

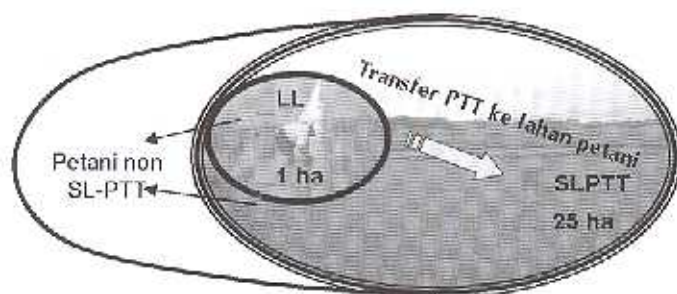
KOORDINASI SL-PTT DALAM P2BN

Penerapan inovasi teknologi adalah salah satu strategi dalam mendukung program P2BN. Inovasi teknologi tersebut diimplementasikan dengan pendekatan PTT yang terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani padi. SL-PTT diharapkan menjadi andalan dalam mempercepat pengembangan PTT secara nasional.

Pola SL-PTT

Lahan petani yang digunakan untuk PTT disebut areal SL-PTT. Satu unit areal SL-PTT terdiri atas 15-25 ha lahan sawah milik petani peserta SL-PTT (Gambar 1). Untuk setiap unit areal SL-PTT dipilih lahan seluas 1 ha untuk laboratorium lapang atau areal percontohan (demplot) bagi petani peserta SL-PTT dengan pendampingan PPI dan PHP. Untuk laboratorium lapang disediakan bantuan sarana produksi berupa benih unggul bermutu, pupuk urea, NPK, dan pupuk organik. Bagi petani di areal SL-PTT hanya diberikan bantuan berupa benih unggul bermutu. Dengan adanya laboratorium lapang diharapkan dapat mempercepat alih teknologi melalui interaksi antara petani peserta SL-PTT dengan petani nonpeserta SL-PTT. Agar mudah dan cepat terlihat, laboratorium lapang hendaknya menempati lahan di pinggir areal SL-PTT.

Tiap unit SL-PTT terdiri atas petani peserta yang berasal dari satu kelompok tani yang sama. Dalam setiap unit SL-PTT perlu



Gambar 1. Skema percepatan adopsi PTT dalam SL-PTT.

ditetapkan seorang ketua yang bertugas mengkoordinasikan aktivitas anggota kelompok, seorang sekretaris yang bertugas sebagai pencatat dalam setiap pertemuan, dan seorang bendahara yang bertugas mengelola keuangan.

Untuk menjamin kelangsungan dinamika kelompok dalam kelas SL-PTT, perlu diusahakan minimal satu orang dari kelompok tani sebagai motivator yang responsif terhadap inovasi dan mendorong anggota kelompok lainnya untuk memberikan pandangan yang sama.

Petani peserra SL-PTT mengadakan pengamatan bersama-sama di petak percontohan atau laboratorium lapang, mendiskripsikan, dan membahas berbagai temuan di lapangan. Pemandu lapang berperan sebagai fasilitator dalam mengarahkan diskusi kelompok.

Petani peserta SL-PTT dituntut untuk senantiasa mengikuti semua tahapan kegiatan di lapangan dan mengaplikasikan komponen teknologi spesifik lokasi, mulai dari pengolahan tanah dan budi daya hingga panen dan pascapanen. Dalam melakukan kegiatan di lapangan, petani peserta bekerja sesuai dengan rencana dan jadwal yang telah ditetapkan, baik di laboratorium lapang maupun di lahan usahatani sendiri.

Agar SL-PTT dapat berdaya guna dan berhasil guna maka diperlukan:

1. Pemandu yang memahami potensi, masalah, kebutuhan, dan kekuatan yang ada di lapangan/desa.
2. Dinamisator yang mampu menghidupkan suasana bagi peserta sehingga terdorong untuk mengikuti pelatihan.
3. Motivator yang kaya dengan pengalaman usahatani dan dapat membangkitkan kepercayaan diri para peserta.
4. Konsultan bagi petani peserta sehingga memudahkan mereka menentukan langkah yang akan ditempuh setelah SL-PTT selesai.
5. Petugas yang mahir membuat laporan pelaksanaan SL-PTT, baik laporan awal dan bulanan maupun laporan akhir kegiatan.

