

**MENGGALI POTENSI PENGEMBANGAN PERTANIAN  
PADA LAHAN RAWA  
Pengalaman Masa Lalu dan Strategi Ke Depan**

Achmad M. Fagi<sup>1)</sup> dan Irsal Las<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup> IRRI Licence – Indonesia, <sup>2)</sup> BBSDLP

**ABSTRAK**

Perhatian terhadap pembangunan pertanian pada lahan rawa dari sejak Hindia Belanda sampai sekarang tidak pernah berhenti, walaupun mengalami pasang surut. Pemantapan organisasi dan peningkatan *capacity building* dari Balittan Banjarbaru, inisiasi SWAMP II, ISDP dan P2SLPS2 adalah bukti dari besarnya perhatian pemerintah. Produktivitas padi dan palawija naik dengan penerapan teknologi tepat guna yang dihasilkan oleh Balittan Banjarbaru, kemudian diverifikasi oleh SWAMP II dan ISDP. Di lokasi P2SLPS2, setelah sekitar 10 tahun, selain produktivitas komoditas tanaman pangan dan lahan, pendapatan dan kesejahteraan petani naik, juga kemandirian dan kewirausahaan petani tumbuh dan berkembang. Berdasarkan kisah sukses masa lalu itu dapat disimpulkan bahwa pengembangan pertanian pada lahan rawa sangat prospektif. Metode *try and error* telah berganti dengan metode yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga ketidak pastian produksi dan produktivitas pertanian pada lahan rawa pasang-surut diperkecil, bahkan ditiadakan. Pembangunan pertanian pada lahan rawa pasang surut ke depan supaya terfokus ke lahan potensial dan lahan yang telah direklamasi, termasuk lahan PLG 1.000.000 ha. Penataan ulang tipologi lahan pada skala 1:250.000; skala 1:100.000 atau 1:50.000 dan skala  $\leq 1:25.000$  diperlukan, berturut-turut untuk perencanaan propinsi, perencanaan kabupaten, dan perencanaan teknik budidaya oleh kecamatan, desa dan petani. Teknologi yang berhasil meningkatkan hasil padi dan palawija di lokasi Gelar Teknologi di Karang Agung Ulu, Musi Banyuasin, dan perluasannya di lokasi P2SLPS2 di Sumatera Selatan dapat digunakan sebagai acuan. Pendekatan KISS (koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergisme) supaya digunakan dalam pembangunan pertanian pada lahan rawa pasang surut.

**PENDAHULUAN**

Di Indonesia, praktek usahatani padi mengalami transformasi dari *low input traditional farming* ke *high input commercial farming*, setelah diterapkannya teknologi Revolusi Hijau pada program intensifikasi padi sejak tahun 1969. Akibat dari itu produksi padi naik dari 12,5 juta ton pada 1969 menjadi 51 juta ton pada 1996 dan diperkirakan telah mencapai 54 juta ton pada 2004. konsekuensi dari digunakannya pupuk kimia dan pestisida terus-menerus adalah tanah menjadi sakit (*soil sickness*). Perubahan kondisi fisikokimia tanah dan keterbatasan potensi

genetik varietas padi yang ditanam menyebabkan kenaikan produktivitas dan produksi padi melandai.

Para pemimpin dunia dalam Konferensi Tingkat Tinggi Pangan Dunia (*the World Food Summit*), tanggal 13-17 Nopember 1996 di Roma, Italia, menyadari kelebihan dan kekurangan dari teknologi Revolusi Hijau. Maka dicanangkan Revolusi Hijau Baru (*the New Green Revolution*) atau Revolusi Hijau Generasi Kedua. Dalam Revolusi Hijau Generasi Kedua perhatian lebih difokuskan ke lahan pertanian marjinal yang pada Revolusi Hijau Generasi Pertama kurang mendapat perhatian; selain itu di lahan marjinal terletak katong-kantong kemiskinan (Deptan, 1996).

