

Peran Diseminasi Teknologi dalam Meningkatkan Pengetahuan Petani dan Produksi Padi di Lahan Rawa Lebak Sumatera Selatan

Dissemination Technology to Enhance Farmers Knowledge and Rice Production in Swamps of South Sumatera

Syahri Syahri^{1*)}, Renny Utami Somantri¹, Tumarlan Thamrin¹

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan, Palembang Sumatera Selatan 30153

^{*)}Penulis untuk korespondensi: syahrihpt@gmail.com

Sitasi: Syahri S, Somantri RU, Thamrin T. 2019. Dissemination technology to enhance farmers knowledge and rice production in swamps of South Sumatera. *In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019, Palembang 4-5 September 2019.* pp. 584-594. Palembang: Unsri Press.

ABSTRACT

The government continues to strive in order to increase rice production, especially in swamps. In fact, at the end of 2018, the Ministry of Agriculture initiated the SERASI program's. However, adoption of technologies at farmers level are still very slow. So that, South Sumatra AIAT always campaign the good agricultural practices which have been produced by IAARD. It was done to improve the welfare of farmers, especially on swampy. The activity was carried out on 12 farmer groups in Jukdadak village, Tanjung Lubuk subdistrict, district of OKI from May to December 2018. Dissemination of technology is done through several methods, including: 1) making an integrated rice crop management demonstration plot of 5 ha, 2) socialization of 2.5 ha of new rice varieties, 3) technology dissemination through farmer training, 4) farmer group meetings, 5) technology demonstrations, and 5) dissemination of dissemination material produced by the IAARD. The technologies which has introduced in demonstration plot includes the Legowo 2:1, the use of adaptive varieties (Inpari 30 and Inpari 43), fertilization based on the results of soil test kit and pest control based on IPM principles, 21 days seedling, making local microorganism (MOL) and the use of leaf chart and PUTR. The parameters analyzed included the growth and rice yield on both of demonstration plot and display, increasing farmers' knowledge, and increasing rice productivity. The results show that rice productivity at the demonstration plot location and varieties socialization averaged 4.8 t/ha (Inpari 30) and 4.0 t/ha (Inpari 43). The technology dissemination was able to increase rice productivity at the assisting location, which reached 19.1% compared to the previous year. In addition, an increase in farmers' knowledge in carrying out rice cultivation, especially in the swampy swamp land. This activity aims to disseminate the technology produced by the IAARD through many methods to increase knowledge and production of rice, especially in the swampy land of South Sumatra.

Keywords: technology dissemination, farmers knowledge, rice production, swamp, Sumatera Selatan

ABSTRAK

Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan produksi padi khususnya di lahan rawa. Bahkan, di akhir tahun 2018, melalui Kementerian Pertanian diinisiasi Program “Selamatkan Rawa Sejahterakan Petani (SERASI)”. Namun disadari bahwa implementasi teknologi di tingkat lapang masih sangat lamban sehingga perlu pendampingan dan pengawasan secara terus-menerus. Untuk itu, BPTP Sumatera Selatan berupaya

melaksanakan diseminasi teknologi hasil Balitbangtan sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan petani khususnya di lahan rawa lebak. Kegiatan dilaksanakan pada 12 kelompok tani yang berada di Desa Jukdadak, Kec. Tanjung Lubuk, Kabupaten OKI sejak bulan Mei sampai Desember 2018. Diseminasi teknologi dilakukan melalui beberapa metode, antara lain: 1) pembuatan demplot pengelolaan tanaman terpadu padi seluas 5 ha, 2) sosialisasi VUB padi seluas 2,5 ha, 3) diseminasi teknologi melalui pelatihan petani, 4) pertemuan kelompok tani, 5) demo-cara teknologi, serta 5) penyebarluasan materi diseminasi yang dihasilkan oleh Balitbangtan. Teknologi yang dikenalkan antara lain sistem tanam jajar legowo 2:1, penggunaan VUB adaptif lahan rawa (Inpari 30 dan Inpari 43), pemupukan berdasarkan hasil pengujian tanah dengan PUTS dan pengendalian OPT berdasarkan prinsip PHT, penggunaan bibit umur >21 hari, pembuatan MOL dan penggunaan BWD serta PUTR. Parameter yang dianalisis di antaranya pertumbuhan dan hasil padi pada demplot dan display VUB, peningkatan pengetahuan petani, serta peningkatan produktivitas padi di lokasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa produktivitas padi di lokasi demplot dan sosialisasi VUB rata-rata 4,8 t/ha (Inpari 30) dan 4,0 t/ha (Inpari 43). Diseminasi teknologi yang dilakukan mampu meningkatkan produktivitas padi di lokasi pendampingan yakni mencapai 19,1% dibandingkan tahun sebelumnya. Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan petani dalam melaksanakan budidaya padi khususnya di lahan rawa lebak. Kegiatan ini bertujuan untuk mendiseminasikan teknologi yang dihasilkan Balitbangtan melalui berbagai metode sehingga dapat meningkatkan pengetahuan serta produksi padi khususnya di lahan rawa lebak Sumatera Selatan.

