

# TINGKAT ADOPSI KOMPONEN TEKNOLOGI USAHATANI PADI MELALUI SL-PTT DI LAHAN RAWA LEBAK TENGAHAN (Kasus di Kabupaten Hulu Sungai Selatan dan Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan)

Noorginayuwati dan Khairil Anwar

*Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa  
Jl. Kebun Karet PO Box 31 Loktabat Utara Banjarbaru, Indonesia  
Email: noorginayuwati@yahoo.com*

Diterima: 20 April 2014; Perbaikan: 14 Oktober 2014; Disetujui untuk Publikasi: 20 Februari 2015

## ABSTRACT

**Adoption of Rice Farming Technology through Field School-Integrated Crop Management (FFS-ICM) in Middle Back Swamp (Case study in Hulu Sungai Selatan and Hulu Sungai Utara Regency South Kalimantan).** Back swamp has strategic role in the sustainability food self-sufficiency of rice. Since 2009 Farmers Field School of Integrated Crop Management (FFS-ICM) has been implemented to increase national productivity of rice involving 80,000 farmer groups on 2,050 million ha land area. The implementation of rice SL FFS-ICM on back swamp in South Kalimantan involved 325 farmer groups with 8,788 ha total area. The objective of the research was to determine adoption level of ICM technology; relationship between the adoption levels, productivity and implementation of rice FFS-ICM; and identify problems that occurred in the adoption process of technology components. The study was conducted in the two districts (HSS and HSU), four sub-district and six villages consisted of 6 farmer groups participants FFS-ICM and six farmer groups non participants of FFS-ICM. Sample farmers contained 120 respondents with 10 farmers per farmer groups. Data collection was conducted by survey method and interviews to the respondents by using questionnaire. Data analysis was performed using the scoring with 3 scales, Spearman rank correlation, mean and percentage. The results showed that adoption level of component technology ICM by participants of FFS-ICM and non participants FFS-ICM farmers were included the category of being with an average score of 23.98 (FFS-ICM) and 21.15 (non FFS-ICM). There was positive relationship between the adoption levels, productivity and implementation of SL-PTT. By adopting innovative technology components of ICM, the productivity increased 0.91 ton/ha and income raised by Rp2, 037,239. Problems on the adoption of ICM technology component was the lack of knowledge about seeds and miss matching planting systems and fertilizing used. It was because of lack of capital and limited of assessment of needs opportunities as well as evaluation of implementation of FFS-ICM.

**Keywords:** *Rice, component technology; adoption, FFS-ICM, middle back swamp*

## ABSTRAK

Lahan lebak memiliki peran strategis dalam melestarikan swasembada beras. Pada tahun 2009 telah dilaksanakan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) padi untuk meningkatkan produktivitas secara nasional yang melibatkan 80.000 kelompok tani dengan luas lahan 2.050 juta ha. Pelaksanaan SL-PTT padi di lahan rawa lebak Kalimantan Selatan melibatkan 325 kelompok tani dengan luas lahan 8.788 ha. Tujuan penelitian ialah mengetahui tingkat adopsi teknologi PTT, hubungan tingkat adopsi dengan produktivitas dan pelaksanaan SL-PTT padi serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam adopsi komponen teknologi. Penelitian dilakukan di dua Kabupaten (Hulu Sungai Selatan dan Hulu Sungai Utara), empat kecamatan, enam desa yang terdiri atas enam kelompok tani peserta SL-PTT dan enam kelompok tani nonpeserta SL-PTT. Petani sampel ditentukan sebanyak 120

responden dengan 10 petani per kelompok tani. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan wawancara terhadap responden melalui pengisian kuesioner. Analisis data dilakukan menggunakan skor berjenjang 3, korelasi peringkat *Spearman*, rataan dan persentase. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat adopsi komponen teknologi PTT petani peserta SL-PTT dan non peserta SL-PTT termasuk kategori sedang dengan rata-rata skor 23,98 (SL-PTT) dan 21,15 (nonSLPTT). Terdapat hubungan yang nyata antara tingkat adopsi komponen teknologi dengan produktivitas dan pelaksanaan SL-PTT. Dengan mengadopsi komponen teknologi PTT, produktivitas meningkat sebesar 0,91 ton/ha dan pendapatan sebesar Rp2.037.239. Adopsi komponen teknologi PTT menghadapi masalah yang disebabkan karena rendahnya pengetahuan tentang benih, tidak sesuai rekomendasi sistem tanam dan pemupukan akibat kekurangan modal serta tidak didasari kajian kebutuhan dan peluang (KKP) serta belum dilaksanakan evaluasi SL-PTT.

