

**DAMPAK PENERAPAN PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT)
PADI RAWA LEBAK DI KECAMATAN MENGGALA TIMUR
KABUPATEN TULANG BAWANG**

Kiswanto dan Fauziah YA

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung
Jl. ZA Pagar Alam No. 1A Rajabasa Bandar Lampung

ABSTRAK

Dampak penerapan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi rawa lebak dilaksanakan di Desa Cempaka Dalam Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penerapan PTT terhadap produktivitas padi, pendapatan petani, efisiensi usahatani dan sikap petani terhadap PTT padi. Pengumpulan data menggunakan metode survei sebanyak 30 responden, dilakukan pada bulan Oktober - November 2012. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik petani, penerapan teknologi, struktur biaya dan penerimaan usahatani, produktivitas dan pendapatan petani. Hasil kajian menunjukkan bahwa dengan menerapkan PTT padi rawa lebak dapat meningkatnya produktivitas padi dari 3,69 ton/ha menjadi 5,78 ton/ha (56,64%) dan pendapatan petani dari Rp.6.786.000/ha menjadi Rp.11.987.000/ha (76,64%), nilai R/C ratio dari 1,85 menjadi 2,08, nilai BEP dari Rp.2.160,98/kg menjadi Rp.1.926,12/kg. Sikap petani terhadap penerapan PTT padi 77,58% memberikan sikap positif, 17,58% sikap netral dan 4,85% sikap negatif. Agar adopsi komponen PTT padi rawa lebak dapat berkelanjutan, maka diperlukan penyediaan sarana produksi yang tepat jenis dan tepat waktu, pendampingan dan pengawalan oleh petugas secara kontinyu dan dukungan pemerintah daerah dalam program peningkatan produktivitas dan pendapatan petani.

Kata Kunci: pengelolaan tanaman terpadu, rawa lebak, produktivitas

THE IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF INTEGRATED CROP MANAGEMENT (ICM) IN LOWLAND SWAMP RICE IN EAST MENGGALA, TULANG BAWANG DISTRICT

ABSTRACT

The impact of the implementation of integrated crop management (ICM) lowland swamp rice held at Cempaka Dalam Village, East Menggala, Tulang Bawang district. The aims of this study were to determine the impact of ICM on the productivity of rice, farmers' income, farm efficiency and attitude of farmers towards ICM. Collecting data was conducted in October-November 2012 by using survey method and interview with 30 respondents. The data was collected includes characteristics of the farmer, the application of technology, cost structure and revenue farming, productivity and income of farmers. The results show that by applying ICM in lowland swamp rice can increase rice productivity of 3.69 t/ha to 5.78 t/ha (56.64%) and farmers' income from Rp.6.786.000/ha to Rp.11.987.000/ha (76.64%), the value of R/C ratio of 1.85 to 2.08, the value of the BEP Rp.2.160,98/kg to Rp.1.926,12/kg. The attitude of farmers about the adoption of ICM show 77.58% farmers have a positive attitude, 17.58% farmers have neutral attitude and 4.85% negative attitude. In order to gain the sustainability of the adoption of PTT component lowland swamp rice, it is necessary to supply the production facilities/inputs, mentoring and continuous escort by local government support program to improve the productivity and income of farmers.

Key word: *integrated crop management, swamp lowland, productivity*

PENDAHULUAN

Selain lahan sawah beririgasi teknis dan irigasi sederhana, lahan rawa cukup potensial untuk dikembangkan menjadi sentra produksi tanaman pangan khususnya padi. Luas lahan rawa di Lampung mencapai 162.900 ha terdiri atas rawa pasang surut 68.900 ha dan rawa lebak 94.030 ha (Lampung Post, 2005). Akan tetapi penerapan teknologi budidaya padi di lahan rawa tersebut masih terbatas, dimana petani dalam membudidayakan tanaman padi belum menerapkan PTT sehingga produktivitas yang dihasilkan relatif rendah 2,9 – 3,5 ton/ha terutama pada musim tanam (MT) II. Sehubungan itu untuk mengembangkan lahan rawa perlu didukung teknologi yang disesuaikan dengan agroekosistem antara lain berupa teknologi budidaya padi dengan pendekatan PTT.