Kata kunci: diseminasi teknologi, pengetahuan petani, produksi padi, rawa lebak, Sumatera Selatan

PENDAHULUAN

Lahan rawa lebak merupakan salah satu sentra pertanian padi di Sumatera Selatan. Berdasarkan data BPS (2017), dari total 774.502 ha lahan yang sudah digunakan, lahan rawa lebak menjadi yang terluas yakni 285.941 ha (37% dari luas lahan yang ada). Lahan lebak memiliki tiga tipe, yaitu lebak dangkal dengan tinggi genangan airnya kurang dari 50 cm selama kurang dari 3 bulan, lebak tengahan dengan tinggi genangan airnya 50-100 cm selama 3-6 bulan, dan lebak dalam dengan tinggi genangan airnya lebih dari 100 cm selama lebih dari 6 bulan (Widjaya Adhi *et al.*, 2000). Dari total lahan rawa lebak yang telah diusahakan untuk pertanian, hampir 91% diusahakan untuk usahatani padi dengan pola tanam satu kali dalam setahun, sedangkan yang diusahakan dua kali setahun baru sekitar 9% (Sudana, 2005). Selain itu, produktivitas padi lokal di lahan lebak hanya 3 t GKP/ha (Suparwoto dan Waluyo, 2011).

Menurut Fagi *et al.* (2001), rendahnya hasil gabah padi sawah sangat erat kaitannya dengan tingkat kesuburan tanah, pemupukan yang masih di bawah rekomendasi, ketersediaan dan pengaturan penggunaan air, teknologi dan faktor iklim. Djahhari (2009) menyatakan selain kendala genangan air dan banjir yang datangnya tidak menentu dan bila musim kemarau terjadi kekeringan sehingga lahan hanya dapat diusahakan hanya satu kali dalam setahun, juga tingginya kemasaman dan rendahnya kesuburan tanah juga menjadi kendala utama pengembangan padi di lahan rawa lebak. Selain faktor biofisik, kendala lain dalam budidaya padi di lahan rawa lebak adalah rendahnya tingkat pengetahuan petani sehingga adopsi teknologi berjalan lambat.

Balitbangtan telah menghasilkan beberapa inovasi teknologi untuk meningkatkan produktivitas tanaman seperti penentuan rekomendasi pemupukan berdasarkan PUTS, PUTK maupun PUTR, penggunaan varietas unggul baru, sistem tanam jajar legowo yang

semuanya telah tertuang dalam pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Berdasarkan hasil penelitian penerapan PTT pada sawah irigasi Sumsel menunjukkan terjadi peningkatan produktivitas padi dengan kisaran 42,22 - 86,67% (Thamrin dan Hutapea, 2010). Namun demikian, tidak semua teknologi yang dihasilkan oleh Balitbangtan diketahui petani, diperlukan strategi untuk mendiseminasikan teknologi tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk mendiseminasikan teknologi yang dihasilkan Balitbangtan melalui berbagai metode sehingga dapat meningkatkan pengetahuan petani serta produksi padi khususnya di lahan rawa lebak Sumatera Selatan.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu. Kegiatan dilaksanakan pada 12 kelompok tani yang berada di Desa Jukdadak, Kec. Tanjung Lubuk, Kabupaten OKI sejak bulan Mei sampai Desember 2018.

Bahan dan Alat. Bahan yang digunakan di antaranya a) materi diseminasi teknologi berupa leaflet, brosur, buku petunjuk teknis yang berisikan informasi teknologi yang dihasilkan Balitbangtan, b) materi dem-cara teknologi berupa perangkat uji tanah sawah, perangkat uji tanah rawa, bagan warna daun, c) bahan pembuatan demplot seperti VUB padi (Inpari 30 dan Inpari 43), pupuk (Urea, TSP, KCl), pestisida.

Prosedur Kegiatan. Diseminasi teknologi dilakukan melalui beberapa metode, antara lain: 1) pembuatan demplot pengelolaan tanaman terpadu padi seluas 5 ha, 2) sosialisasi VUB padi seluas 2,5 ha, 3) diseminasi teknologi melalui pelatihan petani, 4) pertemuan kelompok tani, 5) demo-cara teknologi, serta 5) penyebarluasan materi diseminasi yang dihasilkan oleh Balitbangtan.

