

UJI MULTI LOKASI GALUR HARAPAN DAN VARIETAS PADI TERPILIH DI LAHAN PASANG SURUT

Susilawati, M. Sabran dan Rukayah

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah
Jl. G Obos Km. 5 Palangka Raya

ABSTRACT

Multi location test of seven inbreds and variety have been conducted at tidal swampland area in Kapuas regency during wet season 1998 and 1999, such as in sulfit acid (unit Tatas and Basarang) and potential area (Handil Gabin and Lamunti A-2). The purpose of this research are (1) to provide adaptive rice varieties, specifically at tidal swamp land and likely for farmers, (2) to provide seed rice that high quality and specific of location. Using RCBD with seven treatment that are varieties and inbred, with three replication. The result of multilocation test that shown two inbreds expectancies i.e KAL-9420 d-Bj-276-3 and KAL-9414 d-Bj-63-1 as adaptive in tidal swampland, with mean productivity 3,8 and 3,6 t/ha yield. Farmers very like this with this varieties because have characteristic which are small shape of yield and clean of yield.

Key words: *pure lines, wetland, Oryza sativa, Central Kalimantan*

ABSTRAK

Uji multi lokasi tujuh galur harapan dan varietas padi telah dilaksanakan di lahan pasang surut Kabupaten Kapuas pada musim hujan 1998 dan musim hujan 1999. Kegiatan dilaksanakan di dua tipologi lahan yaitu lahan sulfat masam (di unit Tatas dan Basarang), dan lahan potensial (di Handil Gabin dan Lamunti A-2). Tujuan dari kegiatan ini adalah: (1) mendapatkan galur dan varietas padi yang adaptif, spesifik lahan pasang surut dan disukai petani; (2) menyediakan benih padi yang bermutu dan spesifik lokasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan petak terbagi dengan 7 (tujuh) perlakuan yaitu varietas dan galur padi dan tiga ulangan. Hasil pengujian menunjukkan terdapat dua galur harapan yaitu KAL-9420 d-Bj-276-3 dan KAL-9414 d-Bj-63-1 yang diminati petani karena sangat sesuai dengan selera petani yang umumnya Masyarakat Banjar dan Dayak, yaitu bentuk gabah ramping, rasa nasi pera, dan warnanya bersih serta adaptif di lahan pasang surut Kabupaten Kapuas, dengan rata-rata produksi 3,8 t/ha dan 3,6 t/ha gabah kering giling.

Kata kunci : *galur harapan, lahan pasang surut, padi, Kalimantan Tengah*

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian untuk meningkatkan produksi, pendapatan dan gizi masyarakat dewasa ini dihadapkan pada berbagai tantangan dan masalah, khususnya dalam melestarikan swasembada beras yang pernah dicapai pada tahun 1984. Bahkan telah disinyalir bahwa peningkatan perubahan fungsi lahan pertanian yang produktif menjadi lahan nonpertanian disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk di antaranya pengembangan kawasan industri, pemukiman dan proses degradasi lahan karena erosi dan kerusakan

lingkungan. Oleh karena itu usaha-usaha pertanian perlu dikembangkan ke lahan-lahan marjinal yang selama ini ditinggalkan, karena lahan marjinal memiliki potensi yang besar untuk kegiatan usahatani apabila dikelola dengan baik dan hati-hati (Soewarno dan Susilawati, 1997).

Lahan pasang surut merupakan lahan marjinal karena tingkat kemasamannya yang tinggi. Luas lahan pasang surut di Kalimantan Tengah mencapai 5,5 juta ha, di mana 1.696.071 ha terdapat di Kabupaten Kapuas dan sekitar 623.000 ha diantaranya berpotensi untuk pengembangan tanaman pangan, sayuran dan buah-

buah. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tipe lahan pasang surut yang paling dominan di Kabupaten Kapuas adalah sulfat masam (sulfat masam potensial=SMP, dan sulfat masam aktual=SMA) dengan tipe luapan A yang cocok untuk sawah, tipe luapan B (surjan bertahap) dapat diusahakan padi pada lahan tabukan; sayuran, buah-buahan dan palawija pada lahan surjan, tipe luapan C (Surjan bertahap/tegalan) yang dapat diusahakan padi, palawija dan hortikultura dengan pengaturan pola tanam (SWAMPS-II, 1993). Namun hingga saat ini masih banyak lahan yang belum diusahakan, karena lahan pasang surut tergolong marjinal yang pengelolannya memerlukan pengetahuan dan harus hati-hati (Soewarno dan Susilawati, 1997).