Teknologi usahatani padi di lahan rawa telah dikaji oleh Badan Litbang Pertanian dan hasilnya telah banyak dipublikasikan dalam bentuk pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi rawa lebak maupun pengelolaan tanaman terpadu padi rawa pasang surut. Pada tingkat penelitian dengan menerapkan budidaya padi dengan pendekatan PTT mampu memberikan peningkatan hasil sebesar 37%, sedangkan pada tingkat pengkajian skala luas (BPTP) memberikan peningkatan produktivitas mencapai 27%.

PTT Padi adalah pendekatan yang ditempuh dalam menerapkan teknologi budidaya padi yang spesifik lokasi (spesifik lokasi ditentukan berdasarkan karakteristik biofisik dan sosial ekonomi) dengan mengintegrasikan berbagai komponen teknologi yang inovatif, dinamis, dan kompatibel untuk dapat memecahkan permasalahan setempat, sehingga timbul efek sinergis. Karena lahan sawah mempunyai tingkat kesesuaian berbeda dan unsur yang menyebabkan perbedaan itu juga tidak sama, maka kombinasi komponen teknologi di satu lokasi dapat berbeda dengan lokasi lainnya (Makarim, dkk 2004). Paket PTT bersifat spesifik lokasi, sangat tergantung pada faktor biofisik dan keadaan sosial ekonomi masyarakat setempat (Toha, 2005).

Peningkatan produktivitas padi dan pendapatan petani dengan pendekatan PTT telah diintroduksikan di Kecamatan Menggala Timur tahun 2012, namun penerapan PTT masih relatif rendah, dan tidak segera dipahami oleh petani yang terbiasa menerapkan anjuran paket teknologi secara umum. Tingkat adopsi terhadap komponen PTT padi berbeda-beda antar petani. Ada lima macam sifat inovasi mempengaruhi kecepatan adopsi antara lain sifat inovasi meliputi keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, observabilitas (Rogers dan Shoemaker (1971). Selain sifat inovasi, jenis keputusan inovasi, saluran komunikasi yang digunakan dalam menyebarkan inovasi tentang PTT padi, dan kegiatan promosi tentang PTT padi dapat mempengaruhi tingkat adopsi. Karena itu penerapan PTT perlu dievaluasi sejauhmana dampaknya terhadap produktivitas, pendapatan dan efisiensi usahatani.

Berdasarkan uraian diatas, maka timbul beberapa permasalahan antara lain sejauhmana dampak penerapan PTT padi terhadap peningkatan produktivitas padi, pendapatan petani dan efisiensi usahatani. Oleh karenanya berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, maka pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penerapan PTT padi rawa lebak terhadap produktivitas, pendapatan petani dan efisiensi usahatani serta sikap petani terhadap penerapan PTT.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian dilaksanakan pada Oktober – November 2012, di Desa Cempaka Dalam Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang. Pemilihan lokasi disesuaikan dengan kegiatan demfarm penerapan PTT padi rawa lebak.

Responden dan informan pengkajian ditetapkan secara sengaja sesuai dengan permasalahan dan tujuan pengkajian. Responden pengkajian sebanyak 30 orang dengan rincian 15 responden petani peserta PTT dan 15 petani non peserta PTT. Petani peserta PTT adalah petani padi yang telah dibina oleh peneliti dan penyuluh BPTP Lampung melalui demonstrasi farming (demfarm) PTT padi rawa lebak di Desa Cempaka Dalam Kecamatan Menggala Timur. Sedangkan petani non peserta adalah petani padi yang tidak dibina oleh BPTP Lampung. Penetapan responden ini diyakini dapat memberikan informasi yang cukup sesuai dengan yang diperlukan

(Mardikanto, 2001). Untuk mengetahui pemahaman dan keragaan pelaksanaan PTT padi rawa di Desa Cempaka Dalam yang menjadi subjek pengkajian adalah koordinator penyuluh kecamatan dan penyuluh pendamping di lapangan. Sedangkan informasi tentang dampak penerapan PTT berupa peningkatan produktivitas, pendapatan dan efisiensi usahatani padi dicerminkan dari petani peserta dan petani non peserta PTT.