Indonesia, menuju tahun 2020, menghadapi situasi yang termasuk paling kritis di antara negara-negara penghasil dan sekaligus konsumen beras. Untuk memenuhi permintaan akan beras, sebagai bahan pangan utama, yang terus meningkat dalam upaya pemantapan ketahanan pangan menjelang tahun 2020, hasil padi rata-rata harus mencapai 7,4 t/ha, sementara hasil padi maksimum baru mencapai 6,2 t/ha, dan hasil rata-rata padi hanya 4,4 t/ha (Hasse, 1984). Tingkat hasil padi rata-rata tersebut sulit dicapai kalau hanya tergantung kepada hasil padi sawah irigasi.

Lahan pertanian marjinal, di antaranya adalah lahan rawa pasang-surut, terbukti potensial bagi intensifikasi padi dan palawija, berdasarkan data dari proyek-proyek penelitian di lahan rawa pasang-surut di Sumatera dan Kalimantan.

## KEBIJAKAN PERBERASAN NASIONAL

Kebijakan perberasan nasional menyangkut berbagai aspek yang bersifat lintas Departemen. Masalah utama yang menonjol pada era reformasi dan desentralisasi adalah tiadanya keserasian langkah dalam mengimplementasikan elemen-elemen kebijakan antara Departemen di tingkat pusat dan antara tingkat pusat dan daerah. Untuk menghindari senjang atau tumpang-tindih yang tidak serasi dari pelaksanaan elemen-elemen kebijakan, perlu persamaan persepsi tentang upaya pemenuhan kebutuhan pangan pada 10-20 tahun ke depan.

Ketahanan pangan diartikan sebagai akses semua penduduk pada setiap saat ke sumber pangan yang diperlukan untuk hidup sehat dan produktif. Tetapi sampai saat ini beras masih diposisikan sebagai sumber pangan utama. Bahkan, beras dijadikan dasar perhitungan bagi penentuan tingkat kemiskinan (*poverty level*). Pengertiannya kemudian disalah tafsirkan bahwa konsumen beras lebih superior dari konsumen non-beras. Konsumsi beras per kapita naik dari tahun ke tahun (Sudaryanto, *et al*, 2001) oleh kampanye yang salah kaprah tersebut.

## **Kebijakan Ekonomi**

Pemerintah periode 1969-1997 menerapkan dua kebijakan yang bernuansa ekonomi, yaitu:

- 1969-1984, kebijakan swasembada *zero import*,
- 1985-1996, kebijakan swasembada *on trend*.

### **1. Swasembada - *zero import***

Kebutuhan beras dapat terpenuhi kalau penyediaan beras seimbang dengan permintaan. Penyediaan akan terus terpenuhi dengan meningkatkan produksi padi, yang diikuti oleh kebijakan harga padi dan harga sarana produksi padi agar usahatani menarik petani.

Upaya tersebut berhasil sampai swasembada beras tercapai tahun 1984. Namun setelah itu, laju kenaikan produksi padi melambat dan kurva produksi padi tampak melandai. Faktor utama yang menyebabkan pelandaian laju kenaikan produksi padi adalah anomali iklim *El Nino* (kemarau panjang) yang frekuensinya makin pendek.

### **2. Swasembada - *on trend***

Menyadari bahwa produksi beras sangat fluktuatif, maka diterapkan kebijakan swasembada *ontrend*. Pemerintah dapat mengekspor beras saat produksi padi berlebih karena iklim baik (*La Nina*) atau mengimpor beras saat produksi turun atau penyediaan beras defisit karena kemarau panjang (*El Nino*).

Sejak diterapkan kebijakan ini swasembada beras tidak pernah tercapai lagi dan impor beras dari tahun ke tahun makin besar. Strategi yang ditempuh pada era reformasi berlandaskan kebijakan yang tidak menyentuh akar permasalahan baik teknik maupun non-teknik, sementara dana untuk memacu laju kenaikan produksi semakin membengkak.