Pada sektor tanaman pangan khususnya padi, Kalimantan Tengah hingga saat ini belum mencapai swasembada beras. Produksi beras hingga tahun 1999 baru mencapai 195.426 ton sedangkan kebutuhan beras untuk konsumsi mencapai 241.763 ton. Sebagian besar produksi padi diperoleh dari padi sawah, dengan daerah pengembangan adalah Kabupaten Kapuas (Dinas Pertanian Provinsi Kalteng, 1999).

Sebagian besar petani di lahan pasang surut Kalimantan Tengah adalah petani tradisional yang umumnya terdiri dari Suku Banjar dan Dayak yang secara turun temurun menanam padi varietas lokal yang berumur panjang (9-10 bulan) dengan produksi relatif rendah (1,5-2,5 t/ha). Hal inilah yang dapat mempengaruhi rendahnya produktivitas padi di daerah ini. Upaya meningkatkan produksi dan produktivitas serta pencapaian swasembada beras dilakukan melalui program pengembangan tanaman pangan baik melalui peningkatan mutu intensifikasi maupun perluasan areal tanam. Berbagai kegiatan penelitian dan pengkajian untuk mendapatkan teknologi di lahan pasang surut terus dilakukan, yang salah satunya adalah mencari dan menyediakan varietas padi yang mampu beradaptasi dengan baik di lahan pasang surut (masam), berproduksi baik dan tinggi serta disukai petani.

Salah satu varietas padi lokal yang sangat diminati petani dan sampai saat ini bertahan

ditanam di lahan pasang surut adalah *Siam Unus*, yang memiliki beberapa sifat yaitu bentuk biji ramping, warna putih bersih, rasa nasi enak, pera dan mampu beradaptasi dengan baik di lahan pasang surut (Suhaimi, 1999). Balai Penelitian Tanaman Lahan Rawa telah melakukan kegiatan pemuliaan untuk mendapatkan varietas-varietas yang spesifik tersebut, dan melalui BPTP dilakukan kegiatan uji multilokasi. Beberapa galur harapan yang diuji merupakan hasil persilangan varietas lokal dengan varietas unggul.

Penerapan teknologi melalui pemilihan varietas yang spesifik dalam sistem usahatani padi dapat meningkatkan produktivitas padi di lahan pasang surut, sekaligus meningkatkan pendapatan rumah tangga petani yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Tujuan dari kegiatan ini adalah mendapatkan varietas padi unggul yang dapat beradaptasi baik di lahan pasang surut dan diminati petani, sebagai sumber benih bermutu dan spesifik lokasi. Varietas yang berdaya hasil tinggi dengan kualitas yang baik akan menunjang peningkatan pendapatan petani di lahan pasang surut.

BAHAN DAN METODE

Uji multilokasi dilaksanakan di lahan pasang surut Kabupaten Kapuas. Lahan yang digunakan adalah milik petani yang tersebar di empat lokasi dan dilaksanakan selama dua kali musim hujan yaitu di Desa Unit Tatas dan Desa Tambun Raya (lahan sulfat masam) dan Handil Gabin dan UPT Lamunti A-2 (lahan potensial), dilaksanakan pada musim hujan 1998 dan musim hujan 1999. Bahan yang digunakan pada kegiatan ini terdiri dari sarana produksi berupa pupuk anorganik yang telah disesuaikan dengan kebutuhan tanaman yang ditanam di lahan pasang surut, yaitu 150 kg/ha urea, 100 kg/ha SP-36 dan 100 kg/ha KCl. Bahan amelioran yang diberikan adalah kapur dolomit dengan dosis 1,0 t/ha, beberapa jenis padi yang diujikan.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan tujuh perlakuan berupa varietas dan galur, yaitu V1 = B7952-F-KN-18-2, V2 = GH 882 (KAL-9420 d-Bj-276-3), V3 = IR-5292-B-B-3-3-2, V4 = GH 375 (KAL-9414 d-BJ-63-1), V5 = IR 48648-3B-2-B-5-2, V6 = B-8239-G-KN-13-B, V7 = Banyuasin (kontrol), yang diulang sebanyak tiga kali. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan metode statistik dengan menggunakan uji Duncan Multiple Range Test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adaptasi Varietas Padi

Suatu varietas dapat dikatakan adaptif apabila dapat tumbuh baik pada wilayah penyebarannya, dengan produksi yang tinggi dan stabil, mempunyai nilai ekonomis tinggi, dapat diterima masyarakat dan berkelanjutan (Somaatmadja, 1995). Di lahan pasang surut khususnya lahan sulfat masam, varietas padi kriteria seperti ini masih didominasi varietas-varietas lokal. Di mana varietas lokal sangat adaptif di lahan pasang surut, rasa nasinya disukai dan harganya lebih tinggi, namun umurnya panjang dan potensi hasilnya rendah (1,5-2,5 t/ha), sehingga belum sepenuhnya dapat dikatakan sebagai varietas yang adaptif (Suhaimi *et al.*, 1999).