**Kata kunci:** *Padi, komponen teknologi, adopsi, SL-PTT, lahan lebak tengahan*

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki lahan rawa lebak sekitar 13,30 juta hektar (Widjaya-Adhi *et al.*, 1992). Dalam upaya mempertahankan kelestarian swasembada pangan, lahan rawa lebak menempati posisi yang strategis, terutama untuk mendukung program swasembada beras. Namun untuk melestarikan swasembada beras diperlukan perhatian yang serius untuk mengimbangi pertambahan jumlah penduduk yang cukup besar.

Menurut Hendayana *et al.* (2009) sejak tahun 2007 pemerintah telah mencanangkan Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dan komoditas pangan lainnya dan salah satu cara meningkatkan produktivitas, yaitu melalui introduksi varietas unggul baru, penerapan pengelolaan tanaman terpadu (PTT). PTT adalah suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi secara partisipatif. PTT dilaksanakan berdasarkan lima prinsip utama yaitu partisipatif, spesifik lokasi, terpadu, sinergis atau serasi dan dinamis. Penyebarluasan PTT dilakukan melalui sekolah lapang PTT (SL-PTT) yang telah diadopsi Direktorat Jenderal Tanaman Pangan sebagai salah satu program strategis Kementerian Pertanian untuk peningkatan produksi pangan. SL-PTT adalah model sekolah lapangan yang proses belajar dan mengajarnya dilakukan di lapangan dan di tempat-tempat lain yang berdekatan dengan lahan belajar, tidak terikat ruang kelas. Penciri SL-PTT

ialah luas lahan 10 sampai 25 ha, ada pemandu lapangan, menggunakan sarana kelompok tani dengan laboratorium lapangan (LL) seluas 1 ha, belajar di lapangan, terdapat posko, menerapkan lima azas dan ada tiga aspek pendidikan.

Pelaksanaan SL-PTT telah dilakukan selama tujuh tahun sejak tahun 2007 - 2014 dan manfaat SL-PTT telah dirasakan langsung oleh petani. Secara nasional kegiatan SL-PTT melibatkan 80.000 kelompok tani dengan luas lahan sekitar 2.050 juta ha dengan target produksi 63,53 juta ton padi, sedangkan di lahan rawa lebak Kalimantan Selatan SL-PTT padi melibatkan 325 kelompok tani dengan luas lahan sekitar 8.788 ha (Diperta Kalsel 2009; Sinar Tani 2009). Hasil pengkajian yang dilakukan oleh BPTP Kalimantan Selatan dan Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra), menunjukkan bahwa produktivitas padi di lahan rawa lebak yang menggunakan teknologi PTT melalui SL-PTT, meningkat sebesar 23,94% atau meningkat dari 3,55 t/ha menjadi 4,4 t/ha, sedangkan produktivitas padi di lahan rawa pasang surut meningkat sebesar 33%, dari 2,037 t/ha menjadi 2,717 t/ha (Rina *et al.*, 2008 dan Rina *et al.*; 2011). Peningkatan produktivitas yang telah dicapai ini telah memenuhi target produksi yang menjadi indikator keberhasilan program SL-PTT, yakni dapat meningkatkan produktivitas  $\geq 0,5$  t/ha. Prospek pelaksanaan SL-PTT kedepan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengenali potensi, menyusun rencana usahatani, mengatasi permasalahan dan menerapkan teknologi yang sesuai dengan kondisi

sumberdaya setempat guna meningkatkan efisiensi usahatani dan produksi.

Keberhasilan SL-PTT dapat dilihat dari adopsi semua komponen teknologi PTT oleh petani secara keseluruhan. Adopsi komponen teknologi PTT akan menguntungkan petani dalam bentuk peningkatan produktivitas. Jika adaptasi komponen teknologi PTT masih rendah perlu diidentifikasi kendala yang dihadapi. Oleh karena itu dalam upaya mengetahui pencapaian target produktivitas dan produksi padi di lahan rawa lebak, maka perlu dilakukan penelitian tingkat adopsi komponen teknologi PTT melalui SL-PTT di lahan lebak. Tujuan penelitian ialah mengetahui tingkat adopsi teknologi PTT, hubungan antara tingkat adopsi PTT dengan produktivitas dan pelaksanaan SL-PTT serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam proses adopsi komponen teknologi.

