

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.

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 gapokta 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.

Temu Lapang Petani

Sebelum panen, petani peserta SL-PTT dianjurkan untuk mengadakan temu lapang sebagai media komunikasi antara petani dengan aparat dari dinas terkait, peneliti, petani nonSL-PTT, dan masyarakat tani pada umumnya. Acara ini diperlukan dalam upaya memperkenalkan PTT dan alih teknologi kepada masyarakat di sekitar SL-PTT. Pada saat temu lapang, peserta sekolah lapang menampilkan proses SL-PTT, hasil kajian, analisis agroekosistem, organisasi kelompok tani, dan diskusi di lapang pada saat pertanaman akan di panen.

Pengorganisasian SL-PTT

Setiap desa SL-PTT dipandu oleh pemandu lapang (penyuluh pertanian, POPT, dan peneliti). Peserta adalah petani dalam kawasan 10 ha. Petani dibagi ke dalam beberapa subkelompok tani yang jumlahnya sekitar 20-30 orang per subkelompok. Dari 10 ha lahan SL-PTT, 9 ha di antaranya dikelola oleh subkelompok tani dan sisanya 1 ha untuk laboratorium lapang dikelola oleh pemandu lapang atau petugas PL II dari Dinas Pertanian dan atau Balai Pengkajian Teknologi Pertanian setempat.

Sarana dan Prasarana

Kelompok tani

Kelompok tani dipilih berdasarkan kriteria:

- Sentra produksi kedelai
- Respon terhadap inovasi baru
- Luas hamparan 10 ha
- Memiliki anggota aktif
- Hamparan dekat jalan yang mudah dilintasi kendaraan roda 4, dan menjadi lalu lintas petani

Petani peserta

Petani peserta dipilih berdasarkan kriteria:

- Dapat membaca dan menulis
- Usia produktif
- Berasal dari satu hamparan 10 ha
- Sanggup mengikuti SL-PTT selama 1 musim
- Memiliki lahan garapan

Tempat belajar

Peserta SL-PTT menghabiskan hampir 85% waktunya untuk belajar di lapang, hanya 15% waktunya yang digunakan untuk belajar di ruangan atau di tempat lain (di pasar untuk diskusi harga dll).

Lahan belajar

Lahan belajar petani adalah di petak laboratorium lapang seluas 1 ha. Pengalaman dan pelajaran yang diperoleh dari laboratorium lapang diimplementasikan pada lahan sawah miliknya sebagai lahan sekolah lapang.

Bahan dan alat belajar

Bahan dan alat belajar yang digunakan harus bersifat praktis, sederhana, mudah didapat, terdiri atas alat tulis (kalau bisa berwarna), bahan praktek, petunjuk lapang, alat peraga, dll.

Sertifikat

Peserta yang berhasil menyelesaikan SL-PTT perlu diberi sertifikat dengan tingkat kelulusan yang berbeda, misalnya sangat memuaskan dan memuaskan, setelah melalui proses wawancara tentang keterampilan pelaksanaan pencrapan PTT dan mengikuti pertemuan minimal sebanyak 80%.

Evaluasi

Evaluasi petani

Evaluasi proses belajar (alih teknologi) dilakukan untuk mengetahui tingkat kehadiran, aktivitas, dan pemahaman peserta terhadap materi yang dipelajari dalam SL-PTT, serta tingkat implementasinya di lahan sekolah lapang. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan, wawancara langsung, pengisian matrik penanda adopsi teknologi dan matrik kualitas seperti disajikan pada Lampiran 3 dan 4.

Evaluasi pelaksanaan SL-PTT

Evaluasi pelaksanaan pelatihan dilakukan berjenjang. Bagi pemandu lapang tingkat kecamatan/desa, evaluasi dilakukan oleh PL II, evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan bagi PL II dilakukan oleh PL I.

Worskshop

PL I melaporkan pelaksanaan SL-PTT di tingkat provinsi dalam suatu lokakarya dengan narasumber peneliti Balitkabi.

Laporan

Laporan pelaksanaan SI.-PTT dibuat oleh pemandu lapangan (PPL bersama PHP), berupa laporan kegiatan mingguan dan laporan akhir musim. Laporan berisikan data dan informasi tentang analisis agroekosistem mingguan, produktivitas, peningkatan produksi, dan masalah yang terkait dengan SI.-PTT.

Laporan tersebut disampaikan oleh PL II kepada Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dengan tembusan kepada PL I. Laporan diteruskan oleh Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/Kota kepada Kepala Dinas Pertanian Provinsi dengan tembusan kepada Kepala BPTP setempat. Dari Dinas Pertanian Propinsi laporan diteruskan kepada Direktur Jenderal Tanaman Pangan.

