

# PROSPEK PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN DI LAHAN RAWA LEBAK SUMATERA SELATAN

*Waluyo dan Inu G. Ismail*

## RINGKASAN

Luas lahan lebak di Sumatera Selatan sekitar 2 juta ha, akan tetapi baru sekitar 300 ribu hektar yang telah diusahakan. Secara tradisional, petani rawa lebak umumnya hanya menanam padi sekali setahun dengan hasil rata-rata 2,7 t/ha. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penyempurnaan pengelolaan lahan dan teknik budidaya, daerah lebak mempunyai potensi yang cukup besar untuk pengembangan tanaman padi maupun palawija. Dengan penggunaan varietas unggul yang sesuai dan teknik budidaya yang baik, hasil padi dapat mencapai 5,0 - 7,5 t/ha dan kedelai 2 t/ha. Peningkatan produksi tanaman di lahan rawa lebak selain dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas lahan, juga melalui pengaturan pola tanam yang tepat sesuai dengan tipologi lahannya (lebak dangkal, menengah dan dalam). Peningkatan intensitas tanam dengan pola tanam padi-palawija-padi dapat memberikan pendapatan petani sebesar Rp 2.059.000 pada rawa dangkal dan menengah di Kijang Ulu, Sumatera Selatan. Kendala utama pengembangan tanaman pangan di lahan lebak, antara lain: fluktuasi genang air tak menentu, hama tikus dan orong-orong, terbatasnya tenaga dan modal kerja serta ketersediaan sarana produksi.

## PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian yang tangguh mempunyai peranan yang besar guna mendukung tercapainya sasaran pembangunan nasional. Hal ini terlihat dari semakin luasnya dan terarahnya usaha peningkatan produksi pangan khususnya dan produksi pertanian pada umumnya (Sulaksono, 1991). Produksi tanaman pangan khususnya padi, merupakan sasaran utama pembangunan pertanian nasional selama dasawarsa terakhir dan bagi sebagian besar masyarakat merupakan komoditas pertanian terpenting yang dapat menghemat banyak devisa. Melalui penerapan teknologi maju dan kerja keras, pada tahun 1984 Indonesia mencapai swasembada beras dan hingga sekarang terus diupayakan untuk melestarikannya melalui berbagai pendekatan. Tantangan pelestarian swasembada beras ini cukup berat, dengan terjadinya penciptaan lahan sawah di daerah-daerah sentra produksi, deraan lingkungan berupa serangan hama/penyakit dan ancaman kekeringan (Swamps II, 1991).

Salah satu alternatif daerah pengembangan pertanian yang potensial adalah lahan rawa lebak. Areal lahan rawa lebak di Indonesia diperkirakan seluas 13,3 juta ha yang terdiri dari 4,2 juta ha rawa lebak dangkal, 6,07 juta ha rawa lebak menengah dan 3,0 juta

ha rawa lebak dalam. Lahan tersebut tersebar di Sumatera, Kalimantan dan Irian Jaya (Widjaya Adhi *et al*, 1992), sedangkan potensinya di Sumatera Selatan cukup luas yaitu sekitar 2 juta ha, namun baru 300 ribu ha atau 6,5% yang telah dibuka dan ditanami padi (Diperta Sumsel, 1988).

Lahan rawa lebak dapat dibedakan dengan lahan rawa pasang surut berdasarkan tata airnya. Tata air pada lahan rawa lebak tidak dipengaruhi oleh pasang surut air laut tetapi oleh air sungai yang ketinggian permukaannya dipengaruhi oleh musim. Pada musim hujan rawa lebak selalu tergenang air dan genangan tersebut baru surut dan menjadi kering pada musim kemarau. Pada umumnya petani rawa lebak menanam padi hanya sekali setahun dengan menggunakan varietas lokal berumur dalam tanpa atau dengan sedikit pupuk. Hasil rata-rata yang diperoleh masih rendah yaitu 2,7 t/ha (Diperta Sumsel, 1988). Berdasarkan hasil penelitian, dengan menggunakan varietas unggul padi di lahan rawa lebak dapat mencapai hasil 5 -7 t/ha, sehingga prospeknya amat baik dalam meningkatkan produksi serta pendapatan petani melalui pengembangan sistem usahatani terpadu (Manwan *et al.*, 1992).

