

**INOVASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SAWAH  
YANG TELAH DAN SEDANG DIKEMBANGKAN DI SUMATERA BARAT  
DALAM RANGKA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI**

Winardi

Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat  
Jl. Raya Padang-Solok KM 40 Sukarami, Kabupaten Solok 27365; PO. Box 34 Padang  
Telp. : 0755-31564; Faximile: 0755-31138;  
e-mail: sumbar\_bptp@yahoo.com  
Website: <http://sumbar.litbang.deptan.go.id>

Masuk: 17 Maret 2014 ; Diterima: 20 Mei 2014

**ABSTRACT**

*To achieve self-sufficiency in rice once a surplus of 10 million tons in 2014, one way could be reached by the application of technology. This review describes the rice cultivation technologies that have been and are being developed in West Sumatra by different institutions. Integrated Crop Management (ICM) is a technology recommendation of the Ministry of Agriculture. ICM in West Sumatra began in 2001. ICM technology is the integration of technological components, such as: young seedlings, seed quality, planting less than 3 plants per hill, new high yielding varieties, improved soil aeration with intermittent irrigation, the use of organic fertilizer, site-specific nutrient management through fertilizer N efficiency use LCC, as well as the use of P and K fertilizers based on soil nutrient status. Rice result achievement by ICM technology of various locations in West Sumatra is 5.30 to 7.25 t/ha. ICM has been implemented in the form of ICM-Field School in accelerating the deployment of technological innovation.*

*SRI (The System of Rice Intensification) technology in pioneered by the Faculty of Agriculture, Andalas University since 2004. Four main components in the SRI are: the use of young seedlings, one seedling per planting point, plant spacing rare, and no stagnant water throughout the season. Increased productivity by SRI technolgy is mainly due to the increased number of productive tillers significantly, ie 40-80 plants per hill. Rice productivity achieved about 7.8 t/ha versus conventional farming productivity about 4.5 t/ha.*

*Padi Tanam Sabatang/PTS (One-stem Planting Rice), is a rice-planting movement are programmed by the Agricultural Service of West Sumatra Province with District/City Agricultural Service all of West Sumatra. PTS that recommended since 2006 is actually a modification of the SRI technology. Component technologies that are emphasized include: the use of organic fertilizer, planting young seedlings one plant per hill, plant spacing of 30 x 30 cm or more, and the setting limited puddle during growth. Result achievement of rice with PTS technology about 7.0 t/ha. PTS has been applied to the level of Farmers Group or farmers through PTS-Field School.*

*Keywords: lowland rice, crop cultivation, site-specific innovations, and West Sumatra.*

**PENDAHULUAN**

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah pendekatan inovatif dan

dinamis dalam upaya peningkatan produktivitas dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi

secara partisipatif bersama petani. Selain menerapkan prinsip dinamis dan partisipatif, PTT juga menerapkan prinsip spesifik lokasi, terpadu dan sinergis. Teknologi padi sawah yang diterapkan dikelompokkan ke dalam teknologi dasar (penggunaan varietas unggul baru, benih bermutu dan berlabel, pemberian bahan organik, pengaturan jarak tanam/populasi tanaman, pemupukan berdasarkan kebutuhan/status hara, pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) secara terpadu (Pengendalian Hama Terpadu/PHT); dan teknologi pilihan (pengolahan tanah sesuai musim dan pola tanam, penggunaan bibit muda dan berjumlah 1-3 batang per rumpun, pengairan secara efektif dan efisien, penyiangan dengan landak/gorsok, panen tepat waktu dan segera dirontok) (Abdullah *et al.*, 2010).

Program PRIMATANI merupakan program rintisan dan akselerasi pemyarakatan teknologi pertanian yang dilaksanakan secara partisipatif oleh semua pemangku kepentingan pembangunan pertanian dalam bentuk laboratorium agribisnis. PRIMATANI menerapkan empat strategi, yaitu: 1) teknologi inovatif tepat guna secara partisipatif; 2) membangun model percontohan sistem dan usaha agribisnis berbasis teknologi inovatif; 3) mendorong proses difusi dan replikasi model percontohan teknologi

inovatif; dan 4) mengembangkan agroindustri pedesaan, (Anonymous, 2006).

