

Kajian Penerapan PTT Padi dan Keragaan Usahatani Padi Sawah Di Kalimantan Timur

Dhyani Nastiti P. dan M. Hidayanto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Timur
Jl. PM Noor Sempaja Samarinda
HP. 08179219453
ddhynasti@yahoo.com

ABSTRAK

Semakin besarnya tuntutan terhadap BPTP terkait dengan rekomendasi teknologi spesifik lokasi dengan proses diseminasinya, memerlukan penelaahan yang cermat bagaimana seharusnya kegiatan diseminasi dilakukan, sehingga diharapkan dapat membantu perumusan upaya yang inovatif dalam pelaksanaan program pendampingan di BPTP Kaltim sehingga tujuan mendukung program swasembada pangan dapat tercapai. Tujuan kegiatan adalah memperoleh data implementasi, penerapan PTT padi. Kegiatan ini dilaksanakan mulai bulan Januari – Desember 2013 dengan lokasi Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara di propinsi Kalimantan Timur. Alasan pemilihan lokasi penelitian adalah lokasi tersebut menyelenggarakan kegiatan PTT sejak tahun 2010 dan sentra produksi padi di Kalimantan Timur. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). *Kesimpulan yang diperoleh adalah : 1) Penerapan PTT padi dan kedelai mampu meningkatkan produktivitas yang berpeluang untuk mendukung swasembada pangan dan 2) Pengenalan VUB padi dan pola tanam telah mulai diadopsi petani.*

Kata kunci : penerapan, PTT, padi sawah

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kementerian Pertanian mempunyai 4 target sukses yaitu 1) Swasembada dan swasembada Berkelanjutan, 2) Diversifikasi pangan, 3) Peningkatan Nilai Tambah, Daya Saing dan Ekspor, dan 4) Peningkatan Kesejahteraan Petani. Dan diantaranya untuk mencapai target pertama banyak kebijakan yang dilakukan pemerintah, diantaranya adalah program SL-PTT padi sehingga tujuan peningkatan produksi agar swasembada padi dapat tercapai. Diseminasi inovasi adalah salah satu mandat utama BPTP, dan berkembang sejalan dengan dinamika yang menyertai kehadiran BPTP di daerah. Kondisi ini juga tidak terlepas dari berbagai upaya atau kegiatan yang dikembangkan Kementerian Pertanian dalam mempercepat penyampaian hasil penelitian ke pengguna. Kegiatan diseminasi

pada saat ini yaitu dalam bentuk pendampingan teknis pada implementasi program strategis dilakukan pada program SL-PTT.

Kontribusi propinsi Kalimantan Timur dalam mencukupi kebutuhan pangan (beras) secara nasional masih rendah, walaupun memiliki potensi lahan sawah yang luas. Hal ini disebabkan tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah sehingga menyebabkan produktivitas padi sawah di Kalimantan Timur rendah yaitu 2,5-3,5 ton/ha. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas padi sawah di Kalimantan Timur adalah melalui PTT. PTT adalah pendekatan dalam budidaya yang mengutamakan pengelolaan tanaman, lahan, air, dan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara terpadu dan bersifat spesifik lokasi. Dalam penerapannya, PTT bersifat (1) partisipatif, (2) dinamis, (3) spesifik lokasi, (4) terpadu, dan (5) sinergis antar komponen teknologi yang diterapkan.

Belajar dari pengalaman, salah satu faktor kunci keberhasilan program yang sudah diidentifikasi adalah melakukan pembinaan, pendampingan dan penyeliaan yang sistematis dan intensif. Apabila tidak dilakukan pendampingan, pelaksanaan kegiatan pada umumnya tidak fokus, tidak ada rasa memiliki, dilaksanakan apa adanya, dan rawan penyimpangan (Badan Litbang Pertanian, 2007). Pendampingan merupakan salah satu aspek penting dalam mensukseskan program strategis kementerian. Pendampingan yang holistik, bersinergi, terkoordinir, terfokus dan terukur sangat diharapkan oleh semua pihak dalam mengakselerasi pencapaian dari sasaran yang telah ditetapkan. Salah satu program kementerian pertanian adalah SL-PTT Padi, SL-PTT merupakan sekolah lapang bagi petani dalam menerapkan berbagai teknologi usahatani melalui penggunaan input produksi yang efisien dan spesifik lokasi, sehingga mampu menghasilkan produktivitas tinggi untuk menunjang peningkatan produksi secara berkelanjutan.

Tujuan kegiatan adalah memperoleh data penerapan PTT padi dan pengaruhnya di Kalimantan Timur dalam rangka mendukung swasembada pangan berkelanjutan.