## KARAKTERISTIK LAHAN DAN PENGELOLAAN USAHATANINYA

### Karakteristik Lahan

Daerah lebak tidak selalu tergenang air dan penggenangan tidak pula merata, tergantung pada keadaan hidrotopografi lebak itu sendiri dan pola hujan serta ketinggian air sungai setempat. Bagian yang memiliki hidrotopografi yang lebih tinggi mempunyai jangka waktu penggenangan yang lebih pendek dibandingkan dengan yang mempunyai keadaan hidrotopografi lebih rendah. Sesuai dengan keadaan hidrotopografinya, lahan lebak dibedakan atas lebak dangkal atau lebak pematang, lebak tengahan dan lebak dalam (Susanto, 1987). Lebak dangkal/pematang mempunyai topografi relatif cukup tinggi dengan genangan di musim hujan kurang dari 50 cm dalam kurun waktu 3 bulan. Lebak tengahan mempunyai topografi lebih rendah dengan genangan air antara 50-100 cm dalam kurun waktu 3-6 bulan. Lebak dalam mempunyai topografi paling rendah dengan genangan air lebih dari 100 cm dalam kurun waktu lebih dari 6 bulan. Tanah di lahan lebak dapat berupa tanah aluvial, aluvial bergambut atau gambut.

### Pengelolaan Lahan dan Usahatani

Sistem pengelolaan lahan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pengembangan pertanian di lahan lebak sesuai dengan kondisi agrofisik setempat. Sistem pengelolaan lahan yang dianjurkan untuk tipologi lahan lebak dangkal adalah sistem

sawah tadah hujan, surjan dan caren (Tabel 1). Untuk lahan lebak tengahan dapat dianjurkan untuk ditata dengan sistem hampang (mina padi), sedangkan lebak dalam ditata sebagai sawah lebak. Pengelolaan lahan dengan sistem surjan dan caren mempunyai beberapa keuntungan, antara lain stabilitas produksi lebih mantap terutama untuk tanaman padi di tabukan; intensitas tanam lebih tinggi dan diversifikasi tanaman sekaligus dapat dilaksanakan.

Peningkatan produksi dan pendapatan di lahan lebak dapat dilakukan juga dengan penerapan sistem usahatani yang mencakup pengaturan pola tanam dan budidaya komoditas yang sesuai. Pola tanam yang dianjurkan disesuaikan dengan penataan lahan untuk setiap tipologi lahannya (Tabel 1). Pola tanam untuk lahan lebak dangkal dan tengahan bisa berupa padi-palawija-padi, sedangkan untuk lebak dalam hanya dapat ditanami padi sekali setahun dengan kombinasi budi daya ikan.

Tabel 1. Sistem pengelolaan lahan yang dianjurkan untuk setiap tipologi lahan lebak.

Tipologi lahan	Penataan lahan	Pola tanam anjuran
Lebak dangkal/pematang	Sawah tadah hujan	Guludan : Padi-palawija-padi Tabukan : Palawija 3 kali Padi-palawija-padi
	Sistem surjan	
	Sistem caren	
Lebak tengahan	Sistem hampang/ minapadi	Padi-palawija-padi
Lebak dalam	Sawah lebak	Padi + ikan

Sumber : Proyek Swamps II Kayu Agung, 1992.