## METODOLOGI

Penelitian dilakukan di dua Kabupaten yakni Hulu Sungai Selatan (HSS) dan Hulu Sungai Utara (HSU) yang dipilih secara purposif, 4 kecamatan (Kecamatan Daha Selatan, Daha Utara, Sei. Pandan, dan Amuntai Tengah), enam desa (Desa Samuda, Banua Hanyar, Paharangan, Rantau Kurau Hambuku, dan Harus) yang terdiri atas 6 kelompok tani peserta SL-PTT dan 6 kelompok tani nonpeserta SL-PTT. Sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan SL-PTT ialah peningkatan produksi padi, sehingga petani sampel ditentukan secara acak sederhana yaitu 120 responden dengan rincian 60 responden peserta SL-PTT dan 60 responden nonpeserta SL-PTT sebagai pembanding (belum pernah ikut dalam program SL-PTT padi).

Pengumpulan data dilakukan pada tahun 2010 dengan metode survei dan wawancara terhadap responden melalui kuesioner. Data yang dikumpulkan ialah data primer dan sekunder. Data primer ialah karakteristik petani (antara lain umur, tingkat pendidikan, pendapatan dan pengeluaran

rumah tangga), tingkat penerapan komponen teknologi PTT, dan kegiatan SL-PTT. Menurut Rina *et al.*, (2008), komponen teknologi PTT di lahan lebak ialah: varietas unggul baru, benih bermutu, bibit muda (< 21 HSS), jumlah bibit 2-3 batang per lubang, tanam sistem jajar legowo 4:1, pengolahan tanah minimal. Pemberian pupuk N, P, dan K berdasarkan pada status hara tanah, pengendalian gulma, dan panen beregu serta pascapanen (perontokan) menggunakan alat perontok. Indikator pelaksanaan SL-PTT yaitu keikutsertaan petani dalam menyusun rencana usaha tani, menerapkan teknologi yang sesuai dengan kondisi sumberdaya, interaksi dengan penyuluh, dan evaluasi agar usaha tani efisien (Ditjen Tanaman Pangan, 2010). Pendapatan rumah tangga berasal dari pendapatan bersih dari non-pertanian dan pertanian dalam satu tahun, sedangkan pengeluaran rumah tangga berasal dari pangan dan non pangan, termasuk untuk usahatani. Dikumpulkan data sekunder luas lahan yang digunakan PTT, jumlah SL-PTT dan komponen PTT.

Analisis data dilakukan menggunakan skor dengan skala *likert* berjenjang tiga, korelasi peringkat *Spearman*, rataan dan persentase. Penilaian skor total ditampilkan dalam bentuk rataan dan digolongkan dalam interval klas (Nasution, 1988). Tingkat adopsi PTT dan pelaksanaan SL-PTT dinyatakan dalam skor. Skor 1 = kurang, skor 2 = sedang dan skor 3 = tinggi. Hubungan tingkat adopsi komponen PTT dengan produktivitas dan dengan SL-PTT dilakukan pengukuran dengan korelasi peringkat *Spearman*. Analisis R/C dan MBCR digunakan untuk menilai keuntungan usahatani. Untuk mengetahui masalah dalam pelaksanaan PTT dalam SL-PTT maka digunakan analisis tabulasi yang bersifat deskriptif (rataan dan persentase).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Individu Petani

Masyarakat di lahan rawa merupakan pekerja keras, ulet dan kreatif. Karakter ini disebabkan karena pengaruh lingkungan fisik lahan lebak yang suboptimal. Usahatani di lahan rawa lebak penuh tantangan dan berisiko tinggi, sehingga petani harus penuh perhitungan dan berani menanggung resiko dalam mengelola lahan usahatani. Usahatani di lahan lebak sangat tergantung pada iklim dan ini merupakan kendala yang berat, sehingga untuk mengembangkan usaha dalam skala luas harus berspekulasi. Sikap ini tidak hanya ditunjukkan ketika petani mengembangkan usaha pertanian tetapi juga pada usaha-usaha lain yang dikerjakan. Tentu saja resiko ini baru berani dijalani setelah petani memperoleh jaminan keamanan pangan, yaitu tersedianya padi untuk masa satu musim tanam (Noorginayuwati dan Achmad, 2007).