METODOLOGI

Kegiatan ini dilaksanakan mulai bulan Januari – Desember 2013 dengan lokasi Kabupaten Kutai Kartanegara dan Penajam Paser Utara. Alasan pemilihan lokasi penelitian adalah di lokasi tersebut menyelenggarakan kegiatan SL-PTT sejak tahun 2010 dan lokasi sentra padi sawah di Kalimantan Timur.

Metode yang digunakan untuk mengukur tingkat penerapan PTT adalah dengan skoring, penentuan skor penerapan teknologi menggunakan standar 4, yaitu : 4 untuk teknologi penuh, 3 untuk teknologi cukup, 2 untuk teknologi kurang dan 1 tanpa teknologi.

Untuk mengetahui kelayakan ekonomi dari tingkat adopsi teknologi dilakukan analisis kelayakan perubahan teknologi (Swastika, 2004), yaitu :

$$R/C = \frac{\text{TotalPenerimaan}}{\text{TotalPengeluaran}}$$

dan,

$$\text{Marginal B/C} = \frac{\text{TotalGains}}{\text{TotalLosses}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kinerja Produksi Padi

Perkembangan luas panen padi di Kalimantan Timur periode 2003-2013 cenderung sedikit meningkat setiap tahunnya yaitu 0,44 persen, demikian pula untuk produksi dan produktivitas meningkat masing-masing yaitu 3,06 persen/tahun dan 2,58 persen/tahun (Tabel 1). Produktivitas padi di Kaltim baru mencapai 4,08 ton/ha, masih dibawah produktivitas nasional.

Tabel 1. Perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kalimantan Timur tahun 2002-2013

No	Tahun	Luas Panen		Produksi		Produktivitas	
		Ha	Perkembangan (%)	Ton	Perkembangan (%)	Ton/Ha	Perkembangan (%)
1	2003	135.809		430.285		3,19	

2	2004	141.348	4,08	486.166	12,99	3,44	8,56
3	2005	140.996	-0,25	499.557	2,75	3,54	3,01
4	2006	150.549	6,78	541.172	8,33	3,59	1,46
5	2007	155.484	3,28	567.502	4,87	3,65	1,54
6	2008	157.341	1,19	586.030	3,26	3,72	2,05
7	2009	146.177	-7,10	555.561	-5,20	3,80	2,04
8	2010	150.031	2,64	588.877	6,00	3,92	3,27
9	2011	140.215	-6,54	552.616	-6,16	3,94	0,41
10	2012	142.573	1,68	561.959	1,69	3,94	0,01
11	2013*)	140.587	-1,39	573.381	2,03	4,08	3,47
Rata-rata			0,44		3,06		2,58

Sumber : BPS Kaltim 2003-2013

*) Angka Ramalan II

B. Pengetahuan Responden Terhadap PTT Padi

Dari hasil wawancara pada responden, diperoleh informasi tentang pengetahuan petani terhadap PTT padi, teknologi dan tingkat adopsinya. Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang mengetahui keberadaan komponen PTT padi adalah 47 persen. Faktor yang mempengaruhi ketidaktahuan petani tersebut antara lain adalah proses transfer informasi yang kurang berjalan dengan baik. Pertemuan petani yang merupakan media transfer informasi kurang banyak dilaksanakan karena tergantung pada masing-masing kreatifitas kelompok tani dan intensitas penyuluhan baik dari penyuluh setempat maupun dari BPTP Kaltim.

Tabel 2. Pengetahuan Responden Terhadap Komponen PTT Padi dan PSDSK

Uraian	Proporsi Responden (%)	
	Mengetahui	Tidak Mengetahui
1. PTT Padi	47,0	53,0

Dalam prakteknya tidak semua komponen teknologi dalam PTT dipahami dengan baik. Komponen teknologi dalam PTT hanya diartikan penggunaan varietas unggul baru. Dengan demikian sebaiknya kegiatan sosialisasi dan diseminasi PTT kepada petani sebagai pengguna teknologi perlu lebih diintensifkan.

Keberadaan BPTP sebagai sumber penyedia teknologi belum sepenuhnya diketahui responden. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa adanya sumber teknologi lain diluar BPTP yang banyak dikenal pengguna adalah PPL, Ketua Kelompok Tani, dan sesama petani (Tabel 3).