Gambar 1. Pola tanam lahan rawa lebak

## Usahatani Padi pada Musim Kemarau

Persemaian dapat dilakukan satu atau dua kali tergantung pada macam lebak yang diusahakan. Untuk lebak yang airnya cepat surut, seperti lebak pematang atau tengahan, persemaian cukup dilakukan satu kali saja, tetapi untuk lebak dalam persemaian dilakukan dua kali. Persemaian pertama dilakukan pada tanah kering yang telah dibersihkan dari rumput-rumputan. Pada tanah ini dibuat lubang-lubang pada jarak 5-10 cm dengan mempergunakan tugal. Kedalam lubang ini dimasukkan benih kira-kira setengah genggam. Kemudian ditutup lagi dengan tanah dan daun agar tidak terganggu oleh burung. Setelah benih berkecambah, daun-daun tersebut dibuang agar benih dapat tumbuh dengan baik. Setelah benih berumur 3 minggu sampai air surut, benih dicabut dan dipindahkan pada persemaian kedua pada lebak pematang. Selain sistem tersebut, persemaian dapat dilakukan dengan persemaian terapung yang di buat di atas rakit batang pisang atau anyaman rumput-rumput rawa yang di atasnya diberi lapisan tanah atau lumpur yang subur. Tebal tanah/lumpur antara 5-10 cm. Benih di tabur di atas tanah kemudian ditutup dengan daun-daunan. Agar tidak hanyut, rakit ditambahkan pada sebuah tonggak. Setelah air surut, persemaian terapung dipindahkan ke persemaian di sawah lebak.

Pengolahan tanah hanya dilakukan untuk lebak pematang dan biasanya hanya satu kali saja. Untuk sawah lebak tengahan dan dalam tidak dilakukan pengolahan tanah tetapi hanya dengan membersihkan rumput dan vegetasi air. Pekerjaan ini di daerah tersebut dikenal dengan sebutan "memanca". Rumput-rumput dan vegetasi air yang ditebas dibiarkan membusuk dan kemudian dikumpulkan dibagian pinggir petakan sebagai pembatas. Pekerjaan ini disebut "membutang". Penanaman bibit dilakukan bila air telah turun dan tinggal kira-kira 15 cm di atas permukaan tanah. Setelah bibit berumur 35 hari, dilakukan tanam dengan mempergunakan tongkat pendek yang disebut "pandu" atau "mandau luncuk". dengan menghimpit bagian akar bibit kemudian dimasukkan ke tanah sampai pangkal batang akar terbenam. Bibit sebanyak 3-5 bibit/rumpun ditanam pada jarak 25 x 25 cm.

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan meliputi penyiangan gulma, pemupukan dan pemberantasan hama. Anjuran pemupukan yang tepat, dengan menggunakan padi varietas unggul berdasarkan hasil penelitian di Kayu Agung adalah 150 kg Urea + 100 kg TSP + 100 kg KCl/ha (Swamps II, 1992). Panen biasanya dilakukan setelah tanam berumur 120-130 hari sejak penyemaian bibit. Pemanenan dilakukan dengan arit atau sabit bergerigi. Padi varietas unggul sawah lebak dalam keadaan musim yang normal dapat memberikan hasil antara 5-7 t/ha GKP. Keragaman hasil ini berhubungan erat dengan fluktuasi genangan air. Perubahan cuaca terutama curah hujan yang mendadak dapat menurunkan hasil secara drastis atau bahkan kegagalan panen.

## **Usahatani Padi pada Musim Hujan**

Berbeda dengan pada musim kemarau, penanaman padi lebak di musim hujan hanya dilakukan pada lebak dangkal dan tengahan saja.

Pengolahan tanah dikerjakan pada waktu tanah masih kering, baik dengan menggunakan cangkul atau dengan traktor sebelum turun hujan. Sedangkan penanaman padi dilakukan segera setelah musim hujan turun baik dengan sistem sebar benih langsung (direct seeded) atau ditugal maupun dengan sistem tanam pindah (transplanting) dari bibit yang disemaikan sebelumnya. Jarak tanam yang dipakai biasanya 25 x 25 cm dengan 3-5 gabah atau bibit perlubang. Jumlah benih yang digunakan sebanyak 40-50 kg/ha. Penjarangan dilakukan pada umur 12-15 hari setelah tanam (hst).