## **Kebijakan Operasional**

### **1. Kecukupan beras**

Untuk memenuhi kebutuhan beras yang terus meningkat, cara yang harus ditempuh adalah meningkatkan laju kenaikan produksi padi agar sama atau lebih besar dari laju kenaikan permintaan. Laju kenaikan produksi padi dapat diekspresikan dengan persamaan berikut (FAO, 1996).

$$\delta\theta/\theta = \delta A/A + \delta I/I + \delta Y/Y - \delta L/L$$

di mana:

$\delta\theta/\theta$  = laju kenaikan produksi

$\delta A/A$  = laju kenaikan produksi dari perluasan area tanam,

$\delta I/I$  = laju kenaikan produksi dari perluasan area panen (peningkatan intensitas tanam)

$\delta Y/Y$  = laju kenaikan hasil per ha,

$\delta L/L$  = laju penurunan kehilangan hasil (utamanya kehilangan hasil dari panen sampai prosesing hasil)

Peluang besar untuk meningkatkan  $\delta A/A$ ,  $\delta I/I$  dan  $\delta Y/Y$  dapat diperoleh dari lahan rawa pasang surut. Besarnya peluang itu diilustrasikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Potensi sebagai penghasil tanaman pangan (padi dan palawija) dari lahan rawa

Tipologi lahan	Luas baku	Potensial	Direklamasi	Ditanami tanaman pangan
	..... (juta ha) .....			
• Lahan pasang surut	20,11	9,33	4,19	0,80
• Lahan lebak	13,23	4,17 <sup>1)</sup>	-	0,73
		(6,03)		

1) lebak dangkal; angka dalam kurung adalah luas lebak tengahan yang menjadi potensial saat terjadi anomali iklim *El Nino*.

Potensi peningkatan produksi padi dan palawija pada lahan pasang-surut dan lebak melalui perluasan area tanam ( $\delta A/A$ ) sangat besar. Teknologi pengelolaan air, tehnik budidaya padi dan palawija (varietas, pemupukan dan ameliorasi tanah dan pengendalian organisme pengganggu tanaman) berpeluang meningkatkan hasil per ha ( $\delta Y/Y$ ) dan meningkatkan intensitas tanam ( $\delta I/I$ ) (Proyek SWAMP II, 1993; Balittra, 2001).

## 2. Kecukupan pangan

upaya untuk memantapkan ketahanan pangan terdiri atas peningkatan produksi padi dan diversifikasi pangan. FAO (1996) merumuskan ketahanan pangan dilihat dari konsumsi kalori, sebagai berikut:

$$FA = \frac{P_{\text{unnur}} (C_{\text{avreg}} - C_{\text{avunnur}})}{P_{\text{total}} \cdot C_{\text{avavail}}} \times 100$$

di mana:

- FA = kecukupan pangan  
 $P_{\text{unnur}}$  = jumlah penduduk yang rawan gizi  
 $P_{\text{total}}$  = jumlah penduduk  
 $C_{\text{avreg}}$  = rata-rata kalori (keperluan normal)  
 $C_{\text{avunnur}}$  = rata-rata kalori tersedia bagi penduduk rawan gizi

Rumus tersebut mengukur kecukupan pangan dari ketersediaan dan kebutuhan kalori. Kalori berasal dari semua jenis tanaman pangan, bukan hanya padi.

Tanaman pangan yang dapat dikembangkan di lahan pasang-surut dan lebak, selain padi adalah jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubikayu dan ubijalar (Proyek SWAMP II, 1993; Balittra, 2001)

## STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI PADI

### Skenario

Stanford University menawarkan tiga skenario peningkatan produksi padi selama 20 tahun (1990-2010), yaitu: laju kenaikan produksi tinggi (4% per tahun), laju kenaikan produksi sedang (2,5% per tahun), dan laju kenaikan produksi rendah (1,0% per tahun) (Pearson *et.al*, 1991). Masing-masing skenario mempunyai kelebihan dan hambatan (Tabel 2). Skenario laju kenaikan produksi tinggi (4% per tahun) menghadapi lebih banyak tantangan, tetapi bukan merupakan suatu kemustahilan.

Dalam Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 4,19 juta ha lahan pasang surut yang direklamasi baru 0,8 juta ha yang ditanam tanaman pangan. Lahan sejuta ha (PLG), masih sebagian kecil yang telah dimanfaatkan. Kalau lahan lebak diperhitungkan, lebih luas lagi lahan yang dapat ditanami tanaman pangan.

Dari lahan pasang surut dan lebak yang sekarang telah ditanami, hasil per ha masih dapat ditingkatkan kalau teknologi seperti didemonstrasikan dalam Gelar Teknologi dan dalam P2SLPS2 diterapkan oleh petani secara luas.