Galur harapan dan varietas padi yang diujimultilokasikan di lahan pasang surut Kabu-

paten Kapuas, sebagian adalah galur-galur padi hasil persilangan antara varietas lokal (*siam unus*) dan varietas unggul baru. Dari tujuh varietas padi yang diujimultilokasikan di lahan sulfat masam diperoleh hasil bahwa hampir semua varietas padi tumbuh normal, daun hijau dan ber-vigor. Rata-rata pertumbuhan baik sampai baik sekali. Secara agronomis rata-rata tinggi tanaman pada saat panen berkisar antara 100 cm – 135 cm, dan jumlah anakan produktif 12-21, dengan jumlah anakan tertinggi dihasilkan galur harapan KAL-9420-d-Bjb-276-3. Rata-rata jumlah gabah isi per malai dari galur harapan KAL-9420-d-Bjb-276-3 dan B-8239-G-KN-13-B lebih tinggi dibandingkan kontrol dan berbeda sangat nyata pada taraf DMRT 5 persen. Rata-rata berat 1000 biji masing-masing galur berbeda nyata dengan kontrol. Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa, terdapat variasi hasil gabah terhadap galur-galur dan varietas padi yang dikaji, produksi yang diperoleh antara 3,3 t/ha – 4,5 t/ha gabah kering giling (Tabel 1).

Adanya variasi tipologi lahan dengan karakteristik yang berbeda mengandung makna bahwa potensinya sebagai lahan pertanian berbeda pula (Alihamsyah *et al.*, 1999). Uji multilokasi yang dilakukan di dua tipologi yang berbeda, yaitu lahan pasang surut sulfat masam dan lahan pasang surut potensial memperoleh hasil berupa gabah kering giling antara 2,2 – 4,9 t/ha pada MH 1998 dan 2,2 – 4,4 t/ha pada MH 1999. Dari analisis terhadap potensi hasil diketahui bahwa semua varietas yang diuji

Tabel 1. Rata-rata Pertumbuhan Galur dan Varietas Padi di Lahan Pasang Surut, Kabupaten Kapuas, MH 1998 dan 1999

Galur/varietas	Tinggi tanaman	Jumlah anakan produktif	Jumlah gabah isi/malai	Panjang malai	Berat 1000 biji	Produksi t/ha
B7952-F-KN-18-2	102	17	70a	20,5ab	24,93c	4,1bc
GH 882 (KAL-9420-d-Bj-276-3)	135	21	81ab	21,3ab	16a	3,8ab
IR-5292-B-B-3-3-2	86,5	19	92b	21ab	17,9a	3,9ab
GH 375 (KAL-9414-d-BJ-63-1)	129,8	18	80ab	21,5ab	17,8a	3,6b
IR 48648-3B-2-B-5-2	86	14	66a	21,5ab	24,4bc	4,5c
B-8239-G-KN-13-B	89	15	91b	21,9b	23,73b	4,1bc
Banyuasin (kontrol)	101	14	70a	19,8a	26,9d	3,4a

Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf DMRT 5 persen.

memiliki potensi untuk dikembangkan, karena rata-rata produksi > 2,5 t/ha. Tetapi untuk diadopsi di tingkat petani memerlukan beberapa pengujian yang terkait dengan karakter varietas/galur tersebut. Beberapa karakter tersebut antara lain bentuk batang yang kuat dan tahan banjir, bulir gabah yang bersih dan tahan penyakit, bentuk gabah ramping, warna nasi putih dan rasa nasi pera. karakter ini sesuai dengan selera masyarakat Banjar dan Dayak yang sebagian besar sebagai penduduk dan mengusahakan padi di lahan pasang surut. Dari tujuh varietas/galur yang diuji tersebut, maka galur harapan KAL-9420 d-Bj-276-3 dan KAL-9414 d-Bj-63-1, merupakan jenis padi yang paling adaptif, banyak dipilih dan diminati petani, dengan rata-rata produksi 3,8 t/ha dan 3,6 t/ha gabah kering giling (Tabel 2).