Pemupukan dengan dosis anjuran 100 kg Urea + 100 kg TSP + 100 kg KCl/ha dilakukan dengan cara disebar bersamaan dengan waktu perataan tanah, dimana 1/2 dosis Urea dan semua dosis TSP dan KCl. Sedangkan 1/2 dosis Urea lagi diberikan pada waktu tanaman padi berumur 35 hst. Tanaman disiang 2 kali, yaitu pada umur 21 dan 42 hst dengan menggunakan "koret", sedangkan penyiangan selanjutnya tergantung keadaan dilapangan. Pengendalian hama utama terutama tikus dilakukan sejak awal penanaman dengan cara geropyokan, peracunan, perangkap dan sanitasi. Pengendalian hama selanjutnya tergantung pada intensitas serangan, kecuali untuk hama tikus pengendaliannya dilakukan setiap hari. Untuk ulat daun, walang sangit dan belalang dengan menggunakan insektisida Dharmabas dan Baycarb. Panen padi musim hujan dilakukan dengan menggunakan sabit bergerigi. Hasil panen yang bisa dicapai rata-rata 6,7 - 7,5 t/ha GKP.

## **Usahatani Kedelai**

Penanaman kedelai umumnya ditanam pada lahan lebak dangkal setelah tanam padi dipanen pada saat menjelang musim kemarau. Bila tanah cukup gembur, tanah tidak perlu diolah. Tetapi bila tanahnya keras, perlu dilakukan pengolahan tanah secukupnya baik dengan cangkul maupun dengan traktor. Penanaman benih dilakukan dengan cara tugal, yaitu memasukkan 2-3 biji kedelai kedalam lubang yang dibuat dengan tugal pada jarak 15 x 40 cm. Penyiangan gulma dilakukan sesuai kebutuhan dan keadaan gulmanya. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan sistem usahatani menunjukkan bahwa kedelai varietas Wilis yang dipupuk dengan dosis 50 kg Urea + 100 kg TSP + 100 kg KCl/ha memberikan hasil sebesar 1,5 t/ha, sedangkan dengan pemberian mulsa jerami dapat memberikan hasil sebesar 2,0 t/ha. Kendala utama dalam pengembangan kedelai di lahan lebak adalah serangan hama penggerek polong yang pengendaliannya dapat dilakukan dengan pemberian insektisida pada umur 1 minggu setelah pembungaan, kemudian diikuti dengan pemberian insektisida Tamaron dan Azodrin.

## Analisa Ekonomi Usahatani

Kelayakan pengembangan teknologi usahatani tidaklah cukup bila hanya dilihat dari segi peningkatan produksi tapi juga dari kelayakan sosial ekonominya. Dari hasil penelitian pengembangan sistem usahatani di Desa Kijang Ulu dan Tanjung Alai terlihat bahwa pengembangan sistem usahatani melalui pengembangan pola tanam dan teknik budidaya padi dan kedelai, selain meningkatkan produksi juga pendapatan usahatani (Tabel 2 dan 3). Selanjutnya nilai Incremental Benefit Cost Ratio (IBCR) yang lebih besar dari satu menunjukkan bahwa pengembangan teknologi usahatani tersebut cukup menguntungkan. Penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak pada usahatani introduksi dengan tingkat upah yang lebih tinggi dari upah yang berlaku setempat berarti dapat merupakan lapangan kerja dengan tingkat upah yang lebih tinggi.

Tabel 2. Analisa ekonomi usahatani penelitian pengembangan dilahan lebak Desa Kijang Ulu, Sumatera Selatan.