Tabel 2. Kelebihan dan hambatan atau konsekuensinya dari skenario kenaikan produksi padi (Pearson *et.al*, 1991).

Skenario kenaikan produksi padi	Kelebihan	Hambatan (konsekuensi)
Laju kenaikan produksi rendah (1% per tahun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ketergantungan terhadap beras berkurang,</li> <li>- diversifikasi pangan meningkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ketergantungan terhadap beras impor besar,</li> <li>- rawan terhadap fluktuasi stok beras di pasar internasional</li> </ul>
Laju kenaikan produksi sedang (2,5% per tahun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sejalan dengan kebijakan swasembada <i>on trend</i></li> <li>- Produksi seimbang dengan permintaan</li> <li>- Anggaran rendah dan resiko juga rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reformasi peraturan dan perundangan tataguna lahan,</li> <li>- Konversi lahan sawah produktif ke penggunaan untuk non-pertanian harus di cegah,</li> <li>- Dana untuk perbaikan infrastruktur irigasi diperlukan</li> </ul>
Laju kenaikan produksi tinggi (4% per tahun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produksi lebih besar dari permintaan</li> <li>- Ekspor surplus beras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlu investasi yang sangat besar,</li> <li>- Tidak sesuai dengan prinsip <i>efficient resource allocation</i>,</li> <li>- Perluasan area tanam dan peningkatan intensitas tanam dan peningkatan hasil/ha</li> <li>- Kebijakan harga beras tinggi agar petani tertarik pada intensifikasi padi</li> </ul>

## Potensi Lahan Rawa Pasang Surut

### 1. Proyek-proyek pengembangan

Perhatian terhadap pengembangan pertanian pada lahan rawa pasang surut tidak pernah berhenti sejak jaman Hindia Belanda sampai sekarang, walaupun dana yang dialokasikan mengalami pasang-surut juga. Penelitian pertanian pada lahan rawa pasang-surut telah lama dirintis. Dalam Lokakarya Prioritas Penelitian Rawa Pasang-Surut di Banjarmasin tanggal 22-25 Juni 1981, kerjasama antara LP3

(Lembaga Pusat Penelitian Pertanian) dengan IRRI (*International Rice Research Institute*), dipresentasikan tipologi lahan pasang-surut dan teknologi untuk menggali potensinya (Noorsyamsi *et.al.*, 1984).

Menyadari tentang potensi lahan rawa pasang-surut dan perlunya penelitian yang lebih terarah dan berkualitas, organisasi LP3 Perwakilan Banjarmasin (1961-1981) diperkuat dan berganti nama Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru (Balittan Banjarbaru) pada tahun 1981 (sekarang menjadi Balittra).

Badan Litbang Pertanian menginisiasi *Swamps II Project* (1985-1993), kemudian dilanjutkan ke ISDP (*Integrated Swamps Development Project*) yang berlangsung pada periode 1994-1996. Swamps II dan ISDP memverifikasi tipologi lahan rawa pasang-surut yang diidentifikasi oleh LP3 Perwakilan Banjarmasin (Noorsyamsi *et.al.*, 1984). Hasil-hasil Swamps II dan ISDP, adalah:

- Kriteria tipologi lahan rawa pasang surut dirinci, dimantapkan dan dipetakan, khusus di Sumatera Selatan.
- *Agroecosystems properties* diperbaiki dan ditingkatkan dari rendah ke sedang sampai tinggi.
- Komponen teknologi komoditas pertanian (tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan) dihasilkan,
- Kombinasi dan komposisi yang optimum komoditas pertanian dalam sistem usahatani rumah tangga (*household farming*) dengan memasukkan pemeliharaan ternak (kambing/ayam) dan ikan (ikan nila atau ikan patin).
- Potensi mekanisasi pertanian digali dengan mengintroduksi alat dan mesin pertanian pra- dan pasca-panen, seperti traktor, tresher, pemipil jagung dan alat pengering gabah

## 2. Gelar teknologi

Setelah ISDP berakhir, Gelar Teknologi diselenggarakan di Karang Agung Ulu, kabupaten Musi Banyuasin, propinsi Sumatera Selatan, di lahan seluas sekitar 30 ha, pada 6 Maret 1997. Lahan ini telah lama diterlantarkan oleh pemiliknya, karena tanah sangat masam ~ lahan sulfat masam aktual dengan pH < 4,0. Padi dan palawija sulit tumbuh pada tanah seperti ini, kalau tidak diberi perlakuan khusus.