Sebagai Sumber Benih Bermutu

Dalam pengembangan tanaman pangan khususnya padi terdapat beberapa kendala seperti ketersediaan benih bermutu yang masih terbatas, dan besarnya tuntutan konsumen. Selama ini benih cenderung dianggap sebagai masukan pertanian yang mudah diperoleh setiap saat dan tersedia kapan saja karena sepanjang tahun selalu ada pertanaman, namun kenyataannya tidaklah demikian. Tiga peranan penting benih dalam pertanian (Delouche and Potts, 1983) yaitu: (1) benih merupakan sarana yang paling efektif dan

efisien dalam perbanyakan tanaman, (2) benih yang dibentuk melalui proses seksual berperan penting dalam pemuliaan dan penyebarluasan varietas unggul, (3) benih merupakan sarana efisien sebagai pembawa kimiawi pertanian.

Ketersediaan varietas unggul yang disukai petani dan spesifik di lahan pasang surut belum ada. Dengan terpilihnya dua galur padi yang adaptif di lahan pasang surut yaitu KAL-9420 d-Bj-276-3 dan KAL-9414 d-Bj-63-1, membuka peluang untuk dapat dihasilkan varietas unggul baru yang spesifik di lahan pasang surut. Kepopuleran varietas unggul di kalangan petani akan menentukan untuk diproduksi secara komersial. Selain itu diharapkan pula varietas yang adaptif ini akan ditanam pada lahan-lahan petani yang cukup luas, sehingga produksi benih bermutu akan berkesinambungan, yang secara ekonomi efisien dan menguntungkan.

Respons Petani terhadap Jenis Padi Terpilih

Berdasarkan hasil wawancara dengan 15 orang petani, secara umum mereka beranggapan bahwa jenis padi terpilih yang ditanam di lahan pasang surut memiliki karakteristik tersendiri yang menyerupai varietas lokal, yang selama ini ditanam petani. Respons petani terhadap karakteristik ini dijabarkan dalam bentuk pernyataan positif dan setuju, yang selanjutnya dihitung dalam bentuk persentase dari responden yang diwawancarai (Tabel 3). Petani juga tidak kebe-

Tabel 2. Hasil Gabah Kering Padi pada Uji Multilokasi di Lahan Sulfat Masam dan Potensial di Kabupaten Kapuas MH 1998 dan 1999 (ton/ha)

Varietas	MH 1998				MH 1999			
	S. Masam		Potensial		S. Masam		Potensial	
	UT	TR	HG	LM	UT	TR	HG	LM
V1 = B7952-F-KN-18-2	3,3	2,3	2,4	3,7	3,2	2,7	-	3,9
V2 = GH 882 (KAL-9420-d-Bj-276-3)	3,1	2,7	2,6	3,8	3,5	2,4	2,5	4,1
V3 = IR-5292-B-B-3-3-2	4,2	3,7	3,3	4,9	4,5	3,7	-	4,9
V4 = GH 375 (KAL-9414-d-BJ-63-1)	3,8	3,1	3,1	3,6	3,8	2,9	2,2	4,3
V5 = IR 48648-3B-2-B-5-2	3,3	2,8	2,5	4,0	3,5	2,8	-	4,4
V6 = B-8239-G-KN-13-B	3,8	2,6	2,4	4,3	3,8	2,9	2,4	4,4
V7 = Banyuasin (kontrol)	3,9	3,2	3,3	4,8	4,3	3,2	-	4,7

Lokasi : UT = Unit Tatas; TR = Tambun Raya; HG = Handil Gabin; LM = Lamunti

ratan terhadap penanaman berbagai varietas/galur padi di lahan pasang surut, namun untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani, baik untuk konsumsi maupun yang dipasarkan, petani akan memilih varietas yang sesuai dengan selera mereka dan memiliki nilai jual yang tinggi. Diantara tujuh varietas yang diujimultilokasikan di lahan milik petani, terdapat dua galur harapan yang dipilih petani, karena memiliki kesamaan dengan varietas lokal *siam unus* yang selama ini dipilih dan dikonsumsi mereka, dan diakui akan sesuai untuk daerah setempat apabila dilepas menjadi varietas kelak. Galur harapan tersebut yaitu KAL-9420 d-Bj-276-3 dan KAL-9414 d-Bj-63-1 dengan rata-rata produksi 3,8 t/ha dan 3,6 t/ha gabah kering giling.