Di Sumatera Barat PRIMATANI mulai dilaksanakan tahun 2005 di dua lokasi yakni nagari Surantih kabupaten Pesisir Selatan dan nagari Aie Dingin kabupaten Solok. Mulai tahun 2007 PRIMATANI dilaksanakan di 10 lokasi termasuk dua lokasi sebelumnya. Program tersebut berjalan sampai dengan tahun 2009. PRIMATANI melaksanakan empat program utama, yaitu: 1) inovasi teknologi, 2) inovasi kelembagaan, 3) inovasi diseminasi, dan 4) klinik agribisnis. Program inovasi teknologi telah menerapkan teknologi PTT padi sawah di tujuh lokasi, yaitu: kabupaten Limapuluh Kota, Padang Pariaman, Sijunjung, Pasaman Barat, Pesisir Selatan, Dharmasraya dan Kota Padang. Lokasi secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 1.

Pelaksanaan PTT padi sawah di Sumatera Barat bukan hanya dari program PRIMATANI tapi jauh sebelumnya telah dirintis dalam penelitian/pengkajian (litkaji) oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat. Selain itu di Sumatera Barat juga terdapat program yang sejalan dengan PTT padi sawah, yaitu: 1). Program PTS (Padi Tanaman Sabatang) oleh Pemda Propinsi/Kabupaten/Kota; dan 2). Program

SRI (*The System of Rice Intensification*) oleh Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

Review ini mencoba mengemukakan hal-hal yang berkaitan dengan PTT padi sawah baik dari program PRIMATANI, pengkajian reguler BPTP Sumatera Barat, maupun program lain yang sejalan di wilayah ini.

### **STATUS PRODUKSI BERAS SUMATERA BARAT**

Luas lahan sawah di Sumatera Barat pada tahun 2009 mencapai 247.482 ha yang terdiri atas lahan irigasi teknis 33.233 ha, irigasi setengan teknis 61.584 ha, irigasi sederhana 47.442 ha, irigasi desa 45.310 ha, tadah hujan 49.208 ha dan sawah lainnya 10.705 ha. Produktivitas lahan sawah di wilayah ini masih tergolong rendah yakni sekitar 4,5 t gabah/ha (Anonymous, 2010). Luas sawah dan produksi padi secara lengkap, berturut-turut dapat dilihat pada Lampiran 2 dan 3.

Sumatera Barat memberikan kontribusi beras sebesar 4,12 % dari produksi beras nasional, namun dewasa ini produksi beras Sumatera Barat cenderung menurun. Kecenderungan penurunan tersebut diperkirakan oleh beberapa sebab, antara lain: 1) potensi genetik varietas yang ditanam terbatas; 2) tingginya cekaman biotik (hama dan penyakit); 3) tingginya cekaman abiotik (kekeringan,

kebanjiran, penurunan kesuburan tanah); dan 4) penurunan input produksi (Burbey, 2005).

Upaya mengatasi hal-hal tersebut di atas, pemerintah telah dan sedang melakukan berbagai terobosan, antara lain melalui program PTT padi sawah. Program PTT padi sawah selain bertujuan meningkatkan produksi juga meningkatkan pendapatan petani.

### **PTT PADI SAWAH DI SUMATERA BARAT**

Tahun 2009 yang merupakan tahun terakhir pelaksanaan PRIMATANI di Sumatera Barat, BPTP Sumbar telah melaksanakan PTT padi sawah di berbagai wilayah, yaitu: kabupaten Limapuluh Kota, Padang Pariaman, Sijunjung, Pasaman Barat, Pesisir Selatan, Dharmasraya, dan Kota Padang (Azwir dan Winardi, 2010; Harnel *et al.*, 2009; Hasan *et al.*, 2009; Manti *et al.*, 2009; Mawardi *et al.*, 2009; Munir *et al.*, 2009; Rusli *et al.*, 2009).