Sumber data primer berasal dari koordinator penyuluh, penyuluh pendamping di lapangan, petani peserta dan non peserta PTT. Data sekunder diperoleh dari monografi kecamatan dan desa. Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari pengukuran terhadap responden meliputi tingkat produktivitas, pendapatan usahatani, struktur pembiayaan dan penerimaan serta karakteristik lainnya. Data kualitatif berupa karakteristik, tingkat pengetahuan dan sikap petani terhadap penerapan PTT padi rawa lebak. Teknik pengumpulan data melalui FGD dan wawancara dengan responden menggunakan kuesioner.

Data dianalisis secara diskriptif analitis untuk menjelaskan dampak penerapan PTT padi rawa lebak terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan petani. Adapun dampak penerapan PTT terhadap efisiensi usahatani padi dianalisis secara finansial melalui struktur pembiayaan dan penerimaan usahatani petani peserta dan non peserta PTT dengan menggunakan R/C ratio, Marginal B/C ratio dan break event point (BEP).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata umur petani peserta PTT lebih muda bila dibandingkan dengan petani non peserta. Tingkat pendidikan formal yang mereka capai, antara petani peserta dengan petani non peserta adalah sama, yaitu lulus SD. Petani peserta memiliki jumlah anggota keluarga lebih kecil bila dibandingkan dengan petani non peserta. Dari jumlah anggota keluarga kedua kelompok petani tersebut yang aktif membantu kegiatan usahatani rata-rata dua orang.

Tabel 1. Karakteristik rumah tangga petani peserta dan non peserta PTT Padi di Kabupaten Tulang Bawang, Tahun 2012

No.	Karakteristik	Petani Peserta PTT	Petani Non Peserta
1	Umur Petani (th)	41,14	43
2.	Pendidikan	SD	SD
3.	Jumlah Anggota Keluarga (org)	3,3	4,2
4.	Jumlah Anggota keluarga tani (org)	2	2
5.	Penguasaan Lahan (ha)	0,43	0,35

Luas lahan rawa yang digarap petani peserta juga lebih luas bila dibandingkan dengan petani non peserta. Menurut Lionberger (1960) dan Sukartawi, dkk. (1984), luas lahan garapan ini akan berpengaruh terhadap respons petani dalam mengadopsi teknologi pertanian. Petani yang mempunyai lahan garapan lebih

luas, lebih respon terhadap teknologi bila dibandingkan dengan petani yang mempunyai luas garapan sempit.

Petani peserta PTT telah menerapkan teknologi budidaya padi rawa lebak sesuai dengan komponen PTT yang telah diperkenalkan oleh peneliti dan penyuluh BPTP Lampung. Sedangkan petani non peserta PTT, pada umumnya menerapkan teknologi konvensional (Tabel 2).