Salah satu keberlanjutan adopsi suatu inovasi secara teoritik dipengaruhi oleh karakter pelaku (petani), yaitu kemampuan petani untuk melaksanakan inovasi secara teknis maupun ekonomis (Wahyudi *et al.*, 2003). Menurut Musyafak dan Ibrahim (2005), faktor internal petani merupakan salah satu faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap keberhasilan adopsi dan difusi inovasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik petani peserta SL-PTT dan nonpeserta SL-PTT padi di lahan rawa lebak tengahan dapat dilihat pada Tabel 1. Rata-rata usia petani contoh relatif muda dan produktif (39,10-45,90 tahun). Menurut Rogers (1983) makin muda usia petani biasanya mempunyai semangat ingin tahu yang besar terhadap hal-hal yang baru, sehingga ada kesan bahwa petani lebih cepat dan responsif terhadap pembaharuan. Persepsi petani terhadap inovasi lebih cepat, lengkap dan objektif dibandingkan dengan petani yang lebih tua. Umur

Tabel 1. Karakteristik petani peserta SL-PTT dan non peserta SL-PTT lahan rawa lebak tengahan di Kab. HSS dan HSU Kalimantan Selatan, 2010

No	Karakteristik petani	Kabupaten HSS		Kabupaten HSU	
		SL-PTT	Non SL-PTT	SL-PTT	Non SL-PTT
1	Umur (tahun)	47,6	45,3	39,1	45,9
2	Pendidikan (tahun)	6,4	5,6	8,8	6,9
3	Pengalaman bertani (tahun)	16,7	17,6	17,0	18,7
4	Pekerjaan :				
	- Utama	bertani	bertani	bertani	bertani
	- Sampingan	Pencari ikan	Pencari ikan	Bertani	Peternak
5	Jumlah anggota Keluarga (orang)	3,9	3,6	3,9	4,1
6	Jumlah t. kerja produktif (orang)	2,7	2,3	2,6	2,9
7	Luas pemilikan lahan (ha)				
	- Pekarangan	0,009	0,027	0,036	0,034
	- Lebak dangkal	0,273	0,279	0,239	0,226
	- Lebak tengahan	0,345	0,302	0,576	0,451
	- Lebak dalam	0,072	0,099	0,314	0,180
	Total	0,701	0,707	1,165	0,891
8	Pola tanam				
	- Pekarangan	-	-	-	-
	- Lebak dangkal	P; P + sayuran	P; P + sayuran	P; P + UA/LK	P; P + UA/LK
	- Lebak tengahan	P	P	P	P
	- Lebak dalam	-	-	-	-
9	Pendapatan per KK (Rp/tahun)	23.035.796	13.265.448	21.859.342	16.655.212
10	Pengeluaran per KK (Rp/tahun)	22.890.559	15.292.251	20.464.714	15.437.393

Keterangan : P = padi; UA = ubi Alabio; LK = Labu Kuning.

Penghasilan utama merupakan penghasilan yang paling banyak memerlukan curahan tenaga kerja

seseorang merupakan peubah yang signifikan karena mempengaruhi kemampuan fisik petani untuk bekerja secara optimal sehingga menentukan keberhasilan usahatani (Samuel *et al.*, 2006).

Pendidikan formal maupun nonformal merupakan sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Rata-rata pendidikan petani contoh yaitu di atas Sekolah Dasar (6,9 tahun). Makin tinggi pendidikan petani, makin tinggi kemampuan menerima, menyaring dan menerapkan inovasi yang dikembangkan.

Pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan formal atau non formal akan mempengaruhi cara berpikir yang diterapkan pada usaha tani (Hernanto, 1991). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman petani dalam berusahatani padi cukup lama rata-rata 16,67-18,71 tahun. Makin lama pengalaman berusahatani, semakin mudah memahami inovasi.

Besaran tenaga kerja merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan dalam mengelola kegiatan usahatani, sehingga berperan dalam pengambilan keputusan. Jumlah jam kerja pria sebesar 30 jam/minggu dan wanita/anak 20 jam/minggu, jadi rata-rata ketersediaan tenaga kerja rumah tangga per tahun sebesar 2.976 jam atau 425 HOK/ tahun. Luas lahan garapan yang

dimiliki petani berkisar 0,701-1,165 ha dan curahan tenaga kerja untuk usahatani padi hanya sebesar 148-206 HOK/ha. Dengan demikian jumlah hari kerja masih tersisa, sehingga usahatani padi di lahan lebak tetap berkelanjutan. Sekitar 64%-90% dari responden adalah petani tanaman pangan, peternak dan pencari ikan. Rata-rata pendapatan per KK/tahun peserta SL-PTT padi di Kabupaten HSU sebesar Rp21.859.342, sedangkan dan pengeluarannya sebesar Rp20.464.714 (Tabel 1 dan 2). Adanya selisih antara pendapatan dan pengeluarannya sebesar Rp1.394.628, menggambarkan bahwa untuk melaksanakan usahatani musim tanam berikutnya petani kekurangan modal. Bila pendapatam di lahan rawa lebak dibandingkan dengan pendapatan di lahan sulfat masam maka pendapatan di lahan rawa lebak lebih tinggi 13,82% (pendapatan usahatani di lahan sulfat masam Rp15.653.791). Demikian pula dengan lahan gambut di Kalimantan Barat, pendapatan di lahan rawa lebak lebih besar, mencapai 125,47% lebih tinggi dibanding di lahan gambut Kalimantan Barat yang hanya Rp8.214.674. Namun pendapatan tersebut lebih rendah 29,27% dibandingkan pendapatan di lahan gambut di Riau sebesar Rp23.942.172/KK/tahun (Rina *et al.*, 2008 dan Noorginayuwati *et al.*, 2006 dan 2007).