Untuk gelar teknologi lahan tersebut dibagi menjadi beberapa petakan yang dibatasi galengan. Saluran air tersier dan kuarter dengan *flap-gate* ditata untuk memfasilitasi aliran satu arah. Aliran satu arah dimaksudkan untuk memudahkan pembuangan air yang sangat masam (mengandung besi dan bahan racun lainnya) dari petakan-petakan (Sarwani, 2001). Varietas padi Lalan, Banyuasin, Lematang, Cisadane, Membramo dan IR42 ditanam. Sebelum ditanam, tanah ditaburi bahan amelioran superdolomit berkisar 250-1000 kg/ha, tergantung pH dan kandungan besi

serta kedalaman air tanah. Tanaman padi dipupuk fosfat alam 350 kg/ha. Urea dan KCl juga diberikan dengan takaran berturut-turut 200 kg dan 150 kg/ha.

Presiden Soeharto panen perdana padi di lahan Gelar Teknologi. Hasil padi rata-rata 7-8 ton gabah kering panen per ha. Keberhasilan Gelar Teknologi ini mendorong dicanangkannya proyek yang lebih luas.

### 3. P2SLPS2

P2SLPS2 (Proyek Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Lahan Pasang Surut di Sumatera Selatan) diluncurkan pada MT 1997/1998 dengan tujuan untuk: (1) meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani, (2) mengoptimalkan sumberdaya pertanian, dan (3) menggali sumber pertumbuhan baru ekonomi. Presiden membantu pendanaan P2SLPS2 melalui Setneg.

Di Sumatera Selatan luas lahan rawa pasang-surut yang direklamasi sekitar 330 ribu ha, 278 ribu ha di antaranya sebagai daerah transmigrasi. P2SLPS2 hanya mencakup 30.652 ha yang tersebar di Sugihan Kanan (Ogan Komering Ilir), dan selebihnya di Kabupaten Musi Banyuasin ~ Sugihan Kiri, Delta Saleh, Delta Upang, Delta Telang I, II, Pulau Rimau, Karang Agung Tengah dan Karang Agung Ilir.

Bangunan air untuk tata air berada pada kondisi tidak terawat dan tidak lengkap (Tabel 3). Keadaan bangunan air demikian menyebabkan pH tanah masih rendah, konsentrasi besi terlarutkan tinggi, dan produktivitas lahan rendah. Sebab itu hasil padi hanya 2,1 t/ha, hasil jagung 1,2 t/ha dan hasil kedelai 0,8 t/ha. Intensitas pertanaman baru mencapai 109%.

Rendahnya hasil dan intensitas tanam tidak hanya disebabkan oleh kurang berfungsinya bangunan air, tetapi juga oleh lemahnya tingkat penguasaan dan penerapan teknologi oleh petani. Maka, tingkat pendapatan petani juga rendah.

Tabel 3. Kondisi bangunan air saat P2SLPS2 mulai beroperasi

Bangunan air	Kondisi
Jaringan tata air	- umumnya tidak terawat, - 35% tidak memiliki saluran tersier
Saluran sekunder	- 64% tidak terawat
Pintu-pintu air	- 69% tidak berfungsi - ada pintu air yang membukanya terbaik, sehingga saluran berfungsi sebagai pemasok air dan racun-racun antara lain besi tidak tercuci

Langkah awal dari P2SLPS2 adalah perbaikan tata air di tingkat tersier, kuarter dan saluran cacing. Upaya ini murah dan bersifat jangka pendek. Teknik

tabat sederhana diterapkan dengan menggunakan batang pisang pada saluran kuarter dan saluran cacing untuk menahan sebanyak mungkin air hujan agar lapisan pirit selalu tergenang air. Pintu-pintu air pada saluran tersier untuk memfasilitasi aliran air satu arah dibangun dari bahan lokal. Varietas padi unggul yang beradaptasi dengan lahan rawa pasang surut ditanam dan dipupuk sesuai dengan temuan SWAMPS II dan ISDP. Varietas padi yang ditanam adalah Lalan, Banyuasin, Cisanggarung, Lematang, IR42 dan IR64, sedangkan varietas jagung adalah Bisma, dan varietas kedelai adalah Wilis.

