendek dan panjang diperlukan upaya-upaya untuk mengurangi tekanan pemanfaatan lahan sekaligus meningkatkan produktivitas lahan di Jawa melalui pengembangan produksi komoditas yang bernilai tinggi dengan muatan teknologi yang tinggi pula, meningkatkan alokasi fiskal untuk pembangunan jaringan irigasi dan pencetakan sawah baru, perbaikan sistem hidrologi DAS yang rusak, sedangkan untuk mencapai skala

Tabel 17 : Potensi Lahan Untuk Pengembangan Padi Sawah dan Padi Gogo (Hektar)

Komoditas	Potensi Pengembangan	Lokasi
Padi	12.035.114	Papua, Kalbar, Kalteng, Kalsel
Padi Gogo	5.311.809	Kalbar, Kalteng, Kalsel, NTB, NTT, Sulteng, Sultra, Sulut
Total	17.346.923	

<sup>7</sup> Untuk menentukan jenis tanaman yang layak ekonomi dikembangkan di suatu propinsi menggunakan metode LQ (*Location Quotient*)



ekonomi minimum diperlukan upaya rekayasa kelembagaan kerjasama antar petani.

2. Faktor resiko kedua adalah kemampuan produksi industri pupuk nasional yang makin menurun karena usia pabrik sudah tua dengan tingkat efisiensi yang rendah sekitar 70 persen. Selain itu, masalah lain adalah kelangkaan pasokan gas sebagai bahan baku terbesar produksi pupuk urea juga menjadi faktor resiko yang menghadang keberhasilan peningkatan produksi. Oleh karena itu, disarankan agar pemerintah segera melakukan peremajaan industri pupuk nasional.
3. Faktor resiko ketiga adalah sistem perbenihan nasional. Selain mutu benih nasional belum memenuhi standar mutu yang baik, juga kuantitas benih belum seluruh komoditas berkembang. Mungkin hanya padi dan jagung yang relatif berkembang dan itupun belum memenuhi standar yang diharapkan. Akibat mutu benih nasional yang kurang baik, petani melakukan penangkaran sendiri (contoh petani padi). Kondisi yang demikian dinilai kurang baik dilihat dari aspek kemurnian dan mutu produksi, sehingga akan menghambat peningkatan kapasitas produksi. Oleh karena itu, maka disarankan agar pemerintah membangun sistem perbenihan nasional yang bermutu.

#### Arah Pengembangan dan Rekomendasi Kebijakan

Selain arah pengembangan peningkatan produksi dilakukan melalui intensifikasi juga diupayakan melalui ekstensifikasi dimana potensi lahan pengembangan tersebar di propinsi Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Untuk padi sawah dan padi gogo masing-masing 12 juta dan 5 juta hektar. Peningkatan kapasitas produksi industri perberasan nasional tidak cukup dilakukan dengan memberikan dukungan harga gabah, subsidi pupuk, subsidi benih dan subsidi kredit modal kerja. Kebijakan pemerintah harus diorientasikan dari fokus kebijakan harga ke fokus

peningkatan kapasitas produksi, yakni: (a) rehabilitasi dan ekstensifikasi infrastruktur irigasi; (b) pembukaan lahan sawah baru; (c) memacu inovasi teknologi, termasuk revitalisasi sistem penelitian dan pengembangan pertanian serta sistem diseminasi inovasi pertanian dengan deregulasi dan penciptaan iklim yang kondusif bagi investor swasta (Lampiran Tabel 1).<sup>1</sup>

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005). *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis: Tinjauan Aspek Kesesuaian Lahan*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005). *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis: Dukungan Aspek Mekanisasi Pertanian*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005). *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Padi*. Jakarta.
- Irawan, B., S. Priyatin, A. Supriyatin, I.S. Anugrah, N.A. Kirim, B. Rachmanita, dan B. Wiryono (2001). *Perumusan Model Kelembagaan Reservasi Lahan Pertanian*. Laporan Penelitian Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian.
- Sayek, B., K. Kariyasa, C. Nurasa, Waluyo dan Y. Marisa (2008). *Dampak Subsidi Benih terhadap produksi Benih dan produktivitas tanaman Pangan*. Paper Analisis Kebijakan Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Simatupang, P. I.W. Rusasta, and M. Masliana (2004). "How to Soft Supply Bottleneck in Agricultural Sector" *Analisis Kebijakan Pertanian*. 2 (4): 369 - 382.
- Simatupang, P., N. Syaifuddin dan S. Mardianto (2002). *Pengendalian Konversi lahan sawah di Indonesia*. Badan Bimas Kertahanan Pangan, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Susilowati, S.H., Sugiarto, Amar K. Zakaria, Wayan Sudana, Herman Supriyadi, Supardi, Muhammad Iqbal, Emma Suryani, Mat Syukur dan Soentoro (2000). *Studi Dinamika Kesempalan Kerja dan Pendapatan Pedesaan (PATANAS)*. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.

**Dr. Ir. Nizwar Syaifuddin, MS**, Kepala Bidang Pelayanan dan Pendayagunaan Hasil Analisis dan Ahli Peneliti Utama Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor. Menyelesaikan S1 (1982) Jurusan Tanah, Fak. Pertanian IPB, S2 (1989) Sosial Ekonomi Universitas Pajajaran, Bandung dan S3 (2000) Studi Pembangunan Wilayah Pedesaan, IPB. Muhammad Masliana. Staf Peneliti PSEKP Bogor Mendapatkan S1 (1989) IRB.