Tabel 2. Rata-rata pendapatan dan pengeluaran rumah tangga/KK/tahun petani peserta SL-PTT di Kabupaten HSU

No	Sumber pendapatan dan pengeluaran	Nilai (Rp)	%
I	Sumber pendapatan		
	Non Pertanian	9.268.361	42,40
	Ternak dan ikan	4.022.119	18,40
	Tanaman tahunan	13.116	0,06
	Tanaman semusim	8.555.745	31,14
	Total	21.859.342	100,00
II	Pengeluaran		
	Pangan	9.618.416	47,00
	Non pangan	10.846.298	53,00
	Total	20.464.714	100,00

### Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Padi Melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) merupakan suatu pendekatan inovatif dalam upaya meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani melalui perbaikan sistem/pendekatan dalam perakitan paket teknologi yang sinergis antar komponen teknologi, dilakukan secara partisipatif oleh petani serta bersifat spesifik lokasi (Ditjen Tanaman Pangan, 2010). Untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi PTT di lahan rawa lebak tengahan terhadap teknologi PTT, dapat dilihat pada Tabel 3. Adopsi tinggi apabila total skor: 26-33, sedang: 19-25 dan rendah: 10-18 (Nasution, 1988).

penggunaan sarana produksi masih belum sesuai anjuran, terutama penggunaan varietas unggul yang tidak bermutu, yakni benih tidak berlabel (Tabel 4). Pelaksanaan adopsi inovasi teknologi PTT yakni pemakaian varietas unggul, benih bermutu, olah tanah, pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit, umur dan cara panen serta pasca panen. Untuk mengetahui karakteristik teknologi padi yang diadopsi responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Varietas Ciherang merupakan varietas unggul nasional yang digunakan oleh peserta SL-PTT. Menurut responden varietas Ciherang tahan kekeringan dan tahan terhadap hama dan penyakit. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Balai

Tabel 3. Tingkat adopsi teknologi petani peserta SL-PTT dan nonpeserta SL-PTT lahan rawa lebak tengahan di Kab. HSS dan HSU Kalsel. 2010

No	Teknologi	Nilai Skor Tingkat Adopsi			
		Kabupaten HSS		Kabupaten HSU	
		SL-PTT	NonSLPTT	SL-PTT	NonSLPTT
1	Varietas unggul	2,6	2,2	2,8	2,4
2	Benih bermutu	2,9	1,6	2,9	1,7
3	Keperluan benih	1,5	1,5	1,5	1,6
4	Sistem tanam	1,8	1,7	1,7	1,7
5	Umur bibit	1,8	1,8	1,4	1,4
6	Olah tanah	2,3	2,1	2,2	2,2
7	Pemakaian pupuk	1,3	1,3	1,6	1,4
8	Pengendalian gulma	2,3	2,0	2,2	2,1
9	Pengendalian hama & penyakit	2,2	2,0	2,4	2,2
10	Umur dan cara panen	2,5	2,3	2,8	2,8
11	Pasca panen	2,7	2,3	2,2	2,0
Total		23,9	20,8	23,7	21,5
Skor rata2 per komponen teknologi		2,17	1,89	2,15	1,95

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi, peserta SL-PTT maupun nonpeserta SL-PTT di dua kabupaten termasuk kategori sedang (20,8-24,23). Rata-rata skor tingkat adopsi peserta SL-PTT (23,9) lebih tinggi dibanding nonpeserta SL-PTT (21,5), namun perbedaannya relatif kecil (2,4). Keadaan ini menunjukkan bahwa petani nonpeserta SL-PTT sudah menerapkan teknologi yang hampir sama dengan petani peserta SL-PTT. Petani nonpeserta SL-PTT dalam

Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra) varietas Ciherang merupakan salah satu genotipe padi yang toleran kekeringan di lahan rawa lebak (Balittra 2008) serta tahan terhadap wereng coklat dan hawar daun bakteri (Balitbangtan, 2007). Peserta SL-PTT menggunakan benih padi berlabel dengan daya kecambah diatas 80% tetapi tidak bagi peserta non SL-PTT. Kebutuhan benih sebanyak 30 kg/ha, umur bibit dan jumlah bibit/lubang tidak

sesuai dengan yang direkomendasikan, yakni 21 hari dan 2-3 batang/lubang, demikian juga dosis pupuk (150-200 kg Urea, 100 kg SP-36 dan 100 kg KCl/ha). Untuk mengatasi kekurangan air, petani menggunakan pompa dan dilakukan 1-3 kali selama pertumbuhan sesuai kebutuhan tanaman. Adopsi komponen teknologi PTT oleh peserta SL-PTT mampu meningkatkan produktivitas padi rata-rata sebesar 26,07%, dari 3,49 t (nonSLPTT) menjadi 4,40 ton (SL-PTT) seperti pada Tabel 5. Peningkatan produktivitas sebesar 0,91 t/ha ini

telah mencapai sasaran pemerintah. Melalui program SL-PTT, produktivitas padi non hibrida meningkat sekitar 0,5-1,0 t/ha (Direktur Tanaman Pangan, 2010).

Penerapan SL-PTT rata-rata meningkatkan pendapatan sebesar 46,5% dan usahatani menjadi lebih efisien ( $R/C > 2$  dan  $MBCR > 2$ ). Hasil penelitian (Rina *et al.*, 2008) di lahan lebak Kabupaten Hulu Sungai Selatan, menunjukkan bahwa dengan pendekatan PTT (varietas unggul Cihorang, umur bibit muda, jumlah bibit 1-3

Tabel 4. Karakteristik teknologi padi yang diadopsi di lahan rawa lebak tengahan di Kab. HSS dan HSU, Kalimantan Selatan 2010

No	Teknologi	Tingkat adopsi			
		Kabupaten HSS		Kabupaten HSU	
		SL-PTT	Non SL-PTT	SL-PTT	Non SL-PTT
1	Varietas	Cihorang	Cihorang	Cihorang	Cihorang
2	Benih bermutu	berlabel	Tidak berlabel	berlabel	Tidak berlabel
3	Keperluan benih kg/ha	50,4	44	63	59
4	Olah tanah minimal	Tebas-sebar-Herbisida-tebas -sebar	Tebas-sebar-Herbisida-tebas -sebar	Tebas-sebar-Herbisida-tebas -sebar	Tebas-sebar-Herbisida-tebas -sebar
5	Persemaian	Semai kering	Semai kering	Semai kering	Semai kering
6	Sistem tanam				
	- cara tanam	Tugal /tanam langsung	Tugal /tanam langsung	Tugal /tanam langsung	Tugal /tanam langsung
	- jarak tanam	20 x 20 – 20 x 40 cm			
7	Umur bibit	> 21 hari	> 21 hari	> 21 hari	> 21 hari
8	Jumlah bibit/lubang	≥3	≥3	≥3	≥3
9	Penggunaan pupuk/amelioran				
	- Urea (kg)	99,76	139	147	33
	- SP36 (kg)	80,90 (5)	-	108 (2)	86
	- KCl (kg)	-	-	-	-
	- NPK (kg)	63,47 (17)	66 (5)	44 (4)	-
	- Organik cair (l)	4,76 (4)	-	4,76 (7)	8 (3)
	- Garam (kg)	525 (1)	117 (4)	-	-
10	Pemberian air	1-3 kali	1-3 kali	1-3 kali	1-3 kali
11	Pengendalian gulma	Manual Herbisida	Manual Herbisida	Manual Herbisida	Manual Herbisida
12	Pengendalian hama penyakit	Varietas tahan, Pestisida	Varietas tahan, Pestisida	Varietas tahan, Pestisida	Varietas tahan, Pestisida
13	Panen dan pasca panen	- umur panen >90% gabah, bernas dan kuning - panen beregu dengan arit bergerigi - Menggunakan thresher	- umur panen >90% gabah, bernas dan kuning - panen beregu dengan arit bergerigi - Menggunakan thresher	- umur panen >90% gabah, bernas dan kuning - panen beregu dengan arit bergerigi - Menggunakan thresher	- umur panen >90% gabah, bernas dan kuning - panen beregu dengan arit bergerigi - Menggunakan thresher

Keterangan : ( ) : jumlah responden yang mengadopsi

batang/lubang, sistem tanam jajar legowo 4:1 pemupukan berimbang, pengendalian OPT serta penanganan panen dan pasca panen) dapat meningkatkan produktivitas padi sebesar 0,81 ton/ha dan menguntungkan serta terbukti efisien dengan  $R/C=2,20$ ;  $MBCR >2$ , nilai pengembalian tenaga kerja (Rp79.780) lebih besar dibanding dengan tingkat upah yang berlaku di bidang pertanian (Rp25.000/hari) dan non pertanian (Rp50.000). Hasil penelitian yang sama ditunjukkan oleh Ririt dan Brodjol (2010) bahwa dengan metode SL-PTT produksi padi meningkat sebesar 19,7%.