Penyebarluasan Materi Inovasi Teknologi Hasil Balitbangtan. Langkah awal untuk memasyarakatkan teknologi hasil Balitbangtan secara cepat yakni melalui penyebarluasan materi diseminasi berupa hasil-hasil Litkaji yang telah dihasilkan oleh Balitbangtan. Materi diseminasi berupa leaflet, brosur maupun buku petunjuk teknis disebarluaskan ke beberapa kelompok tani.

Pelatihan Teknologi Berbasis Kelompok Tani. Sebagai upaya mengenalkan teknologi unggulan hasil Litbang Pertanian, dilakukan kegiatan diseminasi teknologi berbasis kelompok. Kegiatan diseminasi dilakukan melalui pelatihan dan pertemuan di tingkat kelompok tani, dimana pada kegiatan ini akan dilatih beberapa perwakilan kelompok tani (*key farmers*) untuk mengikuti pelatihan mengenai teknologi budidaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi. Materi pelatihan yang akan disampaikan di antaranya mengenai teknologi budidaya padi anjuran di lahan rawa lebak, dukungan mekanisasi dalam menunjang peningkatan hasil dan percepatan tanam di lahan rawa lebak, pengenalan komponen teknologi PTT seperti penggunaan VUB, pemupukan berimbang, pengaturan jarak tanam, dsb. Metode pelatihan yakni tata muka, ceramah dan diskusi. Melalui penerapan metode diseminasi berbasis kelompok ini diharapkan arus informasi mengenai teknologi dapat berlangsung dengan cepat. Hal ini tidak lain karena petani secara aktif terlibat dalam proses pelatihan serta diharapkan informasi yang bersumber dari sesama petani dapat lebih mudah dipahami oleh petani lainnya.

Diseminasi Teknologi Melalui Dem-Cara. Dem-cara merupakan salah satu metode efektif untuk memberikan pemahaman terkait suatu teknologi. Penyampaian materi di kelas yang relatif membosankan dapat diperbaiki melalui praktik secara langsung (demo-cara). Pelaksanaan diseminasi teknologi melalui dem-cara ini juga dilakukan berjenjang. Perwakilan kelompok tani dilatih mengenai praktik teknologi budidaya di lahan rawa lebak dan selanjutnya mereka akan menyampaikan hasil pelatihan tersebut ke kelompoknya. Materi praktis yang disampaikan pada dem-cara ini di antaranya penentuan status hara

tanah serta rekomendasi pemupukan berdasarkan hasil pengujian dengan perangkat uji tanah sawah maupun rawa (PUTS/PUTR), penggunaan BWD, dan pembuatan MOL

Diseminasi Teknologi melalui Pembuatan Demplot Teknologi Budidaya. Pembuatan demplot dimaksudkan untuk mengenalkan teknologi budidaya yang sesuai untuk diterapkan di lahan rawa lebak sehingga petani dapat dengan mudah untuk melihat dan meniru teknologi yang diterapkan. Demplot dengan luasan sekitar 5 ha dilakukan di lahan milik salah satu kelompok tani. Teknologi yang diuji berupa perbaikan teknologi budidaya padi terhadap kondisi eksisting. Adapun teknologi yang diterapkan pada demplot merupakan teknologi budidaya berdasarkan prinsip pengelolaan tanaman terpadu, dimana komponen teknologi yang diterapkan di antaranya penggunaan varietas unggul adaptif lahan rawa lebak dan tahan OPT, penggunaan bibit berumur muda, penanaman dengan sistem tanam jajar legowo, pemupukan berdasarkan hasil PUTS/PUTR, dan pengendalian OPT berdasarkan prinsip PHT. Sebagai pembanding adalah teknologi budidaya yang biasa diterapkan oleh petani (Tabel 1).

Tabel 1. Rakitan teknologi budidaya secara umum yakni:

Komponen Teknologi	Uraian
Benih	Inpari 30, Inpari 43
Pengolahan tanah	Olah tanah sempurna (OTS) dengan cara dibajak
Pemupukan	Dosis berdasarkan hasil uji tanah menggunakan PUTS/PUTR
Waktu Pemupukan	I (0-1 mst) = 1/3 dosis Urea, semua dosis SP-36, dan ½ dosis KCl, II (3-4 mst) = 1/3 dosis Urea dan ½ dosis KCl, III (7-8 mst) = 1/3 dosis Urea
Cara pemupukan	Dihambur
Jarak Tanam	Jajar legowo 2:1
Jumlah bibit/lubang	2-3
Umur bibit	20-30 hari
Pengendalian OPT	Penggunaan pestisida kimia dan biopestisida (berdasarkan PHT)
Panen dan pasca panen	Panen dilakukan saat 90% malai menguning dengan cara potong bawah, gabah dirontok dengan <i>thresher</i>

Pengumpulan dan Analisis Data. Data yang dikumpulkan meliputi pertumbuhan dan hasil padi di lokasi demplot diseminasi teknologi, perubahan pengetahuan petani sebelum dan setelah mendapatkan pelatihan, peningkatan produksi padi sebelum dan setelah diseminasi teknologi.