Tabel 3. Sumber Pengetahuan Teknologi Responden

Sumber Teknologi	Persentase
1. Peneliti/Penyuluh BPTP	22,0
2. PPL	18,0
3. Ketua Kelompok Tani	15,0
4. Sesama Petani	25,0
5. Lainnya	8,0
6. Tidak tahu	7,0

C. Tahapan dan Tingkat Adopsi

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden yaitu sebesar 40 persen menerapkan rekomendasi teknologi dalam PTT padi yang diperkenalkan BPTP Kaltim, 20 persen pernah mencoba, 15 persen responden berminat, sedangkan 5 persen responden hanya mengetahui tapi tidak berminat melaksanakan, dan 20 persen sisanya mengaku tidak tahu adanya rekomendasi teknologi tersebut, ini terutama untuk responden yang tidak berada di luar kelompok lokasi pendampingan. Sementara untuk rekomendasi teknologi dalam pendampingan PSDSK yang menerapkan ada 30 persen, 25 persen pernah mencoba, 5 persen menilai, 15 persen responden berminat, sedangkan 5 persen responden hanya mengetahui tapi tidak berminat dan 20 persen sisanya mengaku tidak tahu adanya rekomendasi teknologi tersebut, terutama untuk responden yang tidak berada di luar kelompok lokasi pendampingan.

Tabel 4. Tahapan Adopsi Responden

Persepsi Pengguna	SL-PTT Padi
1. Menerapkan	40,0
2. Mencoba	20,0
3. Menilai	0,0
4. Berminat	15,0
5. Mengetahui	5,0
6. Belum Mengetahui	20,0

(n = 60)

Untuk unsur-unsur atau komponen teknologi dalam PTT padi, Tabel 5 menunjukkan bahwa teknologi yang tidak banyak diterapkan baik pada petani

kooperator maupun non kooperator adalah pemberian bahan organik. Dalam penggunaan bahan organik, petani belum terbiasa memanfaatkan kotoran ternak ataupun mengembalikan jerami ke lahan sawah, menyebabkan kegiatan penggunaan kotoran untuk pupuk organik di sawah tidak dilaksanakan petani. Unsur teknologi yang paling banyak teradopsi baik pada petani kooperator adalah penggunaan varietas unggul. Namun demikian varietas yang banyak disukai adalah varietas unggul lama seperti Ciherang, Mekongga, Cigeulis, Cisanggarung dan Cibogo, sementara untuk jenis Inpari masih sedikit yang menggunakannya. Selain itu komponen teknologi yang banyak diadopsi adalah benih bermutu dan penggunaan pupuk berdasarkan kebutuhan dan pengendalian OPT. Alasan utama yang terkait dengan benih dan varietas karena dapat diamati langsung dampaknya serta mudah diaplikasikan. Selain itu komponen teknologi ini dianggap menguntungkan karena dapat meningkatkan produksi/produktivitas dan dalam aplikasinya tidak diperlukan pendampingan intensif.

Tabel 5. Tingkat Adopsi Komponen Teknologi Rekomendasi PTT Padi

Unsur Teknologi	Nilai	
	Kooperator	Non Kooperator
1. Varietas unggul	2,8	2,0
2. Benih bermutu dan berlabel	2,7	2,1
3. Pemberian bahan organik	1,2	1,1
4. Pola tanam jarwo	2,1	1,2
5. Pemupukan	5,4	4,5
6. Pengendalian OPT	2,8	2,2
7. Penggunaan bibit	4,5	3,9
8. Pengairan	2,1	1,9
9. Penyiangan	1,8	1,3
10. Panen dan pasca panen	4,5	4,3
Jumlah	29,9	24,5

Terkait dengan pengaturan populasi tanaman dan penggunaan bibit muda, terkendala oleh kebiasaan buruh tani yang ada di lokasi pengkajian. Buruh tani tidak terbiasa dengan sistem tanam legowo sehingga merasa rumit dan memakan waktu lebih lama dan untuk penggunaan benih muda sulit dilaksanakan karena adanya hama keong mas. Penggunaan landak belum biasa dilakukan petani, karena petani lebih menyukai menggunakan herbisida.

Berkaitan dengan sistem tanam pindah yang memerlukan banyak tenaga kerja dan biaya yang lebih besar, hal tersebut menjadi alasan petani untuk tidak menerapkan komponen teknologi tersebut (kasus : Kabupaten Penajam Paser Utara). Dengan kondisi tersebut sebenarnya dapat diintroduksikan atabela (alat tanam benih langsung), namun alat yang ada harus disesuaikan dengan kondisi spesifik lahan yang ada di Kaltim. Hasil penelitian Puslitbangtan Tahun 1993 – 1995 menunjukkan bahwa sistem tanam padi sebar langsung dapat menghemat tenaga kerja 40 persen, mempercepat waktu panen sampai 2 minggu dan bisa meningkatkan hasil sampai 25 persen dibandingkan dengan system tanam pindah (Supriadi, 1996).

E. Analisis Ekonomi

Tabel 6 menunjukkan dengan menggunakan teknologi rekomendasi yaitu dengan pendekatan PTT, petani mendapat tambahan keuntungan Rp 6.790.000/ha/musim atau meningkat 41,28 persen.