Tabel 3. Respons Petani terhadap Jenis Padi Terpilih, MH 1999

No	Kriteria	Galur/Varietas Padi Terpilih	
		KAL-9420 d-Bj-276-3	KAL-9414 d-Bj-63-1
1	Benih atau sarana yang diperlukan mudah diperoleh	86,7	60
2	Penanaman mudah dilakukan	100	86,7
3	Produktivitas tinggi	100	100
4	Bentuk gabah disukai	93,3	100
5	Rasa nasi sesuai selera	100	100
6	Memungkinkan meningkatkan frekuensi tanam	80	100
7	Pemasaran hasil mudah dilakukan	100	100
8	Meningkatkan pendapatan petani	93,3	80

Dalam hal penyiapan lahan dan cara tanam, petani dapat menerima penyiapan lahan secara sederhana, yaitu dengan memberikan herbisida (tanpa olah tanah) dan melakukan tanam dengan sistem tanam pindah yaitu dengan cara menyemai benih terlebih dahulu baru memindahkannya ke pertanaman. Teknologi tanpa

olah tanah dan sistem tanam pindah ini dapat diterima dan dilakukan dengan baik oleh petani, padahal selama ini petani selalu menanam padi lokal dengan beberapa tahapan yang panjang dan memerlukan tenaga kerja yang banyak. Penyiapan lahan pada usahatani padi lokal di lahan pasang surut umumnya diawali dengan kegiatan *menajak* yaitu membersihkan lahan dengan alat tradisional serupa cangkul bermata panjang yang disebut *tajak*, selanjutnya adalah *memuntal* yaitu mengumpulkan rumput-rumput yang telah dibersihkan pada areal sawah menjadi beberapa tumpukan dan dibiarkan berada pada sawah, hingga kering. Kemudian rumput-rumput yang telah kering dan membusuk itu disebar kembali di lahan sawah dan disebut *meurai*. Kegiatan lain pada tahap penanaman dikenal ada tiga yaitu *meampak* yaitu membuat semaian pada tempat-tempat yang becek dengan cara ditugal, *melacak* yaitu memindah semaian ke lahan dengan tujuan memperbanyak anakan, dan *menanam*. Dengan demikian teknologi yang dikenalkan dianggap mampu mengatasi kekurangan tenaga kerja dan mempercepat penyiapan lahan dan penanaman.

Waktu dan dosis pemupukan yang dianjurkan dapat dikerjakan petani sesuai dengan rekomendasi dan diberikan dengan cara disebar. Ada sebagian petani yang merasa jumlah pupuk yang diberikan terlalu banyak, sehingga bermaksud menggunakannya untuk komoditas lain yang mereka tanam. Melalui pembimbingan cara pemberian dan waktu pemberian petani dapat mengikuti dan menerimanya. Tingkat produksi yang cukup tinggi untuk dua galur terpilih tersebut diduga sebagai pengaruh pemberian bahan amelioran dan pupuk anorganik. Jika dibandingkan dengan varietas lokal yang selama ini mereka tanam dengan tingkat pemupukan yang sangat minim bahkan tanpa dipupuk, maka penggunaan varietas terpilih ini mampu meningkatkan produksi 50 persen – 75 persen dari padi lokal yang hanya mampu berproduksi 1,5-2,5 t/ha (Tabel 4). Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi *et al.* (1985) bahwa anjuran dan pilihan teknologi sebaiknya mampu meningkatkan pendapatan petani paling tidak 40 persen. Kenyataan di atas

Tabel 4. Analisis Usahatani Padi Terpilih Dibandingkan dengan Padi Lokal, Tambun Raya, di Kabupaten Kapuas, MH 1999

Komponen	Padi Terpilih ¹⁾			Padi Lokal ¹⁾		
	Jumlah Keperluan	Harga Satuan	Biaya (Rp)	Jumlah Keperluan	Harga Satuan	Biaya (Rp)
Sarana Produksi						
- Benih Padi (kg/ha)	30	1.200	36.000	30	1.200	36.000
- Herbisida (liter/ha)	2	27.000	54.000	-	-	-
- Urea (kg/ha)	150	450	67.500	25	450	11.250
- SP-36 (kg/ha)	100	750	75.000	25	750	18.750
- KCl (kg/ha)	100	750	75.000	-	-	-
- Kapur (kg/ha)	1.000	100	100.000	-	-	-
- Obat-obatan (paket)	1	100.000	100.000	-	-	35.000
Tenaga Kerja (HOK/ha)						
- Pengolahan tanah	21	6.000	126.000	60	6.000	360.000
- Tanam	15	6.000	90.000	15	6.000	90.000
- Pemeliharaan	5	6.000	30.000	5	6.000	30.000
- Panen dan pascapanen	15	6.000	90.000	15	6.000	90.000
Total biaya produksi (kg/ha)			843.500	2.000		617.000
Penerimaan bersih (kg/ha)	3.600	900	3.240.000			1.800.000
Keuntungan (Rp)			2.396.500		9.000	1.129.000
R/C ratio		3,8				2,7