Lampiran Tabel 1. Matrik Kebijakan Revitalisasi Produksi Padi

Masalah/Isu Kebijakan	Penyebab/Tantangan Langsung	Penyebab Antara	Kebijakan/Program	Tindak Lanjut	Penanggung Jawab Utama
1. Penurunan pertumbuhan produksi padi	1. Penurunan pertumbuhan luas panen. a. Penurunan luas baku lahan sawah di Jawa dan pemanfaatan pertambahan luas sawah di luar Jawa	1. Konversi lahan sawah untuk tapakan industri, jalan, pemukiman dan sarana sosial. 2. Kurangnya pembukaan sawah baru	1. Pengendalian konversi lahan sawah. 2. Pembukaan lahan sawah baru	1. Melarang konversi lahan irigasi 2. Pembuatan peraturan rencana tata ruang dan tata guna lahan	BPPN  Bappenas/ Bappeda
	b. Saturasi intensitas penggunaan sawah	Penurunan kualitas dan stagnasi perluasan sarana irigasi	Intensifikasi pemanfaatan lahan sawah	Pertalakan dan perluasan sarana irigasi	Departemen PU Depian
	c. Peningkatan lahan bera (tidur)	1. Investasi spekulatif pada lahan. 2. Kepemilikan absenti lahan pertanian. 3. Kerakpasaan kepemilikan lahan.	Pengendalian lahan bera (tidur)	1. Pajak lahan bera (tidur) 2. Larangan kepemilikan absenti 3. Sertifikasi kepemilikan lahan pertanian	Depkesu  BPPN
	d. Arah guna lahan sawah ke usahatani non-padi	1. Penurunan kualitas irigasi 2. Penurunan profitabilitas relatif usahatani padi	Retensi usahatani padi	1. Pertalkan sarana irigasi 2. Penyesuaian insentif harga	Departemen PU  Depian



Lampiran Tabel 1. MATRIK KEBIJAKAN REVITALISASI PRODUKSI PADI (Lanjutan)

Masalah/Isu Kebijakan	Penyebab/Tantangan Langsung	Penyebab Antara	Kebijakan/Program	Tidak Lanut	Penanggung Jawab Utama
2. Makin tingginya ketidakstabilan produksi padi	2. Stagnasi produksi di wilayah lahan.	1. Stagnasi inovasi pertanian	Revitalisasi libyang: memancing peran swasta dalam bisnis jasa libyang dan input inovatif	1. Deregulasi Libyang 2. Deregulasi industri perbenihan.	Deptan
		2. Penurunan kesuburan lahan a. Penurunan kualitas irigasi b. Penurunan kualitas tanah akibat over intensifikasi	Penetapan praktik pertanian yang baik	1. Sinergi antar lembaga Libyang Pemerintah 2. Tata kelola dan Basian Libyang Pertanian	Menristek
2. Makin tingginya ketidakstabilan produksi padi	1. Ketersediaan air makin semakin terancam perubahan iklim 2. Masih tingginya serangan hama	3. Rendahnya perencanaan kredit modal kerja	Program revitalisasi penyediaan kredit modal kerja	1. Deregulasi program kredit sektor pertanian	Si/Depkeu
		1. Penurunan kualitas sarana irigasi 2. Merutusnya lembaga pemberantas hama di tingkat petani.	Stabilitas produksi padi	1. Rehabilitasi sarana irigasi 2. Revitalisasi lembaga pengguna air dan pemberantasan hama di tingkat petani	Depertan PU Deptan

Lampiran Tabel 1. MATRIK KEBIJAKAN REVITALISASI PRODUKSI PADI (Lanjutan)

Masalah/Isu Kebijakan	Penyebab/Tantangan Langsung	Penyebab Antara	Kebijakan/ Program	Tindak Lanjut	Penanggung Jawab Utama
3. Pingsas harga gabah yang diterima petani cenderung turun dan tidak stabil	Inefisiensi industri pasca panen	1. Kemungkinan pasca panen tinggi a. Alat pengering mekanis belum berkembang b. Industri penggilingan padi didominasi kalangan kecil dan tua	Rehabilitasi dan restrukturisasi industri penggilingan padi	1. Membuat peraturan standar penggilingan padi menjangkau efisiensi kilang padi 2. Penyediaan kredit investasi rehabilitasi dan "up grading" kilang padi	Depenn/Deperin  BIDeperin
4. Kebijakan pemerintah kurang efektif	Tertisu fokus pada kebijakan harga dasar gabah (HDC) dan subsidi pupuk a. Produksi padi kurang responsif terhadap harga gabah dan pupuk b. Kebijakan subsidi pupuk serap matah menimbulkan kelangkaan pasok dan lonjak harga pupuk	2. Ongkos angkut tinggi a. Prasarana dan sarana angkutan kurang baik b. Pungutan tak resmi	Peningkatan efisiensi pemasaran dan stabilitasi harga gabah	1. Perbaikan dan pembangunan sarana jalan dan angkutan peceasaan 2. Kaji ulang retribusi dan pungutan terkait pemasaran hasil pertanian 3. Pemecahan prakondisi angkutan tak resmi	Dep. PU/Dephub  Depcaagri/Permda  Kaport
		1. Penggunaan pupuk sudah over dosis dan intensitas penggunaan lahan sudah jenuh 2. Kesalahan rancangan dan implementasi kebijakan subsidi pupuk a. Dualisme pasar b. Disparitas harga (kandungan subsidi) terlalu tinggi	Kebijakan revitalisasi industri perberasan terpadu	1. Penyusunan kebijakan/penguatan revitalisasi industri perberasan terpadu a. Kaji ulang kebijakan subsidi pupuk dan HDC b. Paket kebijakan komprehensif terpadu	Menkoekonomi