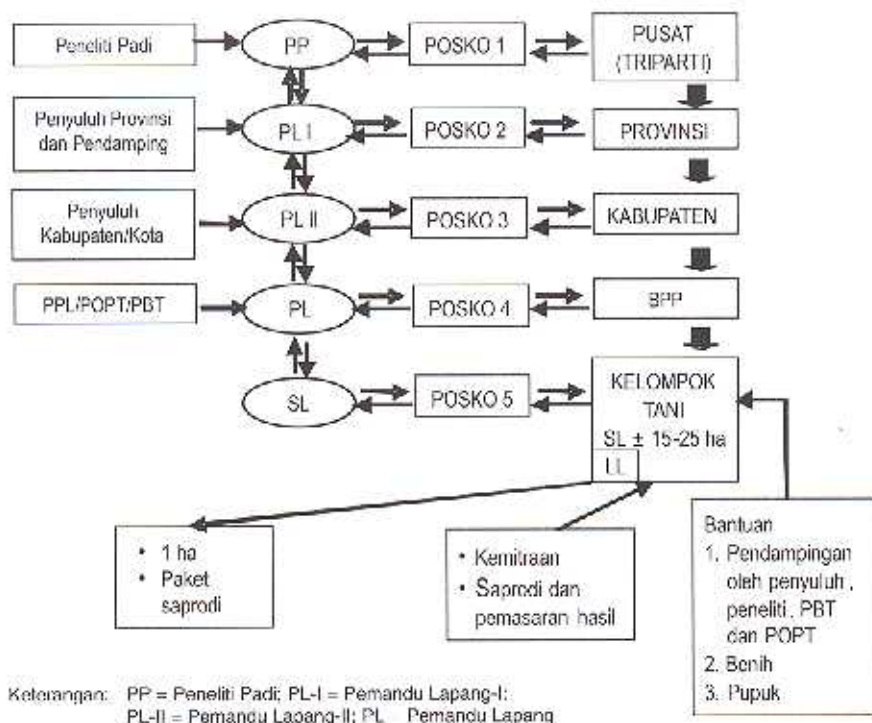
Matrik Manajemen

Pembagian tugas dan tanggung jawab eselon I lingkup Departemen Pertanian dan Dinas Pertanian untuk pelaksanaan SL-PTT disajikan pada Tabel 2.

Di tingkat pusat, triparti antara Ditjenta, Badan Litbang Pertanian, dan Badan SDM Pertanian bekerja sama menyusun perencanaan SL-PTT. Pendamping teknologi dari Badan Litbang Pertanian disiagakan di tingkat provinsi sebagai narasumber teknologi dan membantu pemecahan masalah dalam penerapan teknologi (Gambar 2).

Tabel 2. Matrik manajemen.

Institusi	Tanggung jawab
Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	Perencanaan dan pengusulan dana
Badan Litbang Pertanian	Menyediakan teknologi, pedoman umum, peneliti sebagai narasumber, pendamping teknologi, dan pelatih bagi pelatih inti.
Badan SDM Pertanian	Mengorganisasikan dan melaksanakan pelatihan bagi pemandu
Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota	Melaksanakan sekolah lapang



Gambar 2. Bagan alur pelaksanaan SL-PTT.

Tahapan Pelatihan

Dalam pelaksanaan SL-PTT diperlukan pelatihan secara berjenjang, mulai dari Pemandu Lapang I (PL I) di tingkat provinsi sebagai *training of master trainer (TOMT)*, PL II di tingkat kabupaten/kota sebagai *training of trainer (TOT)*, hingga Pemandu Lapang yang terdiri atas Penyuluh Pertanian, POPT, dan PBT di tingkat kecamatan/desa. Pelatihan bagi PL I diprakarsai oleh BB-Padi di Sukamandi, pelatihan PL II diselenggarakan oleh PL I di tingkat provinsi, pelatihan pemandu lapang diselenggarakan oleh PL II di tingkat kabupaten, pelatihan dan bimbingan kepada petani diselenggarakan oleh pemandu lapang (Tabel 3).

Tabel 3. Rencana pelatihan.

Jenis pelatihan/ peserta	Pelatih	Lokasi pelatihan/ lapangan	Periode (waktu)
Pemandu lapang I (PPL I): Penyuluh Pertanian, POPT, dan PBT tingkat provinsi	Narasumber/ Peneliti Padi	BB-Padi/ KP BB-Padi di Sukamandi	1 minggu
Pemandu lapang II (PL II) : Penyuluh Pertanian, POPT, PBT tingkat kabupaten/kota	PL I	Provinsi/ Demplot PTT BPTP	1 minggu
Pemandu lapang (PL) : Penyuluh Pertanian, POPT, PBT tingkat kecamatan/desa	PL II	Kabupaten/kota	1 minggu
SL-PTT: Petani dalam luasan 25 ha	PL	Kecamatan/desa (hamparan)/I.J. dan SL-PTT	1 musim tanam