Uraian	MK I 1993	MK II 1993	MH1993/94
	Padi	Kedelai	Padi
Hasil (t/ha)	5,0	1,8	6,0
Penerimaan (Rp.000)	1500	1800	1800
Biaya produksi (Rp.000)	200	240	225
Pendapatan (Rp.000)	1300	1560	1575
Tenaga kerja (HOK)	286	252	254
Imbalan kerja (Rp/HOK)	4545	5954	6200
Incremental B-C Ratio	1,4	1,7	1,8

Pendapatan usahatani setelah dikurangi biaya tenaga kerja untuk tanaman padi-kedelai-padi adalah Rp. 2.059.000/ha.

Tabel 3. Analisa ekonomi usahatani penelitian pengembangan di lahan lebak Desa Tanjung Alai, Sumatera Selatan.

Uraian	Koperator		Non Koperator	
	Dangkal	Tengahan	Dangkal	Tengahan
<b>MH 1994/95</b>				
Hasil (ton/ha)	6,4	6,8	-	-
Penerimaan (Rp.000)	1920	2040	-	-
Biaya produksi (Rp.000)	206	206	-	-
Pendapatan (Rp.000)	1714	1834	-	-
Tenaga kerja (HOK)	254	219	-	-
Imbalan kerja (Rp/HOK)	6748	8374	-	-
Incremental B-C Ratio	1,98	2,40	-	-
<b>MK 1995</b>				
Hasil (ton/ha)	5,2	7,0	2,5	3,0
Penerimaan (Rp.000)	1560	2100	750	900
Biaya produksi (Rp.000)	179	179	75	50
Pendapatan (Rp.000)	1381	1921	675	850
Tenaga kerja (HOK)	286	245	210	175
Imbalan kerja (Rp/HOK)	4829	7841	3214	4857
Incremental B-C Ratio	1,5	2,3	1,06	1,7

### Prospek Peningkatan Produksi Tanaman Pangan

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan di lahan lebak terdapat peluang yang besar untuk meningkatkan produksi padi dan palawija baik melalui program intensifikasi maupun ekstensifikasi. Saat ini, rata-rata hasil padi di lahan lebak masih rendah yaitu sekitar 2,5 t/ha. Dari hasil pengujian dengan penanaman varietas unggul dan penerapan teknologi budidaya yang baik, dapat diperoleh rata-rata hasil 5-7 t/ha.

Saat ini baru sebagian kecil dari lahan lebak yang telah diusahakan. Di Sumatera Selatan sendiri terdapat sekitar 2 juta ha lahan rawa lebak baru 300 ribu ha atau 6,5% yang telah di buka dan telah ditanami padi (Diperta Sumsel, 1988). Itupun umumnya baru ditanami padi sekali dalam setahun dengan menggunakan varietas lokal dan budidaya secara tradisional. Peluang peningkatan produksi padi pada lahan lebak masih sangat besar terutama melalui pengembangan penanaman padi pada musim hujan yang di daerah lebak Sumatera Selatan disebut "padi salah tahun" ataupun padi air dalam.

Varietas unggul yang sesuai untuk lahan lebak pada musim kemarau belum diperoleh, namun demikian beberapa varietas unggul yang dapat beradaptasi baik telah

diidentifikasi. Varietas-varietas tersebut adalah Kapuas, Cisanggarung, dan IR42. Kapuas berumur genjah yaitu berumur 120 hari, toleran terhadap wereng coklat biotipe 1 dan 2, dan penyakit bercak daun. Varietas ini telah di lepas secara resmi dan telah dianjurkan untuk lahan pasang surut. Varietas Cisanggarung berumur genjah yaitu 120 hari, sedangkan IR42 berumur sedang yaitu 153 hari. Di Kayu Agung, Sumatera Selatan, varietas-varietas tersebut dapat menghasilkan 5-7 t/ha GKP (Suwamo *et al.*, 1990). Dari penelitian perbaikan varietas telah diperoleh beberapa galur harapan yang cukup baik untuk lahan rawa lebak. Galur-galur tersebut yaitu B5565 dan B7003 dapat menghasilkan 5,0-7,5 t/ha (Tabel 4) (Swamps II, 1991). Galur B5565 nampaknya dapat lebih diterima petani setempat karena rasa nasinya cocok dengan selera mereka.