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat adopsi komponen teknologi PTT dan produktivitas yang terkait dengan pelaksanaan SL-PTT (Tabel 6 dan 7).

Hasil analisis menunjukkan bahwa antara tingkat adopsi komponen teknologi PTT dengan produktivitas padi di lahan rawa lebak tengahan terdapat hubungan yang nyata ( $r_s = 0,82$ ). Ini berarti tingkat adopsi komponen teknologi PTT mempengaruhi produktivitas padi.

Demikian juga antara tingkat adopsi dengan kegiatan SL-PTT terdapat hubungan yang nyata ( $r_s = 0,81$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi komponen PTT dipengaruhi oleh pelaksanaan kegiatan SL-PTT. Peningkatan adopsi dapat dilakukan dengan meningkatkan partisipasi responden seperti ikut kajian kebutuhan dan peluang (KKP), mencatat materi pelatihan, selalu hadir dalam pelatihan, ikut menilai kesesuaian materi, dan ikut serta menilai kesesuaian rencana dengan pelaksanaan.

### **Masalah dalam Adopsi Komponen Teknologi**

Untuk menentukan masalah yang terjadi dalam adopsi komponen teknologi PTT, responden dapat menentukan satu jawaban atau lebih permasalahan. Hasil kajian menunjukkan bahwa masalah responden yang utama sebelum melaksanakan kegiatan ialah tidak melaksanakan kajian kebutuhan dan peluang (KKP) atau pemahaman masalah dan peluang (Tabel 8). Dosis pupuk ditentukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten,

sehingga penggunaan dosis pupuk tidak sesuai karena ketersediaan modal serta tidak spesifik lokasi. Dari kelebihan dana yang hanya sebesar Rp182.671, maka responden kekurangan modal sehingga tidak bisa memupuk sesuai rekomendasi.

Cara tanam sistem legowo oleh petani dianggap cukup rumit dan bagi petani yang berlahan sempit sulit melakukannya. Padahal menurut Balitbangtan (2007) keuntungan tanam jajar legowo yaitu semua barisan tanaman berada pada barisan pinggir sehingga memberikan hasil tinggi (efek tanaman pinggir) selain itu memudahkan pengendalian hama dan penyakit serta gulma, dan penggunaan pupuk lebih berdayaguna. Dengan adanya demplot sistem legowo akan membantu petani untuk dapat mengadopsi cara tanam ini.

Penerapan teknologi PTT ini oleh responden tidak diikuti dalam evaluasi, kecuali responden yang melaksanakan LL, serta tidak diikutsertakan dalam menilai keberhasilan atau kegagalan atau menilai kesesuaian pelaksanaan dengan rencana. Umumnya pada pelatihan tersebut tidak semua peserta dapat hadir karena ada pekerjaan lain sebagai peternak dan pencari ikan. Mencari ikan adalah pekerjaan yang harus petani lakukan untuk memenuhi pendapatan tunai rumah tangga.

## **KESIMPULAN**

Tingkat adopsi inovasi komponen teknologi PTT oleh petani peserta SL-PTT dan petani nonpeserta SL-PTT termasuk katagori sedang dengan rata-rata skor 23,98 (SL-PTT) dan 21,15 (non SL-PTT). Terdapat hubungan yang nyata antara tingkat adopsi PTT dengan produktivitas dan pelaksanaan SL-PTT. Mengadopsi inovasi komponen teknologi PTT menyebabkan terjadinya peningkatan produktivitas 0,91 t/ha dan pendapatan sebesar Rp2.037.239. Peningkatan 0,91 t/ha telah mencapai sasaran pemerintah dalam program SL-PTT yakni

meningkatkan produktivitas padi non hibrida sekitar 0,5 – 1 t/ha.

Masalah dalam adopsi komponen teknologi PTT adalah rendahnya pengetahuan tentang benih, sistem tanam dan pemupukan yang tidak sesuai rekomendasi. Hal ini karena petani kekurangan modal, serta tidak dilaksanakannya KKP dan evaluasi SL-PTT .