* SL PTT di lahan padi nonhibrida 25 ha, di lahan hibrida adalah 15 ha,

MEKANISME PELAKSANAAN SL-PTT

Persiapan

Kegiatan dalam persiapan SL-PTT meliputi pemilihan desa dan hampan lahan sawah 25 ha beserta kelompok tani, pemilihan petani peserta, tempat, dan areal laboratorium lapang untuk proses pembelajaran seluas 1 ha, bahan dan alat belajar, materi, dan waktu belajar. Kegiatan persiapan ini dibahas dalam pertemuan di tingkat desa/kecamatan dan di tingkat kelompok tani.

Pertemuan di tingkat desa dan kecamatan

Pertemuan tingkat desa dan kecamatan diperlukan untuk memperoleh dukungan dari aparat desa dan pejabat kecamatan dalam hal penentuan lokasi, jumlah, dan nama calon peserta. Pada pertemuan ini juga ditentukan waktu pertemuan di tingkat kelompok tani.

Pertemuan persiapan SL-PTT di tingkat kecamatan mengikutsertakan Camat, KCD, POPT, dan penyuluh pertanian untuk menentukan desa yang akan dipilih dalam penyelenggaraan SL-PTT. Pertemuan di tingkat desa mengikutsertakan perangkat desa, tokoh masyarakat, penyuluh pertanian, POPT, ketua gapoktan, ketua kelompok tani, ketua P3A, dan tokoh wanita tani. Pertemuan persiapan di tingkat desa dan kecamatan dilakukan 4-5 minggu sebelum SL-PTT dimulai.

Pertemuan di tingkat kelompok tani

Pertemuan persiapan SL-PTT di tingkat kelompok tani merupakan upaya dalam menginventarisasi kelompok tani, nama, dan luas garapan masing-masing petani di kawasan SL-PTT seluas 25 ha. Dalam pertemuan dibicarakan waktu pelaksanaan SL-PTT, kegiatan mingguan, lokasi laboratorium lapang, tempat belajar, materi pelajaran, dan PRA.

Dalam pertemuan di tingkat kelompok tani juga dilakukan pembagian kelompok (unit SL-PTT) menjadi subkelompok yang terdiri atas 20-30 petani. Pertemuan di tingkat kelompok tani dilaksanakan paling lambat 3 minggu sebelum SL-PTT dimulai.

Pelaksanaan

Proses belajar dalam SL-PTT berlangsung secara periodik menurut stadia tanaman, aktivitas pengelolaan hama dan penyakit tanaman padi, dan kemungkinan terjadinya anomali iklim. Untuk itu, pertemuan periodik dimulai beberapa minggu sebelum tanam untuk melihat potensi, kendala, dan peluang melalui pelaksanaan PRA. Pertemuan berikutnya dilakukan pada saat pengolahan tanah, pembuatan pesemaian, pemupukan, pengairan, dan pada saat tanaman padi dalam fase anakan maksimum, primordia, bunting, berbunga, pengisian bulir, panen, dan pascapanen. Adakalanya diperlukan pertemuan nonregular jika ada masalah yang mendesak untuk dipecahkan, misalnya kerusakan saluran irigasi atau serangan hama dan penyakit tanaman.

Proses belajar mengajar pada SL-PTT dilakukan pada pagi hari selama 6 jam, agar petani peserta mempunyai waktu untuk mencari nafkah dan kegiatan lainnya. Sebagai pedoman, pada Tabel 4 disajikan jadwal belajar mengajar dan alokasi waktu berbagai kegiatan dalam SL-PHT.

Pengamatan pada agroekosistem

Setiap subkelompok peserta SL-PTT diwajibkan melakukan pengamatan terhadap kondisi lahan sawah dan pertumbuhan tanaman masing-masing. Aspek yang diamati antara lain adalah kondisi cuaca, keadaan air, populasi hama dan musuh alaminya, tingkat kerusakan tanaman, tingkat kehijauan warna daun padi dengan BWD, jumlah anakan, dan tinggi tanaman. Jumlah rumpun contoh yang diamati disarankan paling sedikit 20 rumpun untuk memudahkan perhitungan tingkat kerusakan tanaman oleh hama pemakan daun. Hasil pengamatan dicatat dalam buku catatan yang telah disiapkan.

Tabel 4. Jadwal pertemuan dalam satu hari.