HASIL

Gambaran Umum Lokasi Kegiatan

Secara umum, Desa Jukdadak terletak di Kecamatan Tanjung Lubuk. Secara administratif di sebelah utara berbatasan dengan Desa Kelampayan, sebelah selatan berbatasan dengan Tanjung Beringin, sebelah barat dengan Ulak Balam dan sebelah timur dengan Talang Tengah. Jarak desa dari ibukota kecamatan 15 km dan jarak dengan ibukota kabupaten sejauh 35 km. Curah hujan rata-rata 2008-2013 mm per tahun dengan jumlah hari hujan 7-14 hari setiap bulannya.

Luas wilayah Desa Jukdadak yakni 36.000 ha dengan rincian terdiri dari sawah 870 ha, ladang 375 ha, pemukiman 1.500 ha, perkebunan rakyat 301 ha. Terdapat sebanyak 246 kepala keluarga dengan jumlah penduduk laki-laki 524 jiwa dan perempuan 518 jiwa. Jumlah KK pemilik penggarap 227, penggarap 100 KK dan buruh tani sebanyak 98 KK. Di desa ini terdapat sebanyak 2 penggilingan padi dan 3 penggilingan tepung (Monografi Desa Jukdadak, 2018).

Dampak Pelatihan terhadap Pengetahuan Petani

Pelatihan dihadiri oleh sekitar 50 orang peserta yang merupakan perwakilan 12 kelompok tani yang ada di desa ini serta petugas lapang. Materi yang disampaikan meliputi Teknologi Budidaya Padi di Lahan Rawa Lebak dan Demonstrasi Penggunaan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS). Sebelum pelatihan, terlebih dahulu dilakukan pengukuran terhadap tingkat pengetahuan petani terhadap beberapa komponen teknologi budidaya padi. Adapun hasil pengukuran tingkat pengetahuan petani (Tabel 2).

Tabel 2. Tingkat pengetahuan petani terhadap komponen teknologi PTT

Komponen Teknologi	Tingkat Pengetahuan (%)	
	Tahu	Tidak Tahu
Penggunaan VUB	100	0
Pemupukan berdasarkan ketersediaan hara dan kebutuhan tanaman	100	0
Pengaturan jarak tanam	100	0
Penggunaan pupuk hayati/kompos	0	100
Penggunaan bibit muda (<21 hari)	10	90
Penggunaan jumlah bibit 2-3 bibit per lubang tanam	0	100
Pengendalian OPT berdasarkan PHT	6	94
Panen setelah >90% gabah menguning	100	0

Selanjutnya dilakukan juga pengukuran terhadap efektifitas pelaksanaan pelatihan yang telah diberikan. Hasil pengukuran efektifitas pelatihan disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perubahan pengetahuan petani setelah mengikuti pelatihan

Materi Pelatihan	Tingkat Pengetahuan Petani (%)	
	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
Pengenalan varietas Inpara	0	100
Pengenalan varietas Inpari	100	100
Penggunaan benih <25 kg/ha	100	100
Perangkat Uji Tanah Sawah	0	100
Pemahaman mengenai penggunaan PUTS	0	100
Pengetahuan mengenai sistem tanam jajar legowo	100	100
Penerapan sistem tanam jajar legowo	10	100

Keragaan Pertumbuhan Tanaman Padi di Lokasi Demplot

Adapun keragaan pertumbuhan vegetatif (umur 6 MST) di lokasi demplot disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Keragaan pertumbuhan tanaman padi umur 6 MST di Desa Jukdadak

Kooperator	Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan
Teguh	Inpari 30	70.4	25.6
	Inpari 43	83.2	27.4
Salhani/Amin	Inpari 30	57.2	19.8
	Inpari 43	60.2	26.1

Selanjutnya, pada periode generatif dilakukan pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman padi di lokasi demplot (Tabel 5).

