

KERAGAAN PERTUMBUHAN DAN HASIL PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU KEDELAI DI PROVINSI JAMBI

Yardha

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi
Jl. Samarinda Paal V, Kota Baru Jambi

ABSTRAK

Salah satu langkah yang akan ditempuh dalam meningkatkan produksi kedelai adalah melalui pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). PTT adalah salah satu bentuk pendampingan yang dilaksanakan dalam bentuk pengujian adaptasi Varietas Unggul Baru (VUB) kedelai spesifik lokasi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengsosialisasikan dan memasyarakatkan PTT Kedelai dalam upaya meningkatkan produksi kedelai di Provinsi Jambi. Kegiatan display VUB kedelai dilaksanakan pada agroekosistem lahan pasang surut di Kelurahan Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi dari bulan Januari sampai dengan Desember 2014. Metode pengkajian berupa display VUB sebanyak lima varietas kedelai (Anjasmoro, Gema, Grobogan, Wilis dan Burangrang) dengan pendampingan teknologi kepada petani kooperator dan anggota kelompok tani, pada hamparan lahan petani seluas 11 hektar dan satu hektar di jadikan areal laboratorium lapang tempat proses pembelajaran. Data primer dikumpulkan dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan dan data sekunder diperoleh dari Dinas/Instansi terkait. Hasil pengujian VUB kedelai menunjukkan adanya keragaman produktivitas antar varietas dan lokasi. Hasil menunjukkan rata-rata produktivitas VUB kedelai adalah varietas kedelai Anjasmoro yaitu 2,21 t/ha; diikuti Gema, Wilis, Grobogan dan Burangrang masing-masing 2,02; 1,54; 1,98 dan 1,85 t/ha. Dari 5 (lima) varietas display terdapat dua varietas kedelai yang sangat disukai petani yaitu Anjasmoro dan Gema.

Kata Kunci: Kedelai, PTT, Jambi, VUB, Pendampingan.

LATAR BELAKANG

Salah satu sentra pertanaman kedelai di Jambi berada di Kabupaten Tanjung Jabung Timur (lahan pasang surut) dengan luas areal masing-masing adalah 1.187 ha atau 54% dari luas kedelai di Jambi dengan produktivitas 1,0–1,3 t/ha (BPS Jambi, 2013). Kedelai di Jambi mulai diusahakan pada tahun 1967 oleh para transmigran dari Jawa, dan kemudian lebih diperluas lagi sejak tahun 1997 melalui transmigrasi swakarsa mandiri (Adie M dan Yardha, 2008; Inez, 2006).

Badan Litbang Pertanian telah menunjukkan perannya secara signifikan melalui inovasi dan pengembangan teknologi berupa varietas unggul, pengelolaan tanaman terpadu, teknologi alat dan mesin pertanian (alsintan) dan pasca panen, pengembangan model kelembagaan serta saran kebijakan untuk mendukung pencapaian swasembada beras, jagung dan kedelai melalui peningkatan produktivitas, nilai tambah dan daya saing (BP2TP, 2009; Kementan, 2011). BPTP Jambi merupakan institusi vertikal Badan Litbang Pertanian menjabarkan kegiatan yang mendukung pencapaian sasaran Kementan telah dan akan terus melakukan beberapa kegiatan peningkatan swasembada dan swasembada berkelanjutan untuk beberapa komoditas andalan utama spesifik lokasi Provinsi Jambi, seperti:

Pendampingan Pengelolaan Tanaman Terpadu Kedelai di Provinsi Jambi.

Upaya yang dilakukan untuk mendukung swasembada pangan tersebut adalah dilakukannya percepatan diseminasi dan perluasan adopsi teknologi tentang pendekatan PTT kedelai dalam rangka meningkatkan produktivitas dan produksi serta peningkatan pendapatan petani (Dirjentan, 2013; Harnowo dkk, 2007). Pengkajian bertujuan 1) mengsosialisasikan dan memasyarakatkan PTT kedelai dalam upaya meningkatkan produksi kedelai di Provinsi Jambi melalui pengawalan dalam bentuk; 1) PRA/FGD, 2) Koordinasi dan Sosialisasi, 3) Display Varietas Unggul Baru (VUB), 4) Pelatihan dan Nara Sumber, 5) Temu Lapang, 6) Penyebaran informasi teknologi melalui media cetak, 7) mengidentifikasi, memonitoring, dan mengevaluasi kejadian perkembangan dan gejala ancaman kekeringan, banjir, eksplosivitas OPT, pola tanam, penggunaan VUB, pupuk melalui demplot di lapangan.