Waktu*	Alokasi waktu (menit)	Kegiatan
07.00-07.15	15	Kesepakatan hasil yang ingin dicapai pada hari itu
07.15-08.00	45	Pengamatan agroekosistem di sawah SL dan di LL (komponen yang diamati tergantung kepada fase pertumbuhan tanaman)
08.00-09.00	60	Menggambar keadaan agroekosistem
09.00-10.00	60	Diskusi subkelompok (proses analisis)
10.00-10.30	30	Diskusi pleno (pemaparan kesimpulan, dan keputusan tiap subkelompok)
10.30-10.45	15	Rehat
10.45-11.15	30	Dinamika kelompok (mengakrabkan peserta)
11.15-11.45	30	Topik khusus
11.45-12.00	15	Evaluasi pencapaian hasil hari itu

*Waktu dapat disesuaikan dengan kesepakatan petani SL-PTT

Pengamatan pada petak laboratorium lapang

Setelah mengamati kondisi lahan sawah dan pertumbuhan tanaman masing-masing, setiap subkelompok peserta SL-PTT diharuskan pula melakukan pengamatan terhadap agroekosistem dan pertumbuhan tanaman pada petak laboratorium lapang, dan hasil pengamatan dicatat.

Menggambar keadaan agroekosistem

Setiap subkelompok peserta SL-PTT dituntut untuk mampu menggambar keadaan agroekosistem yang digunakan pada dua lembar kertas gambar (karton manila). Lembaran pertama untuk menggambarkan agroekosistem lahan sawah sekolah lapang dan lembar kedua untuk agroekosistem laboratorium lapang. Gambar agroekosistem dibuat pada saat pengamatan dan berisikan potret perantaraan dan aspek yang mempengaruhi. Bagaimana dan apa yang akan digambar?

- Tulis terlebih dahulu di kiri atas kertas gambar nama subkelompok, tanggal pengamatan, dan fase tanaman.
- Gambarkan tanaman padi dengan jumlah anakan rata-rata hasil pengamatan dari 20 rumpun, lebih baik menggunakan pensil berwarna, sesuai dengan warna tanaman, misalnya hijau, agak kekuningan, ada garis hijau di tulang daun, dsb. Beri catatan di sebelah kiri gambar tentang tinggi tanaman, umur setelah tanam, tanggal semai, tanggal tanam, dan kegiatan yang telah dilakukan pada minggu yang lalu.
- Kalau ditemukan pada saat pengamatan, gambarkan serangga hama dan musuh alaminya di sebelah kanan gambar. Tuliskan nama dan rata-rata populasi hama dan musuh alami tersebut serta rata-rata kerusakan tanaman (%) dari 20 rumpun.
- Jika ditemukan pada saat pengamatan, gambarkan pula penyakit tanaman padi dan gejalanya, lalu catat tingkat kerusakan (%) tanaman yang disebabkan oleh penyakit tersebut.
- Kalau ditemukan pada saat pengamatan, gambarkan gejala tanaman yang mengalami kekurangan hara
- Gambarkan pula jenis dan nama gulma yang ditemukan, dan catat kondisi populasinya.
- Catat lingkungan fisik lahan, air, matahari, dan faktor iklim lainnya seperti keadaan cuaca, hujan, gerimis, berawan, dsb.

Diskusi kelompok

Dua gambar agroekosistem yang dibuat sesuai dengan hasil pengamatan pada lahan sawah sekolah lapang dan petak laboratorium lapang didiskusikan di subkelompok masing-masing. Intisari dari diskusi tersebut dibuat dalam bentuk tabel sebagaimana dicontohkan pada Tabel 5.

Data yang disajikan pada tabel tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada setiap peserta SL-PTT di masing-masing subkelompok, sehingga tahu apa yang harus dilakukan pada lahan sawah mereka. Dalam diskusi, pemandu memberikan penjelasan dan menghimpun umpan balik dari peserta tentang kegiatan usahatani,

misalnya sumber pupuk tunggal atau pupuk majemuk, dan untung rugi setiap kegiatan yang dilakukan.

Formulir pada Lampiran 3 dapat digunakan oleh pemandu sebagai acuan dalam menandai ketuntasan adopsi komponen teknologi PTT oleh petani peserta SL-PTT.

Tabel 5. Contoh analisis perbandingan agroekosistem lahan sawah sekolah lapang dengan laboratorium lapang dan tindak lanjutnya.