PENUTUP

Peningkatan produktivitas kedelai melalui pendekatan SL-PTT merupakan salah satu terobosan yang diharapkan mampu memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap produksi kedelai di masa yang akan datang. Pendekatan ini akan berhasil meningkatkan produksi dan pendapatan petani apabila didukung oleh semua pihak, termasuk pemangku kepentingan, baik di hulu, on-farm, maupun hilir, dan pelaksanaannya terkoordinasi secara sinkron dan sinergis di setiap tingkat, mulai dari pusat, provinsi, kabupaten/kota, kecamatan sampai ke tingkat desa. Dengan pendekatan tersebut SL-PTT diharapkan tersosialisasi secara luas dalam upaya percepatan pengembangan PTT secara nasional.

Untuk menambah pengalaman dan wawasan, para pemandu SL-PTT disarankan membaca publikasi yang terkait dengan PTT, seperti petunjuk teknis PTT kedelai, deskripsi varietas kedelai, dan masalah hama, penyakit, dan hara kedelai yang diterbitkan oleh Balitkabi dan institusi kompeten lainnya.

Lampiran 1. Daftar publikasi penunjang.

No. Judul publikasi

1. Deskripsi Varietas Unggul Baru Kedelai
 2. Kedelai, Teknik Produksi dan Pengembangannya
 3. Panduan Umum PTT Kedelai
 4. Pengembangan Kedelai di Lahan Suboptimal
 5. Panduan Teknik Produksi Benih Sumber Kedelai
 6. Masalah Lapang Hama, Penyakit, Hara pada Kedelai
-

Lampiran 2. Daftar topik khusus SL-PTT kedelai.

No.	Pertemuan ke	Umur tanaman	Kegiatan dan topik khusus	Buku sumber
1	M-4	+ 28 hari sebelum tanam	Pupuk organik Pembuatan kompos	Pupuk dan Pemupukan
2	M 3	\pm 21 hari sebelum tanam	PRA dan penentuan pola tanam. Identifikasi masalah dan introduksi komponen teknologi	Petunjuk PRA
3	M-2	\pm 14 hari sebelum tanam	Penyiapan lahan Aplikasi bahan organik Pengenalan dan penentuan varietas Pengenalan benih bermutu Menyiapkan alat tanam	Buku Kedelai Juknis PTT Deskripsi Varietas Kedelai Pedum PTT
4	M-1	\pm 7 hari sebelum tanam	Konsep PHT	PHT kedelai Buku Kedelai
5	1	0 hari	Sistem tanam, cara tanam, populasi tanaman Pengaturan irigasi dan drainase, Pengelolaan pupuk, kondisi cuaca	Pedum PTT Pedum PTT Permentan No 40
6	2	\pm 7 hari setelah tanam	Pengenalan hama dan penyakit dan pengendaliannya dengan pestisida kimia Pemupukan	PHH Kedelai Pedum PTT
7	3	\pm 14 hari setelah tanam	Pengendalian gulma Mengenal hama/penyakit tanaman kedelai dan musuh alami	Buku Kedelai Pedum PTT PHH Kedelai
8	4	\pm 21 hari setelah tanam	Siklus hidup dan jaring-jaring makanan serangga	Pedum PTT PHT Kedelai Buku Kedelai
9	5	\pm 28 hari setelah tanam	Pengenalan kekahatan hara dan cara mengatasinya	Pedum PTT Hama, Penyakit dan Hara kedelai
10	6	\pm 35 hari setelah tanam	Pencegahan OPT	PHH Kedelai Buku Kedelai
11	7	\pm 42 hari setelah tanam	Ambang ekonomi OPT	PHT Kedelai Buku Kedelai
12	8	\pm 49 hari setelah tanam	Anatomi pertumbuhan dan fase pertumbuhan tanaman kedelai	Buku Kedelai
13	9	+ 56 hari setelah tanam	Racun dalam pertanian aspek kesehatan	Buku Kedelai PHH Kedelai

Lampiran 2. Lanjutan.

No.	Pertemuan ke	Umur tanaman	Kegiatan dan topik khusus	Buku sumber
14	10	± 63 hari setelah tanam	Pemakaian PPC/ZPT	Pupuk dan pemupukan
15	11	± 70 hari setelah tanam	Demonstrasi keracunan pestisida	Buku kedelai PHT kedelai
18	14	Panen	Penentuan masak fisiologis Perhitungan hasil	Buku kedelai PHT kedelai