Tabel 5. Pertumbuhan generatif tanaman padi

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Produktif	Panjang Malai (cm)	Jumlah Gabah Isi	Jumlah Gabah Hampa
Inpari 30	105,2	19,0	24	92	52
Inpari 43	101,8	17,9	22	130	43

Dampak Diseminasi Teknologi Melalui Dem-cara terhadap Pengetahuan Petani

Untuk mengetahui perubahan pengetahuan petani mengenai teknologi yang didemonstrasikan, dilakukan pengukuran melalui pre-test dan post-test terhadap beberapa parameter. Hasil pengukuran perubahan pengetahuan petani disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Perubahan pengetahuan petani sebelum dan setelah mengikuti kegiatan dem-cara

Uraian		Persentase perubahan pengetahuan petani	
		Sebelum	Setelah
Pengenalannya terhadap pemupukan berimbang	Tahu	6.3	55.2
	Cukup tahu	9.4	34.5
	Belum tahu	84.4	10.3
Pengetahuan terhadap cara menentukan dosis pupuk	Tahu	3.2	50.0
	Cukup tahu	6.5	35.7
	Belum tahu	90.3	14.3
Pengetahuan terhadap PUTR	Tahu	3.0	53.3
	Cukup tahu	3.0	33.3
	Belum tahu	93.9	13.3
Pemahaman mengenai cara menggunakan PUTR	Sudah tahu	0.0	52.0
	Cukup tahu	0.0	40.0
	Belum tahu	100.0	8.0
Pengetahuan terhadap tanaman kekurangan N	Tidak tahu	64.5	29.6
	Tahu	32.3	70.4
Pengetahuan mengenai BWD	Tidak tahu	75.9	26.7
	Tahu	24.1	73.3
Pemahaman terhadap fungsi BWD	Tahu	90.9	88.9
	Tidak tahu	9.1	11.1
Pengetahuan mengenai MOL	Tahu	6.3	80.0
	Tidak tahu	93.8	20.0

Hasil pengukuran persepsi petani terhadap kemudahan dan efektivitas teknologi disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Persepsi petani terhadap kemudahan penggunaan teknologi yang didiseminasikan

Jenis Teknologi	Mudah	Cukup mudah	Sulit
Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR)	42.3	42.3	15.4
Penggunaan BWD	58.3	29.2	12.5
Pembuatan MOL	69.2	23.1	7.7

Hasil pengukuran terhadap persepsi menunjukkan bahwa beberapa teknologi yang didemonstrasikan dinilai petani mudah untuk diterapkan, dimana >50% petani menilai teknologi tersebut mudah untuk diterapkan (Tabel 7). Kemudahan dalam penerapan teknologi juga didukung dengan keefektifan teknologi jika diterapkan petani. Lebih dari 60% petani menganggap teknologi yang didemonstrasikan akan efektif jika diterapkan oleh petani (Tabel 8).

Tabel 8. Persepsi petani terhadap efektivitas teknologi yang didiseminasikan

Jenis Teknologi	Sangat Efektif	Cukup Efektif	Tidak Efektif	Sama Saja
Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR)	69.2	23.1	0.0	7.7
Penggunaan BWD	63.0	29.6	3.7	3.7
Pembuatan MOL	73.1	23.1	0.0	3.8

Selanjutnya, pada kegiatan dem-cara juga dilakukan penilaian respon petani dalam menerapkan teknologi yang didemonstrasikan. Respon petani diukur melalui tiga kriteria yakni manfaat teknologi, ketertarikan terhadap teknologi dan keinginan menerapkan teknologi. Hasil penilaian terhadap respon petani disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Respon petani untuk menerapkan teknologi

Persepsi Petani terhadap	PUTR	BWD	MOL
Manfaat Teknologi			
Sangat Bermanfaat	81.5	82.1	75.0
Cukup Bermanfaat	18.5	17.9	25.0
Kurang Bermanfaat	0.0	0.0	0.0
Ketertarikan terhadap Teknologi			
Sangat Tertarik	95.7	83.3	88.0
Cukup Tertarik	4.3	16.7	12.0
Kurang Tertarik	0.0	0.0	0.0
Keinginan Menerapkan Teknologi			
Sangat Ingin	69.6	88.0	73.9
Cukup Ingin	26.1	8.0	21.7
Kurang Ingin	4.3	4.0	4.3

Dampak Diseminasi Teknologi Melalui Demplot terhadap Produktivitas Padi

Pelaksanaan pendampingan dan pengawalan akan dinilai berhasil dan efektif jika secara umum kawasan yang didampingi mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Salah satu parameter yang paling mudah untuk menjadi tolok ukur keberhasilan pendampingan kawasan adalah meningkatnya produksi maupun produktivitas kawasan yang didampingi. Terkait hal itu dilakukan pengukuran terhadap produksi padi di lokasi demplot, display maupun wilayah pendampingan secara keseluruhan. Produksi dan produktivitas padi di lokasi demplot maupun display VUB disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Produksi dan produktivitas padi pada demplot dan display VUB Desa Jukdadak