## DAFTAR PUSTAKA

- Balittra. 2008. Peningkatan Produktivitas Lahan Lebak dengan Penanaman Padi, Jagung, Kedelai, dan Kacang Tanah, Tahun 2010. Badan Litbang Pertanian. Balittra. Banjarbaru.
- Badan Litbang Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Lahan Rawa Lebak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Dinas Pertanian Tk I. 2009. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2010. Pedoman Pelaksanaan SL-PTT Padi, Jagung, Kedelai dan Kacang Tanah. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Bapeluh HSS. 2010. Program Penyuluhan Pertanian Kabupaten HSS. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Kehutanan dan Ketahanan Pangan Hulu Sungai Selatan. Kandangan.
- Bapeluh HSU. 2010. Program Penyuluhan Pertanian Kabupaten HSS. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Kehutanan dan Ketahanan Pangan Hulu Sungai Utara. Amuntai
- Hernanto F. 1991. Usahatani Penebar Swadaya. Jakarta.
- Musyafak, A. dan T. Ibrahim. 2005. Strategi percepatan adopsi dan difusi inovasi pertanian mendukung Primatani. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian (Agricultural Policy Analysis). Vol. 3(1), Maret 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- Nasution, AH dan Barizi. 1988. Metoda Statistika. Gramedia. Jakarta.
- Noorginayuwati dan Yanti Rina. 2006. Sistem Usahatani Berbasis Sayuran di Lahan Rawa dalam Budidaya Sayuran di Lahan Rawa: Teknologi Budidaya dan Peluang Agribisnis. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra). Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP).). Banjarbaru.
- Noorginayuwati, A. Rafieq, M. Noor dan Achmadi. 2007. Kearifan Budaya Lokal Dalam Pemanfaatan Lahan Gambut untuk Pertanian di Kalimantan: Kearifan Lokal Pertanian di Lahan Rawa. BBSDLP. Balittra. Banjarbaru.
- Noorginayuwati dan A. Rafieq. 2007. Kearifan Budaya Lokal Dalam Pemanfaatan Lahan Lebak Untuk Pertanian di Kalimantan: Kearifan Lokal Pertanian di Lahan Rawa. BBSDLP. Balittra. Banjarbaru.
- Hendayana, R., N Sunandar, Erythrina, Sudarmadi dan IN Widiarta. 2009. Petunjuk Pelaksanaan Pendamping SL-PTT. Puslitbang Tanaman Pangan dan BBP2TP Badan Litbangtan.
- Rina Y, A Rafieq dan M Sabran. 2008. Analisis Finansial Usahatani Beberapa Varietas Padi Unggul dengan Pendekatan PTT di Lahan Lebak. Makalah Seminar Rutin Balittra. 7 Juli 2008.
- Rina Y, L. Indrayati dan S. Asikin. 2011. Tingkat adopsi inovasi komponen teknologi PTT di lahan pasang surut tipe luapan B Kalsel dan Tengah. Prosiding Semnas Sumberdaya Lahan Pertanian. Buku III. BBSDLP. Bogor

- Ririt R., dan S. Brodjol. 2010. Dampak Penerapan Metode SL-PTT Terhadap Peningkatan Produksi Padi dengan Pendekatan Regresi Hedonik. Tugas Akhir. Program Jurusan Statistik FMIPA Institut Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Rogers, EM. 1983. *Modernization Among Peasant, The Impact of Communication* New York. Holt Rinehart and Winston, Inc. New York.
- Samuel, P., Faisal Hamzah, Dahlan dan Kharudin. 2006. Persepsi petani terhadap pemanfaatan bokashi jerami pada tanaman ubi jalar dalam penerapan sistem pertanian organik. *Jurnal Agro Sistem* Vol. 2(1) Juni 2006.
- Sinar Tani. 2009. SL-PTT Banyak Membantu Petani. Edisi 24-30 Juni 2009 No 3309 Tahun XXXIX. Jakarta.
- Wahyudi, A., S. Thaher dan R. Wati. 2003. Analisis keberlanjutan adopsi kapas transgenik di Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan. Badan Litbang Pertanian.
- Widjaja-Adhi, IPG, Nugroho, Didi Ardi dan AS Karama. 1992. Sumberdaya lahan pasang surut, rawa dan pantai: Potensi, keterbatasan dan pemanfaatan. Dalam S. Partohardjono dan M.Syam (Eds). *Pengembangan Terpadu Pertanian Lahan Pasang Surut dan Lebak*. Risalah Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut dan Rawa. Puslitbangtan. Bogor.