Tabel 4. Varietas unggul dan galur padi yang beradaptasi baik pada lahan rawa lebak musim kemarau.

Verias/Galur	Umur (hari)	Hasil (t/ha GKP)		Rata-rata
		1992	1993	
Kapuas	120 - 125	4,7	7,2	5,95
IR42	135 - 140	5,4	6,1	5,75
Lematang	130	5,0	7,2	6,10
B7003d-Mr-1-1-1	125	6,1	6,8	6,45
B5565-13g-87-3-1	125	5,9	7,5	6,70
B5740-pn-6-1	125	4,6	8,5	6,55

Sumber : Swamps II (1991).

## Kendala Pengembangan dan Alternatif Pemecahannya

Walaupun peluang peningkatan produksi pangan di lahan lebak cukup besar, namun pengembangan usahatani tanaman pangan tersebut ternyata menghadapi beberapa kendala, seperti fluktuasi genangan air yang tidak menentu, hama terutama tikus dan orong-orong, terbatasnya tenaga dan modal kerja serta penyediaan sarana produksi.

### 1. Fluktuasi Genangan Air

Kendala fluktuasi genangan air yang tak menentu bisa diatasi dengan penataan lahan yang lebih baik seperti pencetakan sawah berteras atau sistem surjan. Selain itu dapat dilakukan juga dengan penghijauan atau penghutanan kembali daerah aliran sungai terutama dibagian hulu.

## **2. Serangan Hama dan Penyakit**

Masalah hama dan penyakit pada usahatani lahan lebak selama ini kurang penting karena umumnya petani hanya menanam padi sekali dalam setahun yang dilakukan secara non intensif. Intensifikasi pertanaman padi juga akan mendorong meningkatnya serangan hama dan penyakit. Hama yang potensial di lahan lebak adalah tikus, wereng coklat dan penggerek batang, sedangkan penyakit yang potensial adalah blas, bercak coklat, bakteri daun dan busuk pelepah. Selama pertanaman padi hanya sekali dalam setahun masalah penyakit dan hama tersebut tak akan seberat pada lahan beririgasi. Namun demikian perlu dilakukan monitoring perkembangan hama dan penyakit secara intensif. Bila terjadi serangan, teknik pengendalian hama dan penyakit secara terpadu yang dianjurkan untuk lahan sawah irigasi dapat diterapkan.

## **3. Tenaga dan Modal Kerja**

Tenaga kerja yang tersedia untuk pengembangan usahatani belum mencukupi dan kebanyakan tenaga kerja wanita. Pengembangan **alsintan** khususnya untuk pengolahan tanah dan pasca panen dengan **sistem sewa oleh pengusaha lokal** (pemilik penggilingan padi, RMU) atau kelompok tani merupakan salah satu alternatif yang perlu dipertimbangkan dalam memecahkan masalah tenaga dan modal kerja. Jasa pelayanan melalui pemilik RMU nantinya diharapkan dapat berkembang ke pelayanan jasa lainnya seperti permodalan, penyediaan sarana produksi dan pemasaran hasil.

## **4. Penyediaan Sarana Produksi**

Pemberian **bantuan pinjaman sarana produksi** dengan sistem modal bergulir dapat membantu memecahkan masalah modal dan penyediaan sarana produksi. Sedangkan **pola kemitraan** dalam penyediaan saprodi dan pemasaran hasil antara **pengusaha lokal atau KUD atau melalui kelompok tani** merupakan alternatif penting dalam mengatasi masalah modal, penyediaan saprodi dan pemasaran hasil.