Nama Petani	Varietas	Luas Tanam (ha)	Produksi (t)	Produktivitas (t/ha)	Tanggal Panen
Salhani (Poktan Suka Makmur)	Inpari 30	1	4.5	4.5	29 Agst 2018
	Inpari 43	1	5	5.0	27 Agst 2018
Teguh (Poktan Sumber Makmur)	Inpari 30	1	5	5.0	31 Agst 2018
	Inpari 43	2	6	3.0	12 Agst 2018
M. Amin (Poktan Jaya Makmur)	Inpari 30	0.5	3	6.0	5 Sept 2018
Junaidi (Potan Suka Makmur)	Inpari 30	0.5	2.5	5.0	10 Agst 2018
Syukri (Poktan Tunas Harapan)	Inpari 30	0.25	1	4.0	13 Agst 2018
Yusup (Poktan Usaha Bersama)	Inpari 43	0.25	1	4.0	5 Agst 2018
Fahrudin (Poktan Unggul Jaya)	Inpari 43	0.25	1	4.0	6 Agst 2018
Zainal (Poktan Harapan Maju)	Inpari 30	0.25	1	4.0	10 Agst 2018
Yanto (Poktan Suka Makmur)	Inpari 43	0.25	1	4.0	6 Sept 2018

Pendampingan teknologi juga berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas padi di lokasi kegiatan (Tabel 11).

Tabel 11. Peningkatan produktivitas padi di lokasi pendampingan

Nama Poktan	Luas Tanam (ha)	Produktivitas rata-rata (t/ha)		% Peningkatan Produksi	Varietas Dominan
		2017	2018		
Jaya Makmur	25	4	4.5	12.5	Melati
Suka Makmur	25	4	4.5	12.5	Ciherang
Tunas Harapan	25	3.5	4	14.3	IR-42
Usaha Bersama	25	3.5	4.3	22.9	IR-42
Unggul Jaya	25	4	4.6	15.0	IR-42
Harapan Maju	25	4	4.5	12.5	Mekongga
Sukamaju	25	3	3.5	16.7	Mekongga
Kalang Raya	25	3	3.5	16.7	Mekongga
Pantak Raya	25	3	4	33.3	Melati
Jaya Bersama	25	3	4	33.3	IR-42
Sumber Makmur	25	5	6	20.0	Ciliwung
Sumber Makmur II	25	5	6	20.0	Ciliwung
Rerata				19.1	

PEMBAHASAN

Pengetahuan merupakan tahap awal dari persepsi yang kemudian mempengaruhi sikap dan pada gilirannya melahirkan perbuatan atau tindakan (keterampilan). Dengan adanya wawasan petani yang baik tentang suatu hal, akan mendorong terjadinya sikap yang pada gilirannya mendorong terjadinya perubahan perilaku. Pengetahuan mencerminkan tingkat kesadaran petani untuk mencari dan menerima informasi inovasi teknologi. Artinya, pengetahuan yang tinggi dimiliki oleh petani yang mempunyai tingkat kesadaran yang tinggi pula. Kesadaran yang tinggi akan mendorong petani untuk lebih memberdayakan diri mereka sendiri dengan meningkatkan pengetahuannya. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan petani yakni melalui pelatihan.

Hasil kajian menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan petani terhadap beberapa materi pelatihan, misalnya pengetahuan petani terhadap penggunaan varietas padi Inpara, penggunaan PUTS dan penerapan sistem tanam jajar legowo. Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan petani sebagai bagian dari perilaku penerapan inovasi. Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah faktor dari dalam diri petani seperti umur, pendidikan, status sosial, pola hubungan sikap terhadap pembaharuan, keberanian mengambil resiko, fatalisme, aspirasi dan dogmatis (sistem kepercayaan tertutup) dan faktor lingkungan seperti kosmopolitan, jarak ke sumber informasi, frekuensi mengikuti penyuluhan, keadaan prasarana dan sarana dan proses memperoleh sarana produksi. Perubahan pengetahuan ke arah yang lebih baik tentunya akan berdampak pada peningkatan kemampuan petani dalam pengelolaan tanamannya.

Suatu teknologi akan mudah diterima jika teknologi tersebut dianggap mudah diaplikasikan serta efektif dalam mengatasi permasalahan petani di tingkat lapang. Untuk itulah, dilakukan pengukuran terhadap tingkat kemudahan dan efektivitas teknologi setelah dilakukan kegiatan pelatihan melalui dem-cara. Hasil pengukuran terhadap persepsi menunjukkan bahwa beberapa teknologi yang didemonstrasikan dinilai petani mudah untuk diterapkan, dimana >50% petani menilai teknologi tersebut mudah untuk diterapkan. Kemudahan dalam penerapan teknologi juga didukung dengan keefektifan teknologi jika diterapkan petani. Lebih dari 60% petani menganggap teknologi yang didemonstrasikan akan efektif jika diterapkan oleh petani. Selanjutnya, pada kegiatan dem-cara juga

dilakukan penilaian respon petani dalam menerapkan teknologi yang didemonstrasikan. Respon petani diukur melalui tiga kriteria yakni manfaat teknologi, ketertarikan terhadap teknologi dan keinginan menerapkan teknologi.

