

PENERAPAN PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU KEDELAI DI JAWA BARAT

Hendi Supriyadi dan M. Iskandar Ishaq

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat

ABSTRAK

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) kedelai merupakan suatu strategi dalam peningkatan produktivitas kedelai. Pada tahun 2010 program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) Kedelai di Jawa Barat dilaksanakan pada lahan seluas 10.000 ha (1.000 unit). BPTP Jawa Barat melaksanakan SLPTT Kedelai di 15 kabupaten/kota. Penelitian aplikasi PTT melalui demplot di Desa Bantardawa, Kecamatan Purwadadi, Kabupaten Ciamis bertujuan untuk mempercepat alih teknologi oleh petugas lapang ke petani. Pelaksanaan kegiatan dimulai dari bulan Juli sampai Oktober 2010. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan lima perlakuan dan lima ulangan. Varietas kedelai yang digunakan adalah Anjasmoro. Tujuan penelitian adalah untuk memperlihatkan secara visual keunggulan komponen teknologi PTT kedelai kepada pengguna teknologi dan mencari komponen teknologi PTT kedelai spesifik lokasi (sesuai dengan kondisi setempat). Dari lima perlakuan yang dicoba ternyata perlakuan lengkap (penggunaan benih bermutu dari VUB, pengolahan tanah, pembuatan drainase, pengaturan populasi, pengendalian OPT secara terpadu, pemupukan sesuai kebutuhan, dan manajemen panen dan pasca panen) memberikan hasil paling tinggi (1,76 t biji kering/ha) dan berbeda nyata dibandingkan dengan cara petani yang menghasilkan biji kering 1,53 t/ha.

Kata kunci: PTT, Kedelai, Produktivitas

ABSTRACT

Application of Integrated crop management (ICM) of soybean is a strategy in increasing productivity of soybean. Advantage of ICM compare to other technology is the local resources and capacity of the farmer to be considered in development of ICM. In 2010, Program of Field School of Integrated Crop Management (FSICM) of soybean was done in West Java on 10,000 ha (1000 unit). Agriculture Technology Assessment Institute (ATAI) West Java conducted the FSICM in 15 districts. The research of ICM application trough demonstration plot of soybean was done in Village Bantardawa, Sub-district Purwadadi, District Ciamis, so that component of technology of ICM is more specific location and for acceleration the technology transfer by extension staff to the farmers. The activity was done from July to October 2010. A randomized complete block design with 5 treatments and 5 replications was used in this research. Variety Anjasmoro was used in this activity. The aim of the research was to show visually the superiority of component of technology of soybean ICM to user of technology and to search the component of technology for specific location. The result of the research was the treatment of ICM gave the highest yiled (1.76 t/ha) and significantly different from the farmer manner that produced 1.53 t/ha.

Key words: ICM, soybeans, productivity

PENDAHULUAN

Konsumsi kedelai di Indonesia rata-rata 8,12 kg/kapita/tahun (Sudaryanto & Swastika 2007). Kebutuhan kedelai di Jawa Barat terus meningkat sejalan dengan bertambahnya

jumlah penduduk. Keadaan ini terlihat dari permintaan kedelai selama 10 tahun terakhir (DIPERTA Jawa Barat 2007).

Pemerintah berupaya meningkatkan produksi kedelai, misalnya melalui Program Pengapuran, Supra Insus, Opsus Kedelai, Program Gema Palagung (Gerakan Mandiri Kedelai Jagung), Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) 300, Bangkit Kedelai dan Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dengan kedelai sebagai salah satu komoditas yang dikembangkan.

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) atau *Integrated Crop Management* (ICM) merupakan suatu pendekatan untuk peningkatan produksi. Komponen teknologi dalam PTT disusun dengan memperhatikan sumber daya setempat (spesifik lokasi), partisipasi, dan kemampuan petani agar dapat diaplikasikan secara berkelanjutan.

Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) Kedelai di Jawa Barat pada tahun 2010 dilaksanakan pada lahan seluas 10.000 ha (1.000 unit). BPTP Jawa Barat melaksanakan program pendampingan SLPTT kedelai di 15 kabupaten/kota di Jawa Barat, agar komponen teknologi PTT spesifik lokasi yang telah disusun dapat dilaksanakan dengan benar dan adopsi teknologi oleh petani dapat dipercepat. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh komponen teknologi PTT terhadap produksi kedelai.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Desa Bantardawa, Kecamatan Purwadadi, Kabupaten Ciamis, mulai bulan Juli sampai Oktober 2010. Penelitian dilakukan melalui pendekatan *on-farm participatory assessment*. Penelitian dilaksanakan di lahan petani seluas 1.000 m². Rancangan percobaan yang digunakan adalah acak kelompok (RAK), lima perlakuan dan lima ulangan. Setiap petak perlakuan berukuran 40 m². Kelima perlakuan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Perlakuan pada penelitian aplikasi PTT kedelai di Kabupaten Ciamis

Perlakuan	Komponen teknologi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+
C	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+
D	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+
E	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+

Keterangan: 1=Benih bermutu dari VUB + Cara petani, 2=Benih bermutu dari VUB, 3=Pengolahan Tanah, 4=Pembuatan saluran drainase, 5=Pengaturan populasi tanaman, 6=Pengendalian OPT secara terpadu, 7=Penyiapan lahan, 8=Pemupukan sesuai kebutuhan, 9=Pemberian bahan organik, 10=Amelioran pada lahan kering masam, 11=Panen dan pasca panen, 12=Pengairan pada periode kritis.