## **5. Penyediaan Benih**

Dengan semakin dikenalnya berbagai varietas unggul tanaman pangan yang cocok di lahan lebak membawa konsekuensi penyediaan benih dalam jumlah besar. Penyediaan benih dengan **sistem swadaya** oleh petani atau kelompok tani melalui **lambung kelompok atau pembenihan oleh pengusaha setempat** merupakan alternatif yang perlu dipertimbangkan dalam mengatasi masalah penyediaan benih varietas unggul bermutu. Padi lebak umumnya hanya ditanam satu kali dalam setahun sehingga penangkar benih harus menyimpan benihnya dulu sebelum dapat dijual atau ditanam pada musim berikutnya. Alternatif pemecahan masalah ini adalah memproduksi benih

di lahan beririgasi, akan tetapi masalahnya lokasi lahan irigasi tidak selalu berdekatan dengan lahan lebak sehingga memerlukan biaya pengangkutan. Membina petani secara perorangan atau kelompok untuk memproduksi dan menyimpan benih untuk keperluan sendiri merupakan salah satu alternatif yang bisa dilaksanakan.

## PENUTUP

Lahan rawa lebak memiliki potensi yang besar untuk pengembangan dan peningkatan produksi tanaman pangan baik melalui intensifikasi usahatani pada lahan yang sudah diusahakan, maupun melalui perluasan pengusahaan terhadap lahan yang belum diusahakan. Program pengembangan produksi tanaman pangan di lahan lebak ini hendaknya dilakukan secara bertahap karena memiliki berbagai kendala baik aspek teknis maupun sosial ekonomi dan kelembagaan. Tahap yang dapat ditempuh adalah sebagai berikut : (1) Intensifikasi pertanaman padi musim kemarau; (2) Ekstensifikasi padi pada musim kemarau; dan (3) Pengembangan padi air dalam di lahan lebak dalam pada musim hujan. Pengembangan tanaman pangan di lahan lebak ternyata tidak hanya dapat meningkatkan produksi tetapi juga pendapatan dan memperluas kesempatan kerja dengan upah yang lebih tinggi dari tingkat upah setempat. Untuk lebih meningkatkan pendapatan dan mengoptimalkan sumberdaya, hendaknya pengembangan usahatani tanaman pangan dipadukan dengan usahatani komoditas lainnya seperti hortikultura, temak dan ikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diperta Sumsel, 1988. Laporan Tahunan 1987/88. Diperta Sumsel, Palembang.
- Manwan, I., I. G. Ismail, T. Alihamsyah dan S. Partohardjono. 1992. Teknologi Pengembangan lahan rawa pasang surut, potensi, relevansi dan faktor penentu. Makalah ini disajikan pada Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian lahan pasang surut dan rawa Cisarua tanggal 3 - 4 Maret 1992.
- Sulaksono, M., 1991. Usaha pengembangan tanaman pangan di lahan rawa Sumatera Selatan. Disajikan pada Seminar Nasional Pemanfaatan Potensi Lahan Rawa untuk mencapai dan Pelestarian Swasembada Pangan.
- Susanto, S., 1987. Pemikiran kearah konsepsi pengembangan pengairan dalam rangka pengembangan lebak. Simposium Pemanfaatan Potensi daerah lebak, Fakultas Pertanian UNSRI.

- Suwarno, Z. Harahap dan A. Prawirosamudro, 1990. Perbaikan varietas tanaman pangan untuk menunjang usahatani lahan pasang surut dan rawa.
- Swamps II, 1991. Hasil utama penelitian sistem usaha tani lahan pasang surut dan rawa. 1987-1990. Proyek Swamps II Sumatera Selatan.
- Swamps II. 1992. Laporan tahunan proyek Swamps II Kayu Agung. Proyek Swamps II Sumatera Selatan.
- Widjaya Adhi, I. P. G, K. Nugroho, D. Ardi dan S. Karama. 1992. Sumber Daya lahan pasang surut, rawa dan pantai. Makalah ini disajikan pada Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian lahan pasang surut dan rawa di Cisarua, tgl 3 - 4 Maret 1992.