Teknologi PTT padi sawah yang diterapkan di setiap lokasi pada dasarnya tidak persis sama, perbedaan tersebut disebabkan oleh permasalahan, peluang maupun kondisi antar petani atau lahan yang tidak sama. Hal tersebut sesuai dengan prinsip PRIMATANI yaitu partisipatif dan spesifik lokasi. Selain itu, teknologi yang seharusnya diimplementasikan namun tidak terlaksana

akibat belum adanya kesadaran atau pemahaman petani. Komponen teknologi yang diterapkan di berbagai lokasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Sedangkan keragaan teknologinya dapat dilihat pada Tabel 2.

Pengkajian PTT padi sawah di Pasar Pakandangan kabupaten Padang Pariaman telah dilakukan selama dua musim tanam/MT 2001 dengan menggunakan varietas IR 42. Rata-rata hasil yang dicapai adalah 4,81 t/ha lebih tinggi jika dibandingkan dengan penerapan teknologi petani yang hanya mencapai 3,62 t/ha (Syamsiah *et al.*, 2001).

Pengkajian PTT padi sawah juga telah dilakukan di Nagari Pasar Baru kabupaten Pesisir Selatan dan Nagari Kapau kabupaten Agam tahun 2003. Penerapan teknologi PTT padi sawah di Pasar Baru dengan varietas Cisokan, Batang Lembang dan Batang Piaman masing masing memberikan hasil 5,85 t/ha, 5,19 t/ha dan 5,20 t/ha dengan R/C 2,24. Sementara itu penerapan teknologi petani menggunakan varietas Cisokan hanya mampu menghasilkan 5,11 t/ha dengan R/C 1,89. Hasil padi varietas Kuriak Kusuik dan Batang Piaman dengan penerapan teknologi PTT di Nagari Kapau mencapai 7,74 t/ha dan 8,00 t/ha dengan R/C 2,99, sedangkan penerapan teknologi petani dengan varietas Kuriak Kusuik

hanya mampu menghasilkan 6,04 t/ha dengan R/C 2,30 (Syamsiah *et al.*, 2003).

Selama MT 2009 telah dilakukan pengkajian PTT padi sawah di enam lokasi, yaitu: Nagari Batu Balang (kabupaten Limapuluh Kota), Nagari Pilubang dan Nagari Kasang (kabupaten Padang Pariaman), Desa Ambacang Kamba (kabupaten Pesisir Selatan), Nagari Surian (kabupaten Solok), dan Nagari Pakan Rabaa (kabupaten Solok Selatan). Hasil padi sawah di seluruh lokasi PTT tersebut di atas berkisar antara 4,27 hingga 7,22 t/ha dengan R/C 2,09 hingga 2,64, sedangkan penerapan teknologi petani hanya mampu menghasilkan 3,62 hingga 6,09 t/ha dengan R/C 1,98 hingga 2,33 (Abdullah *et al.*, 2010).

Irfan *et al.*, (2013) secara rinci menyusun 12 parameter pembeda dan kesamaan antara teknologi PTT dengan SRI dan PTS di Sumatera Barat (Lampiran 4). Lampiran 4 menunjukkan bahwa parameter dominan yang menjadi ciri teknologi PTT adalah: a) penggunaan varietas unggul baru (VUB), varietas unggul tipe baru (VUTB), dan varietas unggul hibrida (VUH), b) pemakaian pupuk anorganik dan pupuk organik, menggunakan metode BWD dan prinsip pengelolaan hara spesifik lokasi (PHSL), c) menanam bibit berumur kurang 21 hari, satu hingga tiga batang per rumpun, d) menggunakan jarak tanam 20x20 cm untuk

VUB/VUTB, 25x25 cm untuk VUH, sistem legowo 2:1 atau tanam benih langsung sesuai lokasi, e) pengairan berselang (*intermittent irrigation*), sesuai kondisi lokasi lapang, dan f). monitoring hama dan penyakit padi dengan prinsip PHT, bila perlu dapat digunakan pestisida kimia, hayati dan nabati.