Untuk mendukung pengembangan sistem usaha pertanian modern dan mengatasi kelangkaan tenaga kerja beberapa alat dan mesin pertanian ~ traktor tangan, alat tanam benih langsung, mesin pemotong dan perontok aneka jenis tanaman pangan diintroduksi melalui pengusaha dan perbengkelan lokal.

Masing-masing lokasi yang mencakup area sekitar 1000 ha dikawal oleh Tim yang terdiri atas 1 orang peneliti berpendidikan S1/S2, 2 orang PPL dan 1 orang teknisi. Daerah pengembangan dipilah menjadi 4 wilayah. Setiap wilayah dikoordinasi oleh seorang peneliti senior berpendidikan S3, dibantu oleh 1 orang PPS, PUMK dan 1 orang pengamat hama. Mereka yang berada di lokasi berfungsi sebagai pemandu teknologi.

### 3.1. Kinerja

Kinerja dari P2SLPS2 diindikasikan dari tingkat hasil padi dan palawija yang dicapai.

- Dari ubinan, hasil varietas Banyuasin mencapai 8,3 t GKP/ha atau setara dengan 7,1 t/ha GKG; hasil varietas Cisanggarung 8,5 t GKP/ha, pada lahan potensial. Pada lahan sulfat masam kedua varietas menghasilkan 5,5 t GKP/ha, sedangkan IR64 menghasilkan 4,0 t GKP/ha.
- Di lahan potensial varietas jagung Bisma menghasilkan 5,4 t pipilan kering/ha, sedangkan di lahan sulfat masam 3,0 – 4,5 t pipilan kering/ha.
- Di lahan sulfat masam varietas kedelai Wilis mampu menghasilkan 1,8-2,4 t biji kering/ha.

Sebelum P2SLPS2 masuk total penerimaan petani sekitar 455.000 rupiah per kapita dari usahatani tanaman pangan. Setelah P2SLPS2, pendapatan petani naik 2-2,5 kali lipat.

Dari rencana kredit usahatani untuk 27.272 ha, terealisasi untuk luasan 10.947 ha. Kredit itu digunakan oleh petani untuk pengadaan sarana produksi yang jumlahnya lebih rendah dari paket anjuran.

Uraian di atas menunjukkan bahwa lahan rawa pasang surut merupakan sumber pertumbuhan produksi padi, jagung dan kedelai dengan penataan air, ameliorasi tanah dan pemupukan yang tepat.

### 3.2. Dampak

Pada bulan Juni 2007, satu Tim (Dr. Faisal Kasryno, Dr. A.M. Fagi, Dr. Heru Sutikno dan Dr. Agus Supriyo (dua peneliti terakhir berasal dari Balittra) mengevaluasi dampak dari P2SLPS2 9 tahun kemudian dengan metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*). Hasil RRA diuraikan berikut:

- 1) P2SLPS2 di Sumatera Selatan yang diinisiasi oleh Badan Litbang Pertanian, pada periode 1996-2000 berdampak positif bagi kesejahteraan masyarakat petani dan bagi kemajuan ekonomi wilayah sasaran. Krisis moneter sejak pertengahan 1997 tidak menghambat kemajuan bidang pertanian. Di lokasi contoh, desa Enggalrejo, kecamatan Delta Saleh (dulu kecamatan Muara Padang) sekitar 75% rumah petak transmigran telah berubah menjadi rumah tembok yang beratap genteng. Hampir semua penghuni rumah memiliki sepeda motor. Jumlah traktor dan tresher cukup untuk mengolah tanah sampai siap tanam padi dan untuk merontokkan gabah. Jumlah RMU pun cukup untuk menggiling gabah menjadi beras. Saat P2SLPS2 diintroduksi, kecamatan Delta Saleh adalah kecamatan tertinggal nomor dua setelah Sugihan Kanan/Kiri.
- 2) P2SLPS2 mengintroduksi kedelai ke desa Enggalrejo untuk ditanam setelah padi musim hujan. Petani dari Kelompok Tani Sidomakmur di desa ini masih menanam kedelai seluas 12 ha. Ketersediaan benih kedelai terbatas untuk pertanaman kedelai lebih luas. Petani menggunakan gabah hasil panennya untuk dijadikan benih selama bertahun-tahun. Bahkan, sebagian benih kedelai didatangkan dari Jawa; varietas kedelai tidak diketahui.
- 3) Peningkatan kesejahteraan dan kemajuan ekonomi rumah tangga tercermin dari sikap kewirausahaan dan kemandirian petani inovator. Di antara mereka ada yang memiliki selain traktor dan tresher, juga mesin pengering berbahan baku sekam. Di pasar Daya Mukti, Kecamatan Tungkal Ilir, seorang penyedia jasa yang 10 tahun lalu membuka bengkel sepeda dan pengelasan, sekarang menjadi pengusaha besar; Bengkelnya mampu membuat ratusan tresher dan memodifikasi traktor. Selain itu mampu menampung gabah petani dan menggilingnya menjadi beras dan disimpan di gudang berasnya. Berasnya dipasarkan ke Palembang, yang diangkut dengan tangker miliknya (berkapasitas 65, 45 dan 35 ton per tangker). Tokonya menjual alat bangunan dan sarana produksi pertanian.
- 4) Sistem usahatani (SUT) adalah sasaran yang bergerak (*moving target*); sistemnya sendiri tetap bernuansa *household farming*, tetapi komoditas pertanian yang ditanam dapat berubah berdasarkan dinamika pasar. Jiwa kewirausahaan, seperti diindikasikan oleh kemampuan menyesuaikan komoditas pertanian dengan pasar dimiliki oleh petani muda. Petani tua (*transmigran*) tetap mempertahankan komoditas tradisionalnya, yaitu padi dan palawija. Ada

kecenderungan tanaman padi diganti dengan kelapa sawit, karena kenaikan harga minyak goreng berdampak positif terhadap harga kelapa sawit.

- 5) Di lokasi yang terpencil, seperti desa-desa pada lahan pasang-surut di Sumatera Selatan, yang memakan waktu 1-3 jam perjalanan ke kota Palembang dengan *Speed boat*, kemandirian petani tumbuh dalam pengambilan keputusan investasi dalam usahatani. *Extension acquisition system* yang bersifat *bottom-up, participative* dan horizontal tumbuh lebih dominan dari pada *extension delivery system* yang bersifat *top-down, instructive* dan *vertical*, pada komunitas yang agribisnisnya bersifat *multi-enterprises* di lahan pasang-surut.
- 6) Kemajuan sektor pertanian pada lahan rawa pasang-surut di Sumatera Selatan dimanfaatkan oleh 3 pengusaha swasta yang bermodal besar. Mereka bermitra dengan petani. Dalam agribisnis keberadaan pengusaha swasta sebagai mitra adalah wajar. Tetapi posisi mitra menjadi tidak wajar, kalau mereka menguasai semua simpul agribisnis khususnya, dan perdagangan umumnya. Tiga mitra tersebut usahanya telah menggurita dan menguasai semua simpul agribisnis dan perdagangan, yaitu:
  - Pemasok sarana produksi pupuk, obat-obatan dengan sistem Yarnen (bayar setelah panen); sebagai konsekuensinya petani harus membayar 150% dari harga pasar.
  - Pemasok bahan-bahan bangunan dengan sistem seperti pada sarana produksi pertanian.
  - Penyedia jasa untuk pengolahan tanah (sewaan traktor), dan proses pasca-panen (perontok, pengering, RMU).
  - Pembeli hasil panen, khusus gabah atau beras untuk dipasarkan di Palembang atau untuk dipasok ke BULOG; BULOG tidak menerima beras dari petani, kecuali dari mitra, walaupun kualitas berasnya sama dengan kualitas beras petani.
- 7) KUD (Koperasi Unit Desa) hanya tinggal nama, dan yang ada tidak kredibel. Ulah pengurus KUD dan keserakahannya menyebabkan KUD tidak dipercaya. Petani lebih nyaman bermitra dengan rentenir dari pada dengan KUD, walaupun rentenir memungut bunga pinjaman yang sangat besar.