Tabel 2. Penerapan teknologi budidaya padi rawa lebak pada MT II, di Desa Cempaka Dalam Kec. Menggala Timur Kab. Tulang Bawang Tahun 2012

No	Teknologi	Petani Peserta PTT	Petani non Peserta
1	Varietas unggul baru	Inpara 2, Inpara 5, Banyuasin	Ciliwung, Ciherang, Cilamaya muncul
2	Mutu benih	Berlabel, 20 kg/ha	Turunan, 40 kg/ha
3	Luas persemaian	400 m ² /ha	100- 200 m ² /ha)
4	Pengolahan tanah	Olah tanah sempurna	Olah tanah sempurna
5	Umur bibit	Kurang dari 21 hari	lebih dari 21 hari
6	Jumlah bibit	1-3 batang/lubang	4-6 batang/lubang
7	Pengapuran	Dolomit 1 ton/ha	Tidak dilakukan
8	Pemupukan organik	Petroganik 2 ton/ha	2 ton pupuk kandang
9	Pemupukan anorganik	Urea : 150 kg/ha NPK Phonska: 300/ha	Urea : 100 kg/ha NPK Phonska: 100/ha
10	Sistem tanam	Jejer legowo 2:1	Jejer tegel
12	Pengendalian Gulma	Kombinasi gasrok - herbisida	Herbisida
13	Pengendalian hama penyakit	Terpadu sesuai OPT sasaran	Kimiawi
14	Panen dan Pasca Panen	Penen tepat waktu dan gabah segera dirontok	Penen tepat waktu dan gabah segera dirontok

Dampak penerapan PTT padi rawa lebak oleh petani peserta PTT di Desa Cempaka Dalam Kecamatan Menggala Timur memberikan dampak meningkatkan produktivitas padi sebesar 56,64 % (dari 3,69 ton/ha menjadi 5,78 ton/ha, gabah kering panen kadar air 19%) dibandingkan dengan petani non peserta (Tabel 3). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Indrayati dan Jumberi (2002), menegaskan bahwa pemberian kompos jerami (pupuk organik) dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara tanaman sehingga produktivitas padi juga meningkat.

Tabel 3. Produktivitas padi petani peserta dan non peserta PTT pada MT II, di Desa Cempaka Dalam Kec. Menggala Timur Kab. Tulang Bawang Tahun 2012

No.	Petani Peserta PTT		Petani non Peserta PTT	
	Varietas	Hasil (ton/ha)	Varietas	Hasil (ton/ha)
1.	Inpara 2	5,82	Ciliwung	3,78
2.	Banyuasin	5,74	Ciherang	3,60
	Rata-rata	5,78	Rata-rata	3,69

Selain itu, kombinasi perlakuan pemberian bahan organik dan dolomit pada paket teknologi dapat memperbaiki reaksi tanah menjadi lebih baik, meningkatkan ketersediaan unsur hara serta mengefektifkan penambahan unsur hara dari luar. Pemberian bahan organik sebagai sumber hara memberikan pengaruh yang baik terhadap produktivitas padi .

Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa petani peserta PTT mendapatkan keuntungan usahatani lebih besar dibandingkan dengan petani non peserta PTT, masing-masing Rp.11.987.000/ha dan Rp.6.786.000/ha, sehingga dapat meningkatkan keuntungan sebesar Rp.5.201.000/ha (76,64 %).

Tabel 4. Analisa usahatani petani peserta dan non peserta PTT pada MT II, Desa Cempaka Dalam Kec. Menggala Timur Kab. Tulang Bawang Tahun 2012

No.	Uraian	Petani Peserta PTT		Petani Non Peserta PTT	
		Volume	Nilai (Rp.)	Volume	Nilai (Rp)
1.	Biaya Produksi				
	a. Sarana Produksi				
	-Benih (kg)	25	200.000	60	300.000
	-Urea (kg)	150	345.000	100	230.000
	-NPK Phonska (kg)	300	900.000	100	300.000
	-Dolomit (kg)	1.000	900.000		0
	-Petroganik (kg)	2.000	2.000.000	2.000	1.200.000
	-Obat-obatan (kg)		750.000		650.000
	b. Tenaga kerja				
	-Hand traktor (borong)		750.000		750.000
	-Manusia (HOK)	80	2.400.000	90	2.700.000
	-Panen 7:1 (kg)	722	2.888.000	461	1.844.000
	Total biaya produksi		11.133.000		8.024.000
2.	Produktivitas (kg)	5.780	23.120.000	3.690	14.760.000
3.	Keuntungan		11.987.000		6.786.000
4.	R/C ratio		2,08		1,85
5.	BEP (Rp/kg)		1.926,12		2.160,98
6.	MBCR		2,65		