### **SRI DAN PROGRAM PTS DI SUMATERA BARAT**

Fakultas Pertanian Universitas Andalas sedang mengembangkan upaya peningkatan produktivitas padi melalui model SRI. Produktivitas yang telah dicapai di Sumatera Barat adalah 7,8 t/ha, padaahal di Jawa Barat teknologi tersebut mampu menghasilkan 8,5 t/ha. Peningkatan produktivitas padi disebabkan oleh peningkatan jumlah anakan produktif secara signifikan, yaitu 40 hingga 80 batang per rumpun. Pemakaian benih dapat dihemat dari 30 kg/ha menjadi 5 hingga 6 kg/ha. Sementara itu penerapan teknologi konvensional menghasilkan jumlah anakan produktif sekitar 15-30 batang per rumpun dengan produktivitas 4,5 ton/ha (Kasim dan Syarif, 2009).

SRI pertama kali diperkenalkan pada tahun 1980 di Madagaskar oleh Fr. Hendri de Laulanie, yang merupakan sistem budidaya tanaman padi dengan mengelola kondisi pertumbuhan tanaman yang lebih baik, terutama di zona

perakaran. Pengelolaan kondisi pertumbuhan tanaman padi dengan SRI adalah menerapkan empat komponen utama, yaitu: 1) pemindahan bibit umur muda, 2) penanaman satu bibit per lubang tanam, 3) jarak tanam jarang, dan 4) air tidak tergenang terus menerus. Keempat komponen tersebut merupakan pengelolaan dasar sebagai pembeda antara budidaya padi SRI dengan sistem konvensional. Budidaya padi sistem konvensional menerapkan pemindahan bibit pada umur lebih dari 21 hari, jumlah bibit lebih dari tiga batang per rumpun, jarak tanam rapat 25 x 25 cm, 20 x 25 cm dan 20 x 20 cm, serta lahan sawah selalu dalam kondisi tergenang (Kasim dan Syarif, 2009).

Irfan, *et al.*, (2013) secara rinci menyusun 12 parameter yang menjadi pembeda sekaligus kesamaan antara teknologi SRI dengan teknologi lain (PTT dan PTS) di Sumatera Barat (Lampiran 4). Terdapat enam parameter dominan yang menjadi ciri teknologi SRI, yaitu: a) menggunakan varietas lokal atau unggul baru (VUB), b) pemakaian pupuk organik 10 t/ha, c) menggunakan pupuk N anorganik berdasarkan BWD, d) menggunakan bibit berumur kurang dari 15 hari, jumlah bibit satu sampai dua batang per rumpun dengan jarak tanam 25x25 cm atau lebih, e) kondisi air sawah macak-macak sampai umur 10 hari, diairi 2,5 cm sampai inisiasi malai dan 5 cm setelah

inisiasi malai, dan f). prinsip PHT menggunakan pestisida hayati dan nabati.

### **PADI TANAM SABATANG (PTS)**

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sumatera Barat dan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota telah melakukan usaha-usaha peningkatan produktivitas padi sekaligus meningkatkan pendapatan petani melalui program Padi Tanaman Sabatang (PTS). Program tersebut telah dimulai sejak tahun 2006, hingga saat ini PTS telah terealisasi di 62 kecamatan dengan luas lahan 730,90 ha. Hasil yang dicapai berkisar dari 4,0 hingga 7,9 t/ha (Irfan *et al.*, 2012). Metode PTS telah diujicoba dan berhasil di beberapa lokasi seperti di kabupaten Solok, Pasaman, Pesisir Selatan, Lima Puluh Kota, Sijunjung, dan Kota Padang (Anonymous, 2008).

Menurut Irfan *et al.*, (2012), metode PTS yang dikembangkan di Sumatera Barat tidak 100% identik dengan SRI. Perbedaan keduanya terlihat pada komponen varietas, persemaian, pemupukan, penanaman, pertumbuhan, pengelolaan gulma, pengairan, kelembagaan dan pendekatan diseminasi yang dipakai. Sedangkan secara konsep, metode PTS memang berbeda dengan pendekatan PTT. Hal itu terlihat dari komponen yang dianjurkan pada PTS

hampir seluruhnya berbeda dengan komponen-komponen pada PTT.