Tabel 6. Analisis Parsial Usahatani Komoditas Padi di Kaltim

No	Uraian	Non PTT			PTT		
		Volume	Harga(Rp)	Jumlah(Rp)	Volume	Harga(Rp)	Jumlah(Rp)
I	Biaya Produksi						
A	1. Pengelolaan Tanah (Penggunaan Traktor)	1 ha	1.000.000	1.000.000	1 ha	1.000.000	1.000.000
	2. Tenaga Kerja	70 HOK		3.500.000	90 HOK		4.500.000
	Sub Total (A)			4.500.000			5.500.000
B	Sarana Produksi						
	1. Benih	45 kg	4.000	180.000	25 kg	25.000	625.000
	2. Pupuk						
	- Urea	150 kg	1.900	285.000	150 kg	1.900	285.000
	- SP -36	100 kg	2.700	270.000	100 kg	2.700	270.000
	- KCL	kg		0	75 kg	3.000	225.000
	- Bahan organik	kg		0	500 kg	500	250.000

	3. Pestisida/herbisida			692.000			692.000
	Sub Total (B)			1.427.000			2.347.000
	Total Pengeluaran (A+B)			5.927.000			7.847.000
II	Hasil Usahatani						
	1. Penerimaan	4.700 kg	3.500	16.450.000	6.640 kg	3.500	23.240.000
	2. Pendapatan			10.523.000			15.393.000
	3. R/C			2,78			2,96
	4.B/C			1,78			1,96

Sumber : Data Primer

Hasil analisis pada Tabel 6 menunjukkan bahwa perubahan teknologi menghasilkan tambahan penerimaan bagi petani sebesar Rp 4.870.000/ha/musim. Angka marginal B/C dari perubahan teknologi tersebut adalah sebesar 3,54, yang menunjukkan bahwa tiap Rp 1,00 tambahan biaya yang disebabkan perubahan teknologi menyebabkan diperolehnya tambahan penerimaan sebesar Rp 3,54 (tiga setengah kali lipat).

Tabel 7. Analisis Parsial Perubahan Teknologi Usahatani Padi di Kaltim

No	Losses	Jumlah (Rp)	Gains	Jumlah (Rp)
1.	Tambahan benih	445.000	Tambahan penerimaan untuk kenaikan produksi	6.790.000
2.	Tambahan pupuk	475.000		
3.	Tambahan tenaga kerja	1.000.000		
	Total Losses	1.920.000	Total Gains	6.790.000
	Tambahan Keuntungan			4.870.000
	Marginal B/C			3,54

D. Hasil Uji t

Hasil uji statistik Tabel 8 menunjukkan adanya perbedaan baik produksi maupun pendapatan antara petani kooperator dan non kooperator dalam secara nyata dalam penerapan PTT padi.

Tabel 8. Hasil Analisis Statistik Uji t SL-PTT Padi

Uraian	Korelasi	Keterangan
1. Produktifitas	0,3565	ada perbedaaan
2. Pendapatan	0,9736	ada perbedaaan

Keterangan : ($\alpha = 0,05$), $n = 60$

KESIMPULAN

1. Penerapan PTT padi mampu meningkatkan produktivitas yang berpeluang untuk mendukung swasembada pangan di Kalimantan Timur.
2. Penggunaan VUB padi dan pola tanam telah diterapkan petani.

3. Berdasarkan uji t terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata produktifitas dan pendapatan antara petani kooperator dan non kooperator.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian, 2010. Pedoman Umum PTT Kedelai. Badan Litbang Pertanian, Kementan, 20p. Jakarta.
- Deptan. 2008. *Sekolah Lapang PTT Padi, Bantu Petani Mempercepat Alih Teknologi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.*
- Kartasapoetra, A.G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta.*
- Kushartanti, E., Suhendrata, et al. 2007. *Petunjuk Teknis PTT Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Tengah. Semarang*
- Lionberger, Herbert F. 1960. *Adoption of New Ideas and Practices. The Iowa State University Press. Missouri.*
- Makarim, Irsal et al. 2004. *Padi Tipe Baru. Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Sukamandi.*
- Murtidjo, B.A. 1990. *Beternak Sapi Potong. Kanisius. Yogyakarta.*
- Supradi, H. 1996. *Prospek Padi Sawah Tanam Langsung di Indonesia. Dalam Prosiding Seminar Nasional Prospek Tabela Padi Sawah di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.*
- Swastika, D.K.S. 2004. *Beberapa Teknik Analisis Dalam Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 7(1). PPPSEP, Bogor. P 90-103.*
- Toha, Husin. 2005. *Padi Gogo dan Pola Pengembangannya. Balai Penelitian Tanaman Padi. Subang.*