Berdasarkan tabel 4, budidaya padi dengan menerapkan PTT lebih efisien di bandingkan dengan teknologi konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C ratio dan BEP petani peserta PTT 2,08 dan Rp.1.926,12/kg, sedangkan nilai R/C ratio dan BEP petani non peserta 1,85 dan Rp.2.160,98/kg. Nilai MBCR 2,65 atau lebih besar dari 2 menunjukkan PTT padi rawa lebak layak dikembangkan pada skala lebih luas.

Survey kepada 30 responden yaitu petani peserta dan non peserta PTT untuk mengetahui sikap petani terhadap PTT. Analisis ini memberikan gambaran tentang keunggulan atau kelemahan PTT yang dinilai lebih baik (positif), sama saja (netral) atau buruk (negatif) oleh responden dengan mempertimbangkan atribut-atribut yang dimiliki oleh PTT. Hasil dari proses keputusan responden menunjukkan bahwa sikap petani terhadap PTT sebagian besar memberikan sikap positif 77,58 %, sikap netral 17,58 % dan sikap negatif 4,85 (Tabel 5).

Tabel 5. Sikap petani terhadap PTT pada MT II, di lahan rawa Kabupaten Tulang Bawang, Tahun 2012

No	Aspek	Sikap Petani (%)		
		Sikap Positif	Netral	Sikap Negatif
1.	Sifat fisika tanah	86,67	13,33	0,00
2.	Pertumbuhan tanaman	100,00	0,00	0,00
3.	Jumlah anakan	100,00	0,00	0,00
4.	Pemeliharaan tanaman	80,00	20,00	0,00
5.	Ketahanan tanaman thd hama penyakit	66,67	33,33	0,00
6.	Ketahanan tanaman thd kekeringan	86,67	13,33	0,00
7.	Tingkat penerapan	53,33	40,00	6,67
8.	Penggunaan biaya	13,33	46,67	40,00
9.	Produktivitas	100,00	0,00	0,00
10.	Keuntungan	100,00	0,00	0,00
11.	Rencana tindak lanjut pada musim berikutnya	66,67	26,67	6,67
Rata-rata		77,58	17,58	4,85

Sikap positif yang diberikan petani dan penyuluh terhadap PTT terutama pada keunggulan yang diperoleh sebagai akibat dari penerapan teknologi yaitu pertumbuhan tanaman lebih baik, jumlah anakan lebih banyak, produktivitas dan keuntungan usahatani lebih besar. Namun ada sikap negatif yang diberikan petani yaitu tingkat penerapan lebih sulit terutama pada sistem tanam jejer legowo dan penggunaan biaya lebih banyak.

Untuk mengetahui preferensi petani terhadap varietas unggul Inpara 2 dan Banyuasin telah dilakukan survey kepada responden 15 orang yaitu petani kooperator dan non kooperator (petani) disekitar lokasi pengkajian.

Tabel 6. Preferensi petani terhadap varietas Inpara 2 dan Banyuasin di lahan rawa Kabupaten Tulang Bawang, Tahun 2012