Irfan *et al.*, (2013) secara rinci menyusun 12 parameter yang menjadi pembeda sekaligus kesamaan antara teknologi PTS dengan teknologi SRI dan teknologi PTT (Lampiran 4). Parameter dominan yang menjadi ciri teknologi PTS adalah a) penggunaan varietas sesuai kebiasaan petani, b) hanya memakai pupuk organik (terutama kompos jerami padi), c) penanaman bibit berumur 8-12 hari, satu batang per rumpun dengan jarak tanam 30x30 cm atau lebih, d) pertumbuhan gulma relatif cepat, e) sawah hanya diairi pada umur 9-10 hari, 19-20 hari, dan setelah masa berbunga, serta f) prinsip PHT: tabung parasit untuk penggerek batang, tabung bambu untuk tikus, dan perangkap untuk walang sangit.

Terdapat beberapa kendala teknis dalam penerapan PTS di lapangan, antara lain: kualitas benih belum memadai, berkurangnya populasi tanaman persatuan luas, presentase anakan produktif relatif rendah dibanding jumlah anakan total yang meningkat secara signifikan, dan pengaturan pengairan belum dapat dilakukan dengan baik (Buharman *et al.*, 2007).

Menurut Irfan *et al.*, (2012) tidak semua komponen teknologi dikuasai secara baik oleh penyuluh, apalagi oleh petani yang sudah mendapat pelatihan pada

Sekolah Lapang PTS (SL-PTS). Terdapat dua komponen teknologi yang menarik bagi petani peserta SL-PTS untuk diterapkan pada lahan sawahnya masing-masing, yaitu teknologi pemilihan varietas

berdasarkan kebiasaan dan kesukaan petani serta teknik penyiapan lahan dengan meratakan permukaan tanah, membuat saluran keliling dan saluran tengah petak sawah.

Tabel 1. Komponen Teknologi PTT Padi Sawah di Berbagai Lokasi PRIMATANI Sumatera Barat Tahun 2009

Komponen Teknologi	Kabupaten/Kota					
	Limapuluh Kota	Padang Pariaman	Sijunjung	Pasaman Barat	Dharmasraya	Padang
Benih unggul/berlabel	V	V	V	V	V	V
Bibit muda/1-3 btg per rpn	V	V	V	V	V	V
N-BWD	V	V	V	V	V	-
P dan K analisis tanah	-	V	V	V	V	-
P-starter + PTS	V	-	-	-	-	-
Urea/SP-36/KCl	-	-	-	V	-	V
Pupuk Organik Cair	-	-	-	V	-	-
Bahan Organik	V	V	V	V	V	V
Jajar Legowo	V	V	V	V	V	V
PHT	V	V	V	V	V	V
Pengolahan tanah sempurna	V	V	V	V	V	V
Pengaturan air sempurna	V	V	V	V	V	V

Tabel 2. Keragaan Teknologi PTT Padi Sawah di Berbagai Lokasi PRIMATANI Di Sumatera Barat Tahun 2009

Kabupaten/Kota	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Prod./rpn	Hasil (t/ha)	Peningkatan hasil (t/ha)
Limapuluh Kota				
- Cara petani	94,75	17,00	7,24	-
- Teknologi PTT	96,75	18,75	7,78	0,54
Padang Pariaman				
- Cara petani	-	-	2,75	-
- Teknologi PTT	-	-	4,50	1,75
Sijunjung				
- Cara petani	-	-	4,18	-
- Teknologi PTT	-	-	5,02	0,84
Pasaman Barat				
- Cara petani	-	-	4,25	-
- Teknologi PTT	-	-	5,16	0,91
Dharmasraya				
- Cara petani	-	-	2,03	-
- Teknologi PTT	-	-	4,08	2,15
Padang				
- Cara petani	-	-	3,60	0,00
- Teknologi PTT	-	-	3,60	

