



B. Komponen Teknologi Pilihan

1. Penyiapan Lahan

Pengolahan tanah tidak diperlukan jika kedelai di tanam pada lahan sawah bekas padi. Jerami cukup dipotong pendek, kemudian kedelai ditanam sesegera mungkin untuk menghindari kekurangan air pada masa pertumbuhan. Potongan jerami dapat dikembalikan lagi ke lahan sebagai mulsa. Pada lahan kering diperlukan pengolahan tanah secara sempurna dan minimum.

2. Pemupukan Sesuai Kebutuhan

Secara alamiah kedelai dapat bersimbiosis dengan bakteri penambat N udara (Rhizobium) dalam bintil akar dan mampu menyediakan N bagi tanaman dalam jumlah yang banyak. Melalui mekanisme ini 40-70% kebutuhan N dapat terpenuhi. Takaran pupuk berbeda pada setiap jenis tanah, berikan berdasarkan hasil analisis tanah dan disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Pupuk diberikan dengan cara ditugal atau disebar merata pada saat tanah masih lembab. Kedelai yang ditanam setelah padi umumnya tidak memerlukan banyak pupuk. PUTK (Perangkat Uji Tanah Kering) dapat dijadikan sebagai acuan dalam menerapkan takaran pupuk dan amelioran.

3. Pemberian Bahan Organik

Bahan organik bermanfaat untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik dapat berupa sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau dan kompos. Bentuk bahan organik berupa padat atau cair. Pemberian bahan organik disesuaikan dengan kondisi daerah pengembangan kedelai, baik dari jenis bahan organik dan ketersediaannya di lokasi.

4. Pengapuran pada lahan kering masam

Pengapuran ditetapkan berdasarkan tingkat kemasaman tanah. Lahan kering masam perlu diberi kapur pertanian (dolomit atau kalsit) dengan takaran:

- 2 ton/ha untuk pH 4,5 – 5,3
- 1 ton/ha untuk pH 5,3 – 5,5
- 0,5 ton/ha untuk pH 5,5 – 6,0

Kapur dolomit memiliki kemampuan menetralkan pH tanah 1,09 x lebih besar daripada kapur kalsit, sehingga jumlah bahan kapur yang dibutuhkan menjadi lebih sedikit.

5. Pengairan pada periode kritis

Tanaman kedelai memerlukan air yang cukup selama pertumbuhannya. Pada kondisi kelebihan air dan kekeringan tanaman tidak dapat tumbuh optimal. Jika kelembaban tanah tidak mencukupi, diperlukan pengairan terutama pada stadium awal pertumbuhan, saat berbunga dan saat pengisian polong. Periode kritis tanaman kedelai terhadap kekeringan dimulai pada saat pembentukan bunga hingga pengisian biji (fase reproduktif). Pada lahan sawah dilakukan pengairan secukupnya menjelang tanaman berbunga dan fase pengisian polong.

6. Panen dan pascapanen

Panen yang tepat akan menentukan mutu benih dan benih kedelai. Panen dilakukan saat mutu benih mencapai maksimal, ditandai dengan 95% polong telah berwarna coklat dan daun berwarna kuning. Brangkas kedelai segera dihamparkan dan dijemur dengan ketebalan 25 cm selama 2-3 hari (tergantung cuaca) hingga kadar air mencapai sekitar 14%. Biji dirontok setelah brangkas kering, secara manual atau menggunakan mesin. Panen tepat waktu dan menggunakan mesin perontok biji akan menghasilkan produk yang berkualitas tinggi.



Bahan: dari berbagai sumber

Disusun oleh: Kiki Yolanda, SP dan Dr. Ariyana Budi Pustika, SP,MP

PENTING

PEMAKAIAN FUNGISIDA/BAKTERISIDA BUKAN MERUPAKAN CARA YANG UTAMA DALAM PENGENDALIAN PENYAKIT

PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) KEDELAJ

Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

Alamat: Jl. Stadion Maguwoharjo No.22 Karangasri, Wedomartani, Ngemplak, Sleman 55584
Telp: (0271) 834682, Fax: (0271) 4471052, e-mail : btlp-dy@libang.pertanian.go.id
website : www.yogya.libang.pertanian.go.id

Pengelolaan tanaman terpadu (PTT) kedelai adalah suatu pendekatan dalam produksi kedelai agar teknologi dan atau proses produksi yang diterapkan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.