Tidak berbeda dengan persepsi petani terhadap teknologi, petani juga merespon positif terhadap teknologi yang didemonstrasikan. Hal ini tercermin dari penilaian petani pada beberapa parameter seperti manfaat, ketertarikan dan keinginan menerapkan teknologi. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa >70% petani menilai teknologi PUTR, BWD maupun MOL sangat bermanfaat, >80% petani tertarik untuk menerapkan teknologi tersebut serta >65% petani ingin menerapkan teknologi tersebut di lahan mereka. Melihat respon positif ini, tentunya teknologi tersebut akan mudah untuk diterima walaupun secara langsung belum diujicobakan ke lahan petani. Ketertarikan petani akan teknologi ini sangat erat kaitannya dengan kemudahan dan manfaat dari beberapa teknologi yang sudah didemonstrasikan. Misalnya saja, penggunaan PUTR dianggap petani mudah dan efektif untuk diterapkan, dikarenakan petani dapat dengan mudah dan cepat menentukan sendiri dosis pemupukan padi sawah di lahan mereka tanpa harus melalui pengujian di laboratorium. Begitu juga dengan penggunaan BWD yang mereka anggap sangat membantu dalam rangka efisiensi penggunaan pupuk N. Sedangkan MOL dianggap petani sangat mudah untuk dibuat dan diaplikasikan dengan memanfaatkan bahan yang selama ini dianggap mereka sebagai limbah. Diseminasi teknologi melalui dem-cara ini merupakan salah satu cara yang sangat efektif untuk menyebarkan teknologi di tingkat lapang. Pola pikir petani yang akan mencoba jika mereka melihat dan merasakan sendiri teknologi tentunya akan mudah dikenalkan melalui pelaksanaan dem-cara.

Pengenalan teknologi budidaya yang tepat untuk meningkatkan produktivitas padi di lahan rawa lebak, dilakukanlah diseminasi teknologi melalui pembuatan demonstrasi plot (demplot) dan display VUB di Desa Jukdadak. Adanya demplot diharapkan dapat menjadi wahana bagi petani untuk mempelajari secara langsung mengenai teknologi unggulan yang dihasilkan Balitbangtan. Teknologi yang dikenalkan pada demplot di antaranya sistem tanam jajar legowo 2:1, penggunaan VUB adaptif lahan rawa (Inpari 30 dan Inpari 43), pemupukan berdasarkan hasil pengujian tanah dengan PUTS dan pengendalian OPT berdasarkan prinsip PHT.

Hasil pengamatan demplot diseminasi menunjukkan bahwa varietas Inpari 43 memiliki tingkat adaptasi yang lebih baik dibandingkan varietas Inpari 30. Hal ini terlihat dari pertumbuhan tanaman yang cukup baik terutama dalam menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak yakni mencapai 27 anakan. Kemampuan membentuk anakan ini sangat penting dan berpengaruh besar terhadap produktivitas suatu varietas. Namun demikian, kemampuan membentuk anakan ini masih perlu dibuktikan dengan kemampuan membentuk anakan produktif.

Tinggi tanaman belum cukup maksimum untuk kategori varietas di lahan rawa lebak yang umumnya mempunyai tinggi tanaman yang cukup untuk mengejar laju naiknya muka air. Beberapa varietas yang dikenalkan ternyata cukup toleran terhadap tingkat kemasaman tanah di lahan rawa lebak. Permasalahan yang dihadapi adalah masalah kekurangan air di lokasi demplot yang menyebabkan pertumbuhan kurang optimal. Kurangnya air disebabkan karena penanaman yang agak terlambat dibandingkan waktu tanam biasanya sehingga pada saat tanaman tumbuh, debit air di lokasi kegiatan sudah berkurang. Namun, permasalahan ini masih bisa diatasi dengan pemberian air menggunakan pompanisasi baik dari sungai maupun sumur bor. Selanjutnya, pada periode generatif dilakukan pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman padi di lokasi demplot. Pengamatan pertumbuhan generatif tanaman dilakukan untuk mengetahui adaptasi varietas yang dikenalkan pada agroekosistem rawa lebak. Kondisi lahan yang cukup kering akan berpengaruh terhadap fase generatif tanaman terutama dalam hal pengisian bulir. Jika dilihat dari beberapa

parameter pertumbuhan seperti tinggi tanaman maupun jumlah anakan produktif, varietas Inpari 30 maupun Inpari 43 masih cukup baik untuk ditanam di lahan rawa lebak. Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan generatif tanaman menunjukkan bahwa varietas Inpari 43 mampu menghasilkan tinggi tanaman yakni 101,8 cm dan anakan produktif sebanyak 16 anakan, sedangkan varietas Inpari 30 menghasilkan tinggi 110 cm dan anakan produktif sebanyak 19 anakan. Artinya varietas Inpari 30 lebih adaptif dibandingkan dengan Inpari 43.