#### 4. Langkah ke Depan

- 1) Fokus pada lahan rawa pasang surut potensial  
Dari 33,4 juta ha lahan rawa, 20,1 juta ha di antaranya merupakan lahan rawa pasang surut dan 13,3 juta ha lahan lebak. Dari 20,1 juta ha lahan rawa pasang surut itu, 2,0 juta ha adalah lahan pasang surut potensial.
- 2) Fokus pada lahan rawa pasang surut yang telah direklamasi

- Dari 4,2 juta yang direklamasi, 3,0 juta ha direklamasi oleh penduduk dan 1,2 juta ha oleh pemerintah; 1 juta ha merupakan lahan PLG
- 3) Pemetaan ulang sebaran tipologi lahan rawa  
Peta-peta yang digunakan, adalah: peta skala 1 : 250.000 untuk perencanaan oleh propinsi, 1 : 100.000 dan 1 : 50.000 untuk perencanaan SUP komoditas unggulan oleh kabupaten, dan peta  $\leq$  1 : 25.000 untuk anjuran teknologi spesifik lokasi.
  - 4) Gunakan model pengembangan P2SLPS2  
Perencanaan jangka pendek sampai jangka panjang secara holistik dan terintegrasi pada skala mikro, meso dan makro. Pendekatan KISS (koordinasi, integrasi, sinkronisasi dan sinergis) antar kabupaten, dan antar sektor serta sub-sektor
  - 5) Mobilisasi  
Perlu reformasi agraria untuk melindungi penduduk dari pengusiran untuk perluasan perkebunan. Pembagian lahan diutamakan untuk petani gurem. Program transmigrasi supaya kembali digiatkan.
  - 6) Teknologi  
Tata air mikro dengan sistem tabat pada saluran kuarter dan saluran cacing adalah penanganan jangka pendek. Hasil-hasil penelitian dari Balittra, SWAMPS II dan ISDP yang terbukti berhasil diterapkan dalam P2SLPS2 supaya disosialisasikan secara luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 1998. Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian.
- Balittra (Balai Penelitian Tanaman Pangan Lahan Rawa). 2001. 40 Tahun (1961-2001) Balittra: Perkembangan dan Program Penelitian ke Depan. Balittra, Badan Litbang Pertanian, 84 hal.
- Deptan (Departemen Pertanian). 1996. Laporan Delegasi Republik Indonesia Menghadiri Konferensi Tingkat Tinggi Pangan Dunia, 13-17 Nopember 1996. Roma-Italia. Biro Kerjasama Luar Negeri, Deptan, 43 hal.
- FAO (*Food and Agriculture Organization*). 1996. *Technical Background Documents 1-5*. Vol-1. *The World Food Summit*, 13-17 Nopember 1996. Rome, Italy.

- Noorsyamsi, H., H. Anwarhan, S. Soelaiman dan H.M. Beachell. 1984. *Rice Cultivation in the Tidal Swamps of Kalimantan. In Workshop on Research Priorities in Tidal Swamp Rice. International Rice Research Institute.* pp 17-28.
- Pearson, S. *et.al.* 1991. *Rice Policy in Indonesia: Cornell Univ. Press, Ithaca, New York.* 180 p.
- Proyek Penelitian Lahan Pasang Surut dan Rawa – SWAMPS II, 1993. Sewindu Penelitian Pertanian di Lahan Rawa (1985-1993). Kontribusi dan Prospek Pengembangan. P2LPSR, Badan Litbang Pertanian. 128 hal.
- Sarwani, M. 2001. Penelitian dan Pengembangan Pengelolaan Air di Lahan Pasang Surut. *Dalam Pengelolaan Air dan Tanah di Lahan Pasang Surut.* Balittra, Badan Litbang Pertanian, hal. 19-42.
- Sudaryanto, T. *et.al.* 2001. *Medium and Long-Term Prospect of Rice Supply – Demand in Indonesia in the 21<sup>st</sup> Century,* IRRI, Los Banos, Philippines.