Prinsip utama penerapan PTT:

- **Partisipatif**
Petani berperan aktif dalam memilih dan menguji teknologi sesuai dengan kondisi setempat, dan meningkatkan kemampuan melalui proses pembelajaran di Laboratorium Lapang (LL)
- **Spesifik Lokasi**
Teknologi yang dipilih harus sesuai dengan lingkungan fisik, sosial budaya dan ekonomi petani setempat.
- **Terpadu**
Sumber daya yang ada (tanaman, tanah, air, iklim) dikelola dengan baik secara terpadu.
- **Sinergis/Serasi**
Keterkaitan antar komponen teknologi yang saling mendukung
- **Dinamis**
Penerapan teknologi selalu disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan IPTEK serta kondisi sosial ekonomi setempat.

Komponen Teknologi PTT

Terdiri dari komponen teknologi dasar dan pilihan. Komponen teknologi dasar sangat dianjurkan untuk diterapkan di semua areal pertanaman kedelai, sedangkan komponen teknologi pilihan disesuaikan dengan kondisi, kemauan dan kemampuan petani setempat.



A. Komponen Teknologi Dasar

1. Varietas Unggul Baru

Varietas	Potensi Hasil (ton/ha)	Umur Panen (hari)	Bobot 100 Biji (g)	Warna Biji
Wilis	2,5,0	85,90	10,0	Kuning
Argomulyo	3,1	80-82	16,0	Kuning
Burangrang	3,6	80-82	16,0	Kuning
Anjasmoro	3,7	82,5-92,5	16,0	Kuning
Kaba	2,6	85	10,4	Kuning
Tanggamus	2,6	88	11,0	Kuning
Sinabung	2,6	88	10,68	Kuning
Panderman	2,6	85	18,0	Kuning
Detam-1	3,45	84	14,84	Kuning
Detam-2	2,96	82	13,54	Kuning
Grobogan	3,4	76	18,0	Kuning
Gepak Ijo	2,68	76	6,82	Kuning
Gepak Kuning	2,86	73	8,25	Kuning
Mutiara-1	2,4	82	23,2	Kuning

2. Benih Bermutu dan Berlabel

Benih bermutu memiliki tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi (> 85%), diperoleh dari benih berlabel yang sudah lulus proses sertifikasi. Benih bermutu akan menghasilkan bibit yang sehat dan akar yang banyak, serta memberikan jaminan keragaan pertanaman dan hasil panen yang tinggi.

3. Pembuatan Saluran Drainase

Kedelai merupakan tanaman yang peka terhadap cekaman air. Tanaman ini memerlukan air yang cukup selama pertumbuhannya, tetapi tidak menghendaki kelebihan air (tanah becek/tergenang). Saluran drainase diperlukan untuk mengalirkan air guna menjaga kelembaban tanah optimal dan mengalirkan kelebihan air saat musim hujan. Jarak antar saluran ditentukan oleh jenis tanah, umumnya 2-5 m dengan lebar dan kedalaman sekitar 30 cm. Pada lahan kering, saluran drainase berfungsi sebagai pematus air pada saat hujan.

4. Pengaturan Populasi Tanaman

Populasi tanaman berkisar antara 350.000 – 500.000 tanaman/ha. Penanaman dengan cara ditugal, jarak tanam antar baris 40 cm, dalam baris 10-20 cm, 2-3 biji per lubang. Pada musim hujan gunakan jarak tanam lebar (populasi sedang), pada musim kemarau gunakan jarak tanam rapat (populasi tinggi).

5. Pengendalian OPT Secara Terpadu

Empat prinsip yang digunakan dalam penerapan PHT kedelai adalah 1) budidaya tanaman sehat, 2) pelestarian dan pendayagunaan musuh alami, 3) pengamatan ekosistem secara teratur, dan 4) petani sebagai ahli PHT. Dalam PHT pestisida digunakan hanya jika serangan sudah mencapai ambang batas ekonomi.