Komponen teknologi yang diterapkan pada PTT kedelai dikelompokkan ke dalam teknologi dasar dan pilihan. Komponen teknologi dasar sangat dianjurkan untuk diterapkan di semua areal pertanaman kedelai. Penerapan komponen pilihan disesuaikan dengan kondisi, kemauan, dan kemampuan petani setempat.

Pengolahan tanah dilakukan secara minimum OTM, yaitu dengan cara membabat jerami padi segera setelah pertanaman padi musim sebelumnya dipanen. Saluran drainase dibuat untuk mengalirkan air ke areal pertanaman guna menjaga kondisi tanah

agar kelembabannya tetap optimal, dan mengalirkan kelebihan air pada saat hujan. Saluran drainase dibuat dengan kedalaman 25-30 cm dan lebar 20 cm pada setiap lebar lahan 3-4 m.

Setelah lahan siap ditanam maka benih kedelai (varietas Anjasmoro) ditanam dengan cara ditugal sebanyak dua biji per lubang dengan jarak tanam 40 x 15 cm. Benih kedelai diberi perlakuan benih (*seed treatment*), dicampur dengan inokulan *rhizobium* dengan dosis 5-10 g Rhizoplus/kg benih kedelai.

Pemeliharaan tanaman meliputi pemupukan urea 50 kg/ha, SP-36 75 kg/ha, dan KCl 100 kg/ha. Dosis pupuk berdasarkan acuan bahwa lahan yang digunakan untuk penelitian memiliki tingkat kesuburan sedang. Pupuk diberikan secara ditugal di sebelah lubang tanam. Diaplikasikan juga pupuk kandang sebanyak 1,5 t/ha. Pengendalian gulma dilakukan sejak tanaman berumur 30 hari dan selanjutnya dilakukan pengendalian gulma sesuai kondisi gulma di lapangan. Pengendalian hama penyakit dilakukan secara terpadu (PHT).

Pemanenan dilakukan pada saat tanaman mencapai matang fisiologis. Indikator tanaman kedelai siap dipanen adalah pertanaman (daun dan polong kedelai) telah menguning. Pelaksanaan panen diawali dengan memanen ubinan yang diambil secara diagonal sebanyak tiga ubinan. Ubinan dilakukan pada pertanaman seluas 6 m².

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman kedelai pada perlakuan C lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya walaupun secara statistik tidak berbeda nyata dengan perlakuan A, B, dan D (Tabel 2). Pada komponen jumlah polong per tanaman pun perlakuan C menghasilkan paling banyak, walaupun tidak berbeda nyata dengan perlakuan B, akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan A, D, dan E (Tabel 2).

Perlakuan C juga menghasilkan biji kering paling tinggi (1,76 t/ha) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, termasuk cara petani (perlakuan A) yang menghasilkan biji 1,53 t/ha (Tabel 2). Tingginya hasil kedelai pada perlakuan C ditunjang oleh pertumbuhan tinggi tanaman yang lebih baik dan jumlah polong yang lebih banyak, karena merupakan perlakuan lengkap PTT (penggunaan benih bermutu dari VUB, pengolahan tanah, pembuatan drainase, pengaturan populasi, pengendalian OPT secara terpadu, pemupukan sesuai kebutuhan, manajemen panen dan pascapanen).

Tabel 2 Data komponen hasil dan hasil pada penelitian aplikasi PTT kedelai (Kabupaten Ciamis)

Perlakuan	Parameter pengamatan		
	Rerata tinggi tanaman (cm)	Rerata jumlah polong per tanaman	Rerata hasil (t/ha)
A	45,7 ab	31,7 b	1,5 c
B	46,3 ab	42,1 a	1,6 bc
C	47,4 a	44,8 a	1,8 a
D	45,4 ab	34,6 b	1,6 b
E	44,3 b	33,4 b	1,4 b

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf nyata 5% menurut DMRT.

KESIMPULAN

Penerapan PTT kedelai (penggunaan benih bermutu dari VUB, pengolahan tanah, pembuatan drainase, pengaturan populasi, pengendalian OPT secara terpadu, pemupukan sesuai kebutuhan, serta manajemen panen dan pasca panen) memberikan hasil paling tinggi.

PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2009. Pedoman Umum PTT Kedelai. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Dinas Pertanian Propinsi Jawa Barat. 2007. Data Pokok Pertanian di Jawa Barat. Pedoman Umum Pengembangan Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Jakarta.
- Sudaryanto T, Swastika DKS. 2007 Kedudukan Indonesia dalam perdagangan internasional kedelai. P.28-44. *Dalam: Sumarno et. al. (eds.). Kedelai: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor.
- Suryana A, Damardjati DS, Marwoto, Swastika DKS, Arsyad DM, Hilman Y. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.