METODOLOGI

Kegiatan display VUB kedelai melibatkan 1 kelompok tani kedelai per lokasi kegiatan dan petani tersebut tergabung dalam suatu kelompok tani yang bertanggung jawab melakukan pekerjaan mulai penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen sesuai dengan teknologi yang diterapkan. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Penetapan Lokasi kegiatan yaitu Desa Kelurahan Simpang Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang merupakan daerah sentra kedelai. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2014 yang telah disusun dan ditetapkan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan setempat. Persiapan lokasi kegiatan meliputi pemilihan desa dan hamparan seluas 11 ha, dilaksanakan bersama kelompok tani, pemilihan petani peserta, tempat areal laboratorium lapang untuk proses pembelajaran seluas 1 ha. Pertemuan ditingkat desa dan kecamatan diperlukan untuk memperoleh dukungan dari aparat desa dan pejabat kecamatan dalam hal penentuan lokasi, jumlah dana dan nama petani.

Penyiapan lahan terpilih untuk teknologi budidaya kedelai ini dilakukan dengan membersihkan, membatat dan membuang gulma, kemudian membuat saluran cacing. Pengolahan tanah tidak diperlukan jika kedelai ditanam dilahan sawah bekas tanaman padi, jerami dapat digunakan sebagai mulsa, untuk menjaga kelembaban tanah, mengurangi serangan hama lalat kacang dan menekan pertumbuhan gulma.

Varietas kedelai yang digunakan adalah varietas unggul untuk lahan pasang surut, yang mempunyai ciri-ciri sbb: dapat beradaptasi terhadap lingkungan terutama dengan tingkat kemasaman dan kadar Fe yang tidak terlalu tinggi, cita rasanya disenangi dan memiliki harga yang tinggi di pasar lokal, daya hasil tinggi, toleran terhadap hama/penyakit, dan tahan rebah. Varietas yang digunakan adalah: Anjasmoro, Gema, Grobogan, Wilis dan Burangrang. Kelima varietas unggul yang digunakan adalah benih bermutu dan berlabel kuning (BS) sebanyak 80 kg yang berasal dari Balitkabi Malang dengan tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi (>90%).

Penanaman dilaksanakan dengan cara ditugal, jarak tanam 40 cm antar baris 15 cm dalam barisan, 2-3 biji per lubang, sehingga jumlah populasi tanaman berkisar antara 350.000 -500.000 tanaman/ha, dengan kebutuhan benih 45-50 kg/ha. Takaran pupuk berbeda untuk setiap jenis tanah, pemupukan diberikan berdasarkan hasil analisis tanah dan sesuai kebutuhan tanaman. Pupuk diberikan secara tugal disebelah lubang tanam atau disebar rata pada saat tanah masih lembab. Kedelai yang ditanam setelah padi sawah umumnya tidak memerlukan banyak pupuk. Penggunaan pupuk hayati seperti bakteri penambat N₂ (*Rhizobium*) disesuaikan dengan kebutuhan. Pemupukan dilakukan saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dengan dosis pupuk yang diberikan adalah Urea 50 kg/ha, dan pupuk Phonska 200 kg/ha (Tabel 1).

Bahan organik berupa sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau dan kompos (humus) merupakan unsur utama pupuk organik yang dapat berbentuk padat atau cair. Pemberian pupuk organik dan pupuk kimia dalam bentuk dan jumlah yang tepat berperan penting untuk keberlanjutan sistem produksi kedelai. Pada kegiatan ini pemberian bahan

organik berupa pupuk kandang dengan dosis 750 kg/ha, dilakukan setelah tanaman dengan cara menutup lobang tanaman.

Penggunaan amelioran ditetapkan berdasarkan tingkat kejenuhan aluminium (Al) tanah dan kandungan bahan organik tanah. Kejenuhan Al memiliki hubungan yang kuat dengan tingkat kemasaman tanah (pH). Kapur dengan jenis dolomit diberikan dengan dosis 1000 kg/ha, karena lokasi penelitian mempunyai pH tanah 4-5, pemberian dolomit sama halnya dengan pemberian pupuk kandang juga setelah tanaman dengan cara menutup lubang tanaman.