Keterangan: ¹⁾Umur padi terpilih tiga bulan dan padi lokal sembilan bulan.

menunjukkan bahwa pengujian multilokasi untuk mendapatkan jenis padi terpilih dikombinasikan dengan anjuran teknologi secara tepat dapat meningkatkan pendapatan riil petani.

Dari analisis diatas, penanaman jenis padi terpilih lebih menguntungkan dibandingkan dengan varietas lokal, karena jenis padi terpilih memiliki harga jual gabah yang sama pada saat panen, sehingga mampu memberikan keuntungan sebesar Rp. 2.450.500. selain itu umur varietas padi terpilih ini lebih pendek 3-5 bulan dibandingkan dengan varietas lokal, sehingga dengan pengelolaan lahan dan tata air mikro yang baik di lahan pasang surut mampu diusahakan dua kali tanam per tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Uji multilokasi beberapa galur dan varietas padi di lahan pasang surut yang dilaksanakan di lahan petani membuktikan banyak jenis padi yang dapat tumbuh dengan baik dan

berproduksi tinggi di lahan pasang surut. Keberlanjutan jenis padi tersebut berkembang di masyarakat sangat terkait dengan budaya dan kebiasaan petani setempat dalam hal mengkonsumsi beras yang dihasilkan serta nilai jual yang menguntungkan. Jenis padi KAL-9420 d-Bj-276-3 dan KAL-9414 d-Bj-63-1 merupakan galur harapan terpilih di tingkat petani karena keunggulannya menyerupai varietas lokal yaitu bentuk biji ramping, warna beras putih, rasa enak dan pera, serta memiliki nilai jual yang tinggi dan berumur pendek. Kedua galur harapan ini diharapkan dapat dilepas sebagai varietas yang spesifik lahan pasang surut.

2. Anjuran dan pilihan teknologi berupa input produksi yang terkait dengan penetpaan jenis padi terpilih oleh petani, sangat nyata mampu meningkatkan produksi 50 persen – 75 persen (1,5-2,1 t/ha) dan meningkatkan pendapatan riil petani Rp. 2.395.500/ musim tanam, sehingga lebih meyakinkan petani untuk mengadopsi teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, A.M. Fagi., I.G. Ismail., E. Ananto. 1998. Pengembangan Produktivitas Tanaman Pangan Berwawasan Agribisnis pada Lahan Rawa Sejuta Hektar. Prosiding Hasil Penelitian/Pengkajian untuk Mendukung Pengembangan Lahan Rawa/Gambut Sejuta Hektar di Kalimantan Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah. Palangka Raya.
- Delouche, J.C. and H.C. Potts. 1983. The Importance of Seed In Agriculture and The Need For a Seed Program. Seminar on Improved Rice Seed Production in West Africa. WARDA. Freetown, Sierra Leone.
- Dinas Pertanian Provinsi Kalteng, 1999. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Kalimantan Tengah. Palangka Raya.
- Soekartawi, A. Soeharjo, J.L. Dillon, dan J.B. Hardaker. 1985. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. UI Press. Jakarta 179p.
- Soewarno dan Susilawati. 1997. Pengkajian Sistem Usahatani Padi di Lahan Pasang Surut Desa Tajepan Kabupaten Kapuas. BPTP Kalimantan Tengah. Palangka Raya.
- Somaatmadja S, 1995. Peningkatan Produksi Kedelai melalui Perakitan Varietas. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Suhaimi S., M. Imberan., M.I. Khairullah. 1999. Galur Harapan Padi Pasang Surut Hasil Persilangan Siam Unus dengan Varietas Unggul. Prosiding Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah. Palangka Raya.
- Suhaimi, 1999. Pembenihan Varietas Unggul Padi Rawa. Balai Penelitian Tanaman Pangan Lahan Rawa. Banjarbaru.
- SWAMPS II. 1993. Pengelolaan Sistem Usahatani di Lahan Pasang Surut. Petunjuk Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.