No	Uraian	Preferensi Petani (%)				
		Sangat suka	Suka	Kurang suka	Tidak suka	Sangat tidak suka
1.	Pertumbuhan bibit di persemaian	53,33	46,67	0,00	0,00	0,00
2.	Tinggi tanaman	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Jumlah anakan produktif	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Ketahanan terhadap hama penyakit	60,00	40,00	0,00	0,00	0,00
5.	Ketahanan thd cekaman banjir atau kekeringan	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
6.	Bentuk tanaman	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00
7.	Umur tanaman	26,67	73,33	0,00	0,00	0,00
8.	Tingkat kerontokan	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
9.	Bentuk gabah	46,67	53,33	0,00	0,00	0,00
10.	Panjang malai	20,00	80,00	0,00	0,00	0,00
11.	Jumlah gabah per malai	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00
12.	Jumlah gabah hampa	40,00	46,67	13,33	0,00	0,00
13.	Produktivitas	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Rasa nasi	0,00	93,33	6,67	0,00	0,00
15.	Tekstur nasi	0,00	93,33	6,67	0,00	0,00
16.	Warna nasi	46,67	53,33	0,00	0,00	0,00
17.	Aroma nasi	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	Rat-rata	42,75	55,69	1,57	0,00	0,00

Preferensi petani bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan petani terhadap varietas unggul yang diintroduksi kepadanya. Preferensi petani secara keseluruhan dilakukan penilaian terhadap tingkat kesukaan kinerja atribut. Dari tingkat kesukaan akan diketahui sejauh mana tingkat kinerja atribut dapat memenuhi kebutuhan dari responden. Jumlah atribut yang akan dibahas ada tujuh belas atribut yang dijadikan pertimbangan para petani (Tabel 6). Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa petani memiliki preferensi sangat suka terhadap varietas Inpara 2 dan Banyuasin mencapai 42,75 %, suka 55,69 % dan kurang suka 1,57 %. Sedangkan petani yang berpreferensi tidak suka dan sangat tidak suka terhadap varietas Inpara 2 dan Banyuasin tidak ada (0 %). Atribut yang berpengaruh cukup besar terhadap preferensi petani adalah tinggi tanaman, jumlah anakan, produktivitas, rasa nasi, tekstur nasi, dan ketahanan terhadap hama penyakit. Akan tetapi atribut yang sangat disukai dan dianggap sangat penting oleh petani adalah tinggi tanaman cukup dan berpotensi tidak roboh jika ditanam pada musim rendeng, jumlah anakan produktif cukup banyak dan produktivitasnya tinggi.

KESIMPULAN

1. Penerapan paket teknologi introduksi PTT meningkatkan produktivitas padi gabah kering panen sebesar 2,09 t/ha dan meningkatkan keuntungan usahatani sebesar Rp5.201.000/ha.
2. Paket teknologi introduksi PTT layak dikembangkan pada skala lebih luas pada lahan rawa lebak dangkal dengan nilai MBCR 2,65.
3. Sikap petani terhadap teknologi introduksi sebagian besar memberikan sikap positif 77,58 %, sikap netral 17,58 % dan sikap negatif 4,85 %. Sedangkan, petani memiliki preferensi sangat suka terhadap varietas Inpara 2 dan Banyuasin mencapai 42,75 %, suka 55,69 % dan kurang suka 1,57 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrayati, L dan A.Jumberi. 2002. Pengelolaan Jerami Padi pada Pertanaman Padi Padi di Lahan Pasang Surut Masam. Dalam Pengelolaan Tanaman Pangan pada Lahan Rawa. Balitbangtan, Puslitbangtan, Bogor.
- Lampung Post. 2005. Lampung Perlu Irigasi Lahan Kering. Rabu, 21 September 2005.
- Lionberger H. F., 1960. Adoption of New Ideas an Practices. The Iowa State University Press. Ames Iowa.
- Makarim, Irsal et al. 2004. Padi Tipe Baru. Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Sukamandi.
- Mardikanto, T. 2001. Prosedur Penelitian Penyuluhan Pembangunan. Prima Pressindo. Surakarta.
- Rogers, E.M. and Shoemaker, F.F., 1971. Communication of Innovation. Free Press. New York.
- Soekartawi A. Soehardjo., J. L. Dillon dan J. B.Hardaker. 1984. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. UIPress. Jakarta.
- Toha, Husin. 2005. Padi Gogo dan Pola Pengembangannya. Balai Penelitian Tanaman Padi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Subang.