Pelaksanaan diseminasi teknologi akan dinilai berhasil dan efektif jika secara umum kawasan yang didampingi mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Salah satu parameter yang paling mudah untuk menjadi tolok ukur keberhasilan pendampingan kawasan adalah meningkatnya produksi maupun produktivitas kawasan yang didampingi. Terkait hal itu dilakukan pengukuran terhadap produksi padi di lokasi demplot, display maupun wilayah pendampingan secara keseluruhan. Produktivitas padi di lokasi demplot maupun display VUB cukup beragam yakni 3,0-6,0 t/ha. Secara umum, varietas Inpari 30 relatif menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi bila dibandingkan varietas Inpari 43. Produktivitas padi ini, masih lebih rendah bila dibandingkan dengan potensi hasil dari masing-masing varietas yakni Inpari 30 mampu berproduksi hingga 9,6 t/ha (Jamil *et al.*, 2016), sedangkan varietas Inpari 43 mampu berproduksi 9,02 t/ha (Balitbangtan, 2013).

Pendampingan teknologi juga berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas padi di lokasi kegiatan. Terjadi peningkatan produktivitas di beberapa kelompok yang didampingi dengan kisaran 12,5-20%. Peningkatan produktivitas ini terutama disebabkan karena adanya pemupukan yang dilakukan kelompok, dimana sebelumnya petani umumnya tidak menggunakan pupuk.

KESIMPULAN

Diseminasi teknologi hasil Balitbangtan melalui beberapa metode seperti pembuatan demplot budidaya, pelatihan, dan dem-cara terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan produksi padi di lahan rawa lebak Sumatera Selatan. Diseminasi teknologi yang dilakukan mampu meningkatkan produktivitas padi mencapai 19,1% dibandingkan tahun sebelumnya. Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan petani dalam melaksanakan budidaya padi khususnya di lahan rawa lebak.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian [Balitbangtan]. 2013. Sistem Tanam Legowo. Balitbangtan. Kementerian Pertanian.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Sumatera Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Selatan.
- Djamhari S. 2009. Peningkatan produksi padi di lahan lebak sebagai alternatif dalam pengembangan lahan pertanian ke luar pulau Jawa. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. 11(1): 64-69.
- Fagi AM, Abdullah B, Kartaatmadja S. 2001. Peranan padi Indonesia dalam pengembangan padi unggul. Prosiding Budaya Padi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Jamil A, Satoto, Sasmita P, Baliadi Y, Guswara A, Suharna. 2016. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta. 82p.

- Soehendi R, Syahri. 2012. Kesesuaian varietas unggul baru padi di Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Buku I. Medan, 6-7 Juni 2012. pp. 304-310.
- Suparwoto, Waluyo. 2011. Inovasi teknologi varietas unggul baru (VUB) meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani di lahan rawa lebak. *Jurnal Pembangunan Manusia*. 5(1): 49-59 .
- Suparwoto, Waluyo. 2011. Pertumbuhan dan daya hasil padi varietas Inpara 1, Inpara 2, dan Ciherang di lahan lebak tengahan Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Dalam* Suprihatno B, AA Daradjat, Satoto, Baehaki, Sudir (eds.). 2014. Prosiding Seminar Ilmiah Hasil Penelitian Padi Nasional 2010. pp. 161-167.
- Thamrin T, Soehendi R, Hutapea Y, Muzhar, Subendi A, Prabowo A, Edi IKW, Suci Y, Mardianis, Triyandar, Waluyo, Suparwoto, Siagian V, Ratmini NPS, Dede, Raharjo B, Imelda, Kodir A. 2010. Laporan Akhir Pendampingan Program Strategis Deptan SL-PTT Padi Sebanyak 2.526 Unit di Wilayah Sumatera Selatan dengan Target Peningkatan Produksi >10%. BPTP Sumatera Selatan, Palembang (tidak dipublikasikan).
- Waluyo, Suparwoto, Sudaryanto. 2008. Fluktuasi genangan air lahan rawa lebak dan manfaatnya bagi bidang pertanian di ogan komering ilir. *Jurnal Hidrosfir Indonesia*. 3(2): 57-66.
- Widjaja A, Suriadikarta DA, Sutriadi MT, Subiksa IGM, Suastika IW. 2000. Pengelolaan, pemanfaatan, dan pengembangan lahan rawa. *In: A. Adimihardjo et al. (eds.). Sumber Daya Lahan Indoensia dan Pengelolaannya*. Puslittanak. Bogor. pp. 127-164.