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Di Sumatera Barat telah ada beberapa lembaga litbang/Pemda yang berusaha meningkatkan produktivitas padi sekaligus peningkatan pendapatan petani, yaitu melalui pendekatan PTT padi sawah oleh BPTP Sumatera Barat, PTS oleh Dinas Pertanian Propinsi/Kabupaten/Kota, dan SRI oleh Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
2. Pencapaian hasil melalui pendekatan tersebut adalah sebagai berikut: PTT melalui program PRIMATANI (2,03 hingga 7,24 t/ha), PTT padi sawah melalui pengkajian BPTP Sumatera Barat (4,77 hingga 7,22 t/ha), PTS (4,00 hingga 9,70 t/ha), dan SRI sekitar 7,8 t/ha.
3. Belum terlihat kerjasama antar lembaga litbang/Pemda di Sumatera Barat dalam mensinergikan ketiga pendekatan, oleh sebab itu disarankan agar ketiga pendekatan dapat disatukan di dalam program yang dapat meningkatkan hasil sekaligus pendapatan petani padi.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonymous. 2006. *Pedoman Umum PRIMATANI*. Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian.

Anonymous. 2008. *Optimalisasi Produksi dengan Metode Padi Tanam*

*Sabatang*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat, Padang.

Anonymous. 2010. *Laporan Tahum 2009*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sumatera Barat. Padang.

Azwir K dan Winardi. 2010. *PTT Padi Sawah di Silago, Kabupaten Dharmasraya Mampu Meningkatkan Hasil Padi Dua Kali*. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.

Harnel, M. Ali, Aswardi, Z. Ifwadi dan A. Fadli. 2009. *Laporan Akhir Implementasi Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMATANI) Kabupaten Sijunjung*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.

Hasan, N., R. Roswita, Adrizal, Aryawaita dan Misran. 2009. *Laporan Akhir Implementasi Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMATANI) Kota Padang*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.

Irfan, Z., Aryunis, Yunasri dan R. Herayitno. 2012. *Kajian Konprehensif Pengembangan dan Adopsi Metode "Padi Tanam Sabatang (PTS)" dalam Rangka Meningkatkan Produktivitas Padi sawah di Provinsi Sumatera Barat*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.

Kasim, M. dan A. Syarif. 2009. *Implementasi dan Pengembangan*

- SRI mendukung P2BN di Sumatera Barat.* Prosiding Lokakarya Pengembangan Inovasi Teknologi Padi Sawah di Sumatera Barat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Manti, I., S. Abdullah, Ardimar, Khaiidir A dan Syafril. 2009. *Laporan Akhir Implementasi Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMATANI) Kabupaten Padang Pariaman.* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Mawardi, E., Imran Zulrasdi, Erma AB dan Afrizal. 2009. *Laporan Akhir Implementasi Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMATANI) Kabupaten Pasaman Barat.* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Munir, R. 2009. *Laporan Akhir Implementasi Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMATANI) Kabupaten Pesisir Selatan.* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Rusli, I., Ridwan, Nirwansyah, L. Bahri dan Nurhayati. 2009. *Laporan Akhir Implementasi Program Rintisan dan Akselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (PRIMATANI) Kabupaten Limapuluh Kota.* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.