Sub kelompok	Sawah SL	Petak LL	Keputusan di sawah SL.*
I	Warna daun nilai 3	Warna daun nilai 5	Tambah pupuk
	Air tergenang < 5 cm	Air tergenang < 5 cm	+
	Populasi hama di atas ambang setelah dikoreksi dengan musuh alami	Populasi hama di bawah ambang setelah dikoreksi dengan musuh alami	Dikendalikan
	Keparahan penyakit di bawah ambang	Keparahan penyakit di bawah ambang	+
II	Warna daun nilai 3	Warna daun nilai 5	Tambah pupuk
	Air tergenang < 5 cm	Air tergenang < 5 cm	+
	Populasi hama di bawah ambang setelah dikoreksi dengan musuh alami	Populasi hama di bawah ambang setelah dikoreksi dengan musuh alami	+
	Keparahan penyakit di bawah ambang	Keparahan penyakit di bawah ambang	+
III	dst	dst	dst
IV	dst	dst	dst
V	dst	dst	dst

*Catatan: Bila sama analisis agroekosistem di sawah SL dan LL, maka diberi nilai + pada keputusannya, sebagai penghargaan prestasi bagi kelompok tani

Diskusi pleno

Dalam diskusi pleno setiap kelompok diberi kesempatan melaporkan hasil analisis agroekosistem secara singkat, lugas, dan tegas. Kesimpulan dari diskusi ini digunakan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan oleh subkelompok, terutama yang terkait dengan pertanaman di lapang. Keputusan ditetapkan oleh ketua/wakil ketua subkelompok, terutama untuk mencegah pertanaman dari kerusakan.

Diskusi pleno memberikan kesempatan kepada petani peserta SL-PTT untuk berani berbicara dan mengungkapkan masalah yang dihadapinya. Hal ini penting artinya untuk melatih petani berbicara di depan umum. Bila di kemudian hari ada kunjungan aparat dari dinas pertanian dan institusi lainnya, mereka sudah mampu berbicara tentang kondisi usahatannya. Dalam hal ini, pemandu hanya berperan sebagai fasilitator.

Topik khusus

Topik khusus yang dibicarakan dalam pertemuan adalah masalah nonteknis, misalnya kelangkaan pupuk dan cara mengatasinya, dukungan gapoktan setempat, dsb. Bila tidak ada permasalahan khusus, pemandu hendaknya mengambil inisiatif agar diskusi dapat berlangsung hangat. Hal yang dibicarakan dapat berupa perkiraan munculnya hama pada musim tertentu, *field trip*, rencana pembentukan organisasi, penangkaran benih, dsb.

Dinamika kelompok

Kegiatan dinamika kelompok diperlukan untuk menambah wawasan peserta SL-PTT tentang beberapa hal, seperti kerja sama, komunikasi, dan organisasi. Pada awal pembentukan kelompok atau subkelompok, tugas utama pemandu adalah menciptakan suasana yang mendukung para peserta untuk saling mengenal, termasuk pemandu sendiri.

Kegiatan dinamika kelompok juga dimaksudkan untuk menumbuhkan kekompakan dan keinginan peserta menjadi petani yang dinamis, luwes dalam bergaul, saling mendukung, dan saling memberi pengalaman. Beberapa permainan yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut antara lain adalah:

1. Perkenalan dan pengakraban: permainan rantai nama, menggambar wajah, membuat barisan, kapal tenggelam, dan Samson-Delilah
2. Penyegar suasana: permainan tolong tangkap, pecah balon, dan ikuti saya
3. Kreatifitas: permainan sembilan titik, potong sebanyak mungkin, berapa bujur sangkar, dan penjepit kertas
4. Kerja sama: permainan menggambar rumah, bermain tali, saling percaya, dan membimbing tuna netra

Studi khusus

Agar peserta SL-PTT dapat memahami konsep, prinsip, dan implementasi teknologi PTT secara benar, maka perlu materi penunjang berupa studi khusus yang bersifat praktis, sederhana, mudah dilaksanakan, waktu relatif singkat, dan dapat cepat menjawab permasalahan petani. Studi khusus dapat dilakukan di petak sekolah lapang, bergantung pada kesepakatan subkelompok. Dalam hal ini, yang melakukan studi adalah petani sendiri.

Praktek petani di lahan sekolah lapang

Dengan adanya pertemuan mingguan, petani peserta SL-PTT akan datang di petak laboratorium lapang untuk melakukan pengamatan dan menganalisis mengenai masalah yang terjadi. Mereka diharapkan dapat membandingkan masalah tersebut dengan kenyataan yang ada pada lahan sekolah lapang. Bila terdapat perbedaan penampilan tanaman antara di laboratorium lapang dengan di lahan sekolah lapang, misalnya, petani diharapkan sudah mampu mengatasinya. Oleh karena itu, petak laboratorium lapang harus dapat menjadi acuan bagi petani.