Lampiran 3. Acuan analisis agroekosistem sebagai penanda pencapaian adopsi komponen teknologi.				
Area pengelolaan	Komponen teknologi	Mantaaat	Kriteria penanda pencapaian adopsi komponen teknologi	Anjuran budi daya
Perencanaan sebelum tanam	Penggunaan varietas unggul	Memberikan peluang untuk mencapai target peningkatan produktivitas	Varietas yang digunakan adalah varietas anjuran	Pilih salah satu varietas yang dianjurkan ditingkat kabupaten
	Penggunaan benih bermutu	Benih bermutu menghasilkan tanaman sehat dengan perakaran lebih banyak sehingga akan tumbuh lebih cepat dan merata. Benih bertabel biji lebih murni, lebih bersih dan lebih seragam dengan daya kecambah paling rendah 85%	Benih bertabel biru pada kemasan dan daya tumbuh tinggi. Pemisahan benih beras dilakukan dengan teknik perampian	Pisahkan dan buang benih yang luka, menyempang dari bentuk normal, tersrang hama dan penyakit
Tanam dan Pemeliharaan Tanaman	Pengaturan tanaman untuk mendapatkan populasi tanaman optimal	Populasi tanaman optimal akan menghambat penggunaan benih, menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik, berpolong optimal, produktivitas tinggi	Populasi tanaman, jarak tanam, jumlah tanaman/ rumpun sudah sesuai anjuran	Gunakan jarak tanam 40 cm x 15 cm, 2 tanaman/rumpun
	Penupukan berimbang	Penupukan yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan status hara dalam tanah akan meningkatkan efisiensi input dan membuat tanaman sehat	Macam serta dosis pupuk yang diberikan sesuai dengan kebutuhan	Macam dan dosis pupuk tergantung kondisi kesuburan lahan

Lampiran 3. Lanjutan.

Area pengendalian	Komponen teknologi	Manfaat	Kriteria penanda pencapaian adopsi komponen teknologi	Ayunan budi daya
	Pengendalian hama terpadu sesuai OPT sasaran, dan gulma	Jika intensitas serangan hama/ penyakit mencapai 10%, menyebabkan kerusakan dan penurunan hasil. Pengendalian gulma akan mengurangi persaingan dan menjamin tanaman uruk tumbuh normal.	Intensitas serangan hama dan penyakit rendah. Pertanaman relatif bersih dari gangguan gulma	<p>Terapkan berbagai teknik pengendalian sesuai sediaan tanaman.</p> <p>Lakukan pengamatan, kendalikan dengan pestisida apabila kondisi melebihi ambang kendali.</p> <p>Kendalikan gulma minimal dua kali secara manual, maupun dengan herbisida.</p>
	Perbaikan aerasi tanah	Menjamin pertumbuhan perakaran tanaman yang sehat, dan pertumbuhan mikroorganismen tanah menjadi optimal	Pastikan saluran irigasi/ drainase yang memasok/ membuang kelebihan air ke dan dari lahan baik	Lakukan pengamatan bila nampak gejala kekurangan atau kelebihan air jika menggunakan

Lampiran 3. Lanjutan.

Area pengelolan	Komponen teknologi	Manfaat	Kriteria peranda pemaparan adopsi komponen teknologi	Anjuran budi daya
Panen dan Pascapanen	Penanganan panen dan pascapanen	<p>Panen pada saat yang tepat akan meningkatkan kualitas biji dan mengurangi kehilangan hasil.</p> <p>Utrak mendapatkan mutu biji yang lebih baik dan harga yang lebih tinggi, kadar air biji harus secepatnya diturunkan dari 14% menjadi 8-9% agar terhindar dari kerusakan.</p> <p>Penundaan perontokan 1-2 hari menurunkan mutu biji dan meningkatkan kehilangan hasil, terutama jika terjadi hujan waktu penumpukan brangkasan setelah panen</p>	<p>Panen dilakukan bila 95% daun menguning dan polong kekoklatan/kehijauan tergantung varietas.</p> <p>Perontokan dilakukan setelah perijenan dan kadar air sekitar 14%</p>	<p>Panen pada waktu yang tepat, yaitu saat daun sudah rontok dan kulit polong berwarna coklat</p>

Lampiran 4. Matrik kualitas untuk kegiatan latihan SL-PTE.