Tabel 1. Paket teknologi budidaya kedelai yang diverifikasi

No.	Komponen	Perlakuan
1	Varietas	Anjasmoro, Gema, Grobogan, Wilis, Burang-rang
2	Pengolahan tanah	TOT
3	Cara tanam	Tugal
4	Jarak tanam	40 x 15 cm, 2 tanaman/rumpun
5	Saluran drainase	Setiap 3-4 m
6	Pemupukan (kg/ha)	200 Phonska + 50 kg Urea
7	Pupuk kandang (kg/ha)	750
8	Dolomit (kg/ha)	500
9	Penyiangan	2 x (1 kali herbisida dan 1 kali manual)
10	Pengendalian H & P	Dilakukan bila terjadi serangan H&P

Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung (visual) dan farm record keeping. Pengamatan dan farm record keeping tersebut dilakukan secara berkala mulai dari kegiatan pengolahan tanah hingga selesainya panen. Data yang terkumpul baik data primer maupun data sekunder diolah dengan menggunakan teknik tabulasi sederhana. Sedangkan analisisnya berupa analisis diskriptif kuantitatif dan diskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemerintah Kabupaten Tanjung Jabung Timur telah mensinkronkan kegiatan dengan program nasional dan Provinsi dalam mendorong upaya peningkatan produktivitas, luas panen dan IP usahatani kedelai. Persiapan pelaksanaan PTT kedelai saat ini telah disusun sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan Dirjentan, baik dari segi pendampingan oleh tenaga penyuluh maupun kebutuhan benih serta jadwal pelaksanaan.

PTT kedelai yang didampingi terlihat bahwa penerapan varietas unggul, benih bersertifikat, pengaturan populasi tanam, pengendalian OPT dengan konsep PHT sudah mencapai 100%. Tinggi angka penggunaan varietas unggul dengan benih bersertifikat disebabkan karena program PTT menyediakan benih bersubsidi varietas unggul yang bersertifikat. Varietas unggul yang banyak digunakan petani saat ini adalah Anjasmoro, Grobogan, Baluran dan Wilis.

Komponen teknologi dasar yang masih rendah penerapannya adalah pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara. Keragaman tanaman kedelai dalam bentuk display yang dilaksanakan di Kelurahan Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Timur menunjukkan pertumbuhan dan penampilan tanaman yang bagus dan seragam serta menarik perhatian terutama petani setempat (Tabel 2). Dari lima varietas kedelai yang ditampilkan (Anjasmoro, Gema, Wilis, Grobogan dan Burangrang) terdapat dua varietas yang memperlihatkan pertumbuhan/penampilan yang bagus yaitu varietas Anjasmoro dan Gema dengan hasil 2,21 dan 2,02 t/ha.

Tabel 2. Keragaan pertumbuhan tanaman kedelai Display PTT kedelai di Kelurahan Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur 2014.

Komponen	Varietas				
	Anjasmoro	Gema	Wilis	Grobogan	Burangrang
Persentase Tumbuh (%)	95	90	85	94	96
Tinggi Tanaman (cm)	96	79	80	54	75
Umur bunga (hr)	34	29	34	35	28
Umur panen (hr)	84	70	84	70	86
Berat 100 biji (gram)	91,5	91,9	88,4	86,8	84,3
Produksi (t/ha)	2,21	2,02	1,54	1,98	1,85

Adopsi teknologi merupakan proses yang menyangkut beberapa parameter seperti: umur petani, pendidikan formal dan informal, pengalaman bertani, jumlah tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga, luas garapan baik tanah milik sendiri maupun sebagai penggarap, sumber modal untuk usahatani, keterlibatan dalam kelompok tani, keberadaan dan keaktifan penyuluh, peroleh sumber informasi. Indikator pelaksanaan adopsi komponen teknologi PTT kedelai disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Adopsi Komponen Teknologi PTT Kedelai di Provinsi Jambi 2014.

No	Komponen Teknologi	Indikator Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Variaetas unggul baru	v	-
2	Benih bermutu dan berlabel	v	-
3	Pembuatan saluran drainase	v	-
4	Pengaturan populasi tanaman	v	-
5	Pengendalian OPT dengan pendekatan PHT	v	-
6	Pemupukan sesuai kebutuhan tanaman	v	-
7	Pemberian pupuk organik	v	-
8	Amelioran pada lahan kering masam	-	V
9	Pengairan pada periode kritis	-	V
10	Panen dan pasca panen	v	-

Umur petani yang beragam mulai dari usia produktif hingga usia non produktif. Pada desa maju yang telah menerapkan PTT Kedelai lebih produktif dibandingkan desa yang belum maju dalam menerapkan PTT kedelai. Namun rata-rata umur petani berada pada usia 30-50 tahun. Sehingga untuk melakukan pendampingan yang terus menerus sangat diharapkan dari Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL). Dari beberapa daerah yang memiliki produktivitas tinggi, daerah tersebut memiliki penyuluh yang aktif.

Keuletan bekerja sebagai petani dimotivasi oleh para PPL, ketua RT, RW, kepala desa dan pihak-pihak lain seperti penyuluh dari BP3K melalui berbagai media, sarasehan, termasuk juga forum apresiasi dan aplikasi paket teknologi oleh BPTP Jambi, pendampingan masih sangat dibutuhkan untuk memperbaiki lahan dan teknologi yang bermuara pada perbaikan perekonomian masyarakat.