Lampiran 1. Lokasi PRIMATANI di Sumatera Barat Tahun 2009

No	Lokasi	Sub Agroekosistem	Komoditas Utama
1.	Nagari Kotobaru Simalanggang Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Limapuluh Kota	LKDRIB <sup>a)</sup>	Jagung, Padi sawah, Kakao, Kom. penunjang: Sapi
2.	Nagari Lareh Nan Panjang, Kecamatan VII Koto Sungai Sarik, Kabupaten Padang Pariaman.	LKDRIB <sup>a)</sup>	Kakao, Padi sawah, Sapi Kom. Penunjang: Kelapa, Pisang.
3.	Nagari Muaro Bodi, Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Sijunjung	LKDRIB <sup>a)</sup>	Karet, Padi sawah, Sapi
4.	Nagari Kinali, Kecamatan Kinali, Kabupaten Pasaman Barat.	LKDRIB <sup>a)</sup>	Jagung, Kelapa sawit, Sapi, Padi sawah
5.	Nagari Surantih, Kecamatan Sutera, Kabupaten Pesisir Sealatan	LSSI <sup>c)</sup>	Padi sawah, jagung, Sapi
6.	Nagari Silago, Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya.	LKDRIB <sup>a)</sup>	Karet, Kakao, Padi sawah, Sapi
7.	Kelurahan Lubuk Minturun Sungai Lareh, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang	LKDRIB <sup>a)</sup>	Tanaman hias, Buah- buahan Kom. Penunjang: Padi sawah
8.	Nagari Parumpuang, Kecamatan IV Angkek, Kabupaten Agam	LKDTIB <sup>b)</sup>	Sapi, Ubi jalar, Jagung
9.	Nagari Lawang Mandahiling, Kecamatan Salimpaung, Kabupaten Tanah Datar.	LKDTIB <sup>b)</sup>	Cabe, Tomat, Sayur- sayuran.
10.	Nagari Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok.	LKDTIB <sup>b)</sup>	Markisa, Sayur-sayuran, kopi Arabika.

a) Lahan Kering Dataran Rendah Iklim Basah.

b) Lahan Kering Dataran Tinggi Iklim Basah.

c) Lahan Sawah Semi Intensif.

Lampiran 2. Sebaran Luas Lahan Sawah Menurut Jenis Pengairan dan Kabupaten/Kota Di Propinsi Sumatera Barat, 2009

Kabupaten/Kota	Jenis Pengairan					Jumlah
	Teknis	Semi Teknis	Sederhana/ Desa	Tadah Hujan	Lainnya	
<b>Kabupaten</b>						
1. Kep. Mentawai	0	85	315	1.155	0	15.555
2. Pesisir Selatan	0	9.964	9.548	7.720	5.527	32.759
3. Solok	6.680	5.193	11.750	1.404	0	25.027
4. Sijunjung	0	1.450	5.194	5.827	0	12.471
5. Tanah Datar	0	4.336	13.002	5.835	0	23.173
6. Pdg Pariaman	5.055	4.100	9.230	4.671	1.842	24.898
7. Agam	1.187	13.961	9.796	3.183	628	28.755
8. Limapuluh Kota	499	4.044	9.545	8.112	0	22.200
9. Pasaman	1.110	8.902	9.312	2.262	550	22.136
10. Solok Selatan	1.659	2.990	3.611	223	0	8.483
11. Dharmasraya	3.687	620	904	1.788	0	6.999
12. Pasaman Barat	7.416	2.860	5.632	4.770	2.133	22.811
<b>Kota</b>						
1. Padang	4.102	209	2.102	283	0	6.696
2. Solok	0	575	393	286	0	1.254
3. Sawahlunto	0	166	565	947	0	1.678
4. Padang Panjang	0	0	695	0	0	695
5. Bukittinggi	0	177	154	55	0	416
6. Payakumbuh	1.838	622	375	60	0	2.950
7. Pariaman	0	1.330	544	627	25	2.626
<b>Jumlah</b>	<b>33.233</b>	<b>61.585</b>	<b>92.752</b>	<b>49.208</b>	<b>10.705</b>	<b>247.482</b>

Sumber : Anonymous, 2010.