Kegiatan	Tahap	Catatan	Pemunjuk kualitas
APA INI? Dialog yang memperhatikan fungsi	Proses pertanyaan	Pertanyaan dijawab dengan pertanyaan, jawaban menolong peserta menemukan fungsi. Mendorong munculnya analisa kritis	Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tidak dijawab, akan tetapi dibalas dengan pertanyaan-pertanyaan yang menyelidiki lebih jauh. Pertanyaan-pertanyaan yang ditanya oleh pemandu mengarah pada hubungan fungsional (mis. antara hama dan musuh alami atau antara hama dan tanaman) yang ada dalam agroekosistem.
	Hasil	Petani menemukan sendiri jawaban atas pertanyaannya.	Para peserta mampu menyebutkan hubungan fungsional dalam agroekosistem.
AGROEKOSISTEM Merupakan kegiatan utama guna mengembangkan pemahaman tentang konsep PTT yang baik dan benar, seperti misalnya: Pemilihan komponen teknologi. Pengamatan langsung. Analisa keadaan sawah. Pengambilan keputusan.	Pelaksanaan PRA	Peserta dijelaskan bagaimana melakukan PRA Peserta dan pemandu melakukan transek Peserta mengamati dan mencatat sumber daya yang tersedia, kendala biofisik dan memikirkan peluang pemecahan.	Sebelum kegiatan dimulai para peserta diberitahu tentang tujuan kegiatan dan proses yang harus diikuti dalam kegiatan tersebut. Selama melakukan kegiatan peserta memahami kondisi lapangan. Para peserta mencatat apa yang mereka amati. Peserta aktif berdiskusi. Terpilih komponen teknologi yang sesuai
	Analisa gambaran agroekosistem	Pertanyaan, permasalahan dan skenario skenario diajukan oleh pemandu kepada para peserta. Maksudnya adalah untuk mendukung adanya diskusi dan analisa secara mendalam tentang keadaan lapangan dan memecahkan masalah.	Sebelum kegiatan dimulai, para peserta diberitahu tentang tujuan kegiatan dan proses yang harus diikuti dalam kegiatan tersebut.

Lampiran 4. Lanjutan.			
Kegiatan	Tahap	Catatan	Petunjuk kualitas
		Tujuannya adalah untuk mengembangkan ketrampilan pengambilan keputusan dan analisa. Pemandu membantu peserta mencapai tujuan tersebut.	
TOPIK KHUSUS Untuk beberapa aspek PITT (biologi, ekologi dan ekonomi)	Tujuannya	Para peserta jelas mengenai maksud dan tujuan kegiatan ini.	Sebelum kegiatan berlangsung, pemandu menerangkan tujuan dan proses kegiatan topik khusus.
	Proses	Para peserta jelas mengenai apa yang harus dilakukan, semua peserta aktif.	Selama kegiatan berlangsung para peserta terlibat dan berpartisipasi secara aktif. Kegiatan kelompok tidak didominasi oleh satu orang peserta maupun pemandu.
	Hasil	Para peserta mencapai tujuan kegiatan. Peserta menganalisa kegiatan yang dilakukan dengan dibantu pertanyaan-pertanyaan pemandu sehingga peserta tahu apa yang telah dilakukan.	Para peserta dapat menyajikan hasil kegiatan dan meringkas apa yang sudah dilakukan dalam kegiatannya. Peserta dapat menerangkan apa yang telah mereka pelajari dari kegiatan yang sudah dilakukan. Pemandu mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu peserta memahami kegiatan yang sudah dilakukan. menerapkan apa yang sudah mereka pelajari kedalam "kehidupan nyata"

Lampiran 4. Lanjutan.			
Kegiatan	Tahap	Catatan	Perunjuk kualitas
DINAMIKA KELOMPOK Untuk memperbaiki ketrampilan bekerjasama dan pemecahan masalah	Proses	Pemandu menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan sebelum kegiatan dimulai. Sarana belajar tersedia sebelum kegiatan dimulai. Waktu kegiatan cukup	Sebelum kegiatan berlangsung pemandu memberitahu peserta tentang tujuan dan proses kegiatan yang akan dilakukan. Semua peserta terlibat aktif dalam kegiatan.
	Analisa	Pemandu mengajukan pertanyaan untuk membantu para peserta dalam menganalisa kegiatan. Diskusi mengenai apa yang dilakukan dalam kegiatan, poin-poin yang penting, dan apa yang dipelajari oleh peserta.	Pemandu mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu peserta memahami kegiatan yang dilakukan dan menerapkan apa yang sudah mereka pelajari kedalam "kehidupan nyata".
	Hasil	Para peserta benar-benar memahami kerjasama maupun pengambilan keputusan.	Para peserta dapat menerangkan apa yang telah mereka pelajari dari kegiatan yang sudah dilakukan.
BALLOT-BOX Proses evaluasi yang dapat digunakan sebagai "pre-test" dan "post-test" untuk menilai ketrampilan di lapangan	Persiapan	Pertanyaan berdasarkan keadaan lapangan setempat memperhatikan fungsi-fungsi yang ada dalam ekologi sawah, bukan nama serangga atau produk. Apabila digunakan untuk pre- dan post-test maka keduanya menilai tingkat keterampilan sama	Soal-soal benar-benar berdasarkan pengetahuan dan ketrampilan lapangan. Nama-nama latin tidak digunakan
	Hasil	Sebagai sarana pendorong belajar dan evaluasi kegiatan	Pemandu menggunakan sebagai sarana pendorong belajar dan memperhatikan serta mempertimbangkan isinya.