Peranan kelembagaan kelompok tani sangat strategis dalam penerapan teknologi budidaya tanaman kedelai. Kelembagaan petani merupakan indikator non formal yang terbukti menjadi inti dinamika masyarakat petani dalam mengadopsi teknologi usahatani kedelai. Pembinaan masyarakat petani yang dilakukan semata-mata tidak untuk peningkatan produksi agar tersedia cukup pangan, melainkan diarahkan untuk mencapai pertanian tangguh yang mampu mendukung industri yang kuat.

Melalui pendekatan kelompok maka telah terjalin hubungan kerjasama yang harmonis antara individu sesama anggota kelompok dalam proses belajar, proses berproduksi, pengolahan hasil dan pemasaran hasil untuk meningkatkan pendapatan dan kehidupan yang layak guna menghadapi pihak-pihak lain. Meskipun animo masyarakat untuk mengadopsi paket teknologi ini cukup besar. Namun, beberapa kendala utama yang dihadapi antara lain keterbatasan modal dalam penyediaan saprodi dan gangguan organisme

pengganggu. Mengatasi kendala modal disarankan untuk memanfaatkan dan mengaktifkan Koperasi Unit Desa (KUD).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan :

1. Bentuk pendampingan PTT yang telah dilakukan berupa; koordinasi, sosialisasi, sebagai nara sumber, memberikan pelatihan, penerapan teknologi PTT spesifik lokasi, memberikan kalender tanam, melaksanakan display VUB kedelai, menyebar luaskan distribusi publikasi melalui media cetak dan elektronik.
2. Terdapat dua varietas kedelai yang memiliki potensi hasil tinggi dan disukai petani yaitu Anjasmoro dan Gema, dengan produksi masing-masing 2,21 t/ha dan 2,02 t/ha.

Saran :

Diperlukan perhatian pemerintah daerah dalam upaya peningkatan kapasitas produksi benih melalui lembaga perbenihan, sehingga kebutuhan benih di tingkat petani bisa dipenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adie, M.M., dan Yardha. 2008. Pengembangan Kedelai di Provinsi Jambi Melalui Penyediaan Varietas Spesifik Lokasi. Prosiding Lokakarya Nasional Percepatan Penerapan IPTEK dan Inovasi Teknologi Mendukung Ketahanan Pangan dan Revitalisasi Pembangunan Pertanian Jambi, 11-12 Desember 2007.
- Badan Litbang Pertanian. 2009. Program Strategis Departemen Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian. 2012. Kalender Tanam Terpadu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. 2013. Jambi Dalam Angka Tahun 2012
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian (BBP2TP). 2009. Pedoman Penyusunan Kegiatan Pendampingan Program Strategis Departemen Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Bappeda Provinsi Jambi. 2011. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jambi 2010-2015. Badan Perencanaan Pembangunan Provinsi Jambi. Jambi.
- Dirjen Tanaman Pangan 2013. Pedoman Teknis Sekolah lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi, Jagung dan Kedelai tahun 2013. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Departemen Pertanian.
- Harnowo, D., Hidayat, J.R., dan Suyanto. 2007. Kebutuhan dan Teknologi Produksi Kedelai. **Dalam** Kedelai : Teknik Produksi dan Pengembangannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor. Hal 1 – 23.
- Kementerian Pertanian. 2011. Peraturan Menteri Pertanian No.45/Permentan/OT.140/8/2011 tentang Tata Hubungan Kerja Antar Kelembagaan Teknis, Penelitian dan Pengembangan dan Penyuluhan Pertanian Dalam Mendukung Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN).

- Kementerian Pertanian. 2013. Pedoman Teknis. Sekolah Lapangan engelolaan Tanaman Teradu padi dan jagung Tahun 2013. Kementerian ertanaan. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.
- Krisdiana R., Heriyanto, dan Rozi, F. 2004. Penyebaran Varietas Unggul Kedelai di Lahan Sawah. Teknologi Inovatif Agribisnis Kacang-kacangan dan Umbi-umbian untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Sudaryanto, T., dan Swastika. 2007. Ekonomi Kedelai di Indonesia. **Dalam** Kedelai : Teknik Produksi dan Pengembangannya. Pusat Peneltian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor. Hal 1 – 23.
- Taufiq, A., A. Wijanarko, Marwoto, T. Adisarwanto, dan Prahoro, C. 2007. Verifikasi efektifitas teknologi produksi kedelai melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) di lahan pasang surut. Laporan Akhir ROPP F3. Balitkabi, Malang.