Lampiran 3. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah Di Sumatera Barat, 2009

Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (t/Ha)
<b>Kabupaten</b>			
1. Kep. Mentawai	238	982	4,13
2. Pesisir Selatan	55.281	245.745	4,45
3. Solok	55.274	251.382	4,55
4. Sijunjung	16.680	69.665	4,18
5. Tanah Datar	39.197	193.290	4,93
6. Padang Pariaman	49.468	214.733	4,34
7. Agam	49.973	231.751	4,64
8. Limapuluh Kota	40.787	189.963	4,66
9. Pasaman	37.902	160.942	4,25
10. Solok Selatan	17.173	78.102	4,55
11. Dharmasraya	6.658	27.808	4,18
12. Pasaman Barat	17.840	75.842	4,25
<b>Kota</b>			
1. Padang	14.172	61.801	4,36
2. Solok	2.967	13.225	4,46
3. Sawahlunto	2.617	11.373	4,35
4. Padang Panjang	1.481	6.458	4,36
5. Bukittinggi	679	3.066	4,52
6. Payakumbuh	6.579	29.246	4,45
7. Pariaman	4.016	17.595	4,38
<b>Sumatera Barat</b>	<b>418.982</b>	<b>1.882.966</b>	<b>4,49</b>

Sumber : Anonymous, 2010.

Lampiran 4. Kesamaan dan Ketidaksamaan antara PTT, SRI, dan PTS Padi Sawah Di Sumatera Barat.

No.	Parameter	PTT	SRI	PTS
1.	Varietas	Varietas unggul baru, varietas unggul tipe baru, dan varietas hibrida	Varietas lokal atau unggul baru	Varietas yang sesuai kebiasaan petani
2.	Seleksi benih	Pemilahan benih bernas dengan air garam atau ZA 3%	Pemilahan benih bernas dengan telur dan air garam	Pemilahan benih bernas dengan telur dan air garam
3.	Persemaian	Persemaian basah diaplikasi kompos, sekam dan pupuk	Persemaian kering atau memakai wadah	Persemaian memakai baki atau wadah
4.	Pemupukan	Sesuai Kepmen Pertanian No.1, 2006. Pupuk anorganik dan pupuk organik, BWD dan PHSL	Pupuk organik 10 t/ha, pupuk N anorganik berdasarkan BWD	Hanya memakai pupuk organik, terutama kompos jerami padi
5.	Penanaman : • Umur bibit • Jumlah bibit  • Jarak tanam	$\leq 20$ hari 1 – 3 batang/rumpun  VUB/VUTB: 20 x 20 cm VUH: 25 x 25 cm Legowo 2:1, tanam benih langsung sesuai lokasi	$\leq 15$ hari 1-2 batang/rumpun 25 x 25 cm atau lebih lebar	8 – 12 hari 1 batang/rumpun  30 x 30 cm atau lebih lebar
6.	Pertumbuhan gulma	Biasa	Cepat	Sangat cepat
7.	Pengelolaan gulma	Menggunakan landak dan bila perlu menggunakan herbisida kimia dan penyiangan	Penyiangan mekanis/ landak 4 kali	Penyiangan umur 10 dan 20 hari
8.	Pengairan	Pengairan berselang ( <i>intermittent irrigation</i> ), sesuai kondisi lokasi lapang	Sawah macak-macak sampai umur 10 hari, diairi 2,5 cm sampai inisiasi malai dan 5 cm setelah inisiasi malai	Sawah hanya diairi pada umur 9-10 hari, 19-20 hari, dan setelah masa berbunga
9.	Hama penyakit	Monitoring hama penya-kit, prinsip PHT. Bila perlu dapat digunakan pestisida kimia, hayati dan nabati	Prinsip PHT Pestisida hayati dan nabati	Prinsip PHT: tabung parasit untuk penggerek batang, tabung bambu untuk tikus, dan perang-kap untuk walang sangit

10.	Metode pendekatan	PRA ( <i>Participatory Rural Appraisal</i> )	Pemahaman Ekologi Tanah (PET)	Pemahaman Ekologi Tanah (PET)
11.	Kelembagaan	Sistem integrasi padi-ternak (SIPT), Kelompok Usaha Agribisnis Terpadu (KUAT), Kredit Usaha Mandiri (KUM)	Pemberdayaan kelompok	Pemberdayaan petani dan kelompok
12.	Pendekatan diseminasi	Kelompok tani, ham-paran, demfarm	Kelompok Studi Pertanian (KSP), individu, demplot	Individu, kelompok, demplot

---