

## PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) JAGUNG

**PTT** didefinisikan sebagai metoda atau suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi secara partisipatif bersama petani.

**SL-PTT** adalah suatu tempat pendidikan non formal bagi petani untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengenali potensi, menyusun rencana usahatani, mengatasi permasalahan, mengambil keputusan dan menerapkan teknologi yang sesuai dengan kondisi sumberdaya setempat secara sinergis dan berwawasan lingkungan sehingga usahataniya menjadi efisien, berproduktivitas tinggi dan berkelanjutan.

### LIMA PRINSIP UTAMA PENERAPAN PTT:

**1.Partisipatif:** Petani berperan aktif memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat, dan meningkatkan kemampuan melalui proses pembelajaran di LL

**2.Spesifik lokasi:** Memperhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik, sosial-budaya dan ekonomi petani setempat.

**3.Terpadu:** Sumberdaya tanaman, tanah dan air dikelola dengan baik secara terpadu.

**4.Sinergis:** Pemanfaatan teknologi terbaik, mem-perhatikan keterkaitan antarkomponen teknologi yang saling mendukung.

**5.Dinamis:** Penerapan teknologi selalu disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan IPTEK serta kondisi social-budaya ekonomi setempat.

### KOMPONEN TEKNOLOGI

Terdiri atas komponen teknologi dasar dan teknologi pilihan:

#### Komponen Dasar :

1. Varietas unggul baru, hibrida/komposit
2. Benih bermutu dan berlabel
3. Populasi 66.000-75.000 tanaman/ha
4. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah

### PEMAHAMAN MASALAH DAN PELUANG (PMP)

Langkah pertama dalam setiap penerapan PTT harus diawali dengan pemahaman masalah dan peluang (PMP) pengembangan sumberdaya dan kondisi lingkungan setempat, dengan tujuan:

1. Mengumpulkan informasi dan menganalisis kendala, dan peluang usahatani
2. Mengembangkan peluang dalam upaya peningkatan produksi
3. Mengidentifikasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan petani setempat

#### Komponen Pilihan :

1. Penyiapan lahan
2. Pembuatan saluran drainase / irigasi
3. Pemberian bahan organik
4. Pembumbunan
5. Pengendalian gulma
6. Pengendalian hama dan penyakit
7. Panen dan penanganan pasca panen

#### Varietas :

Hibrida : Bima 4, 5 dan 6, Bisi 2 dan 16

Komposit : Lamuru, Sukmaraga, Srikandi Kuning 1 dan Srikandi Putih 1

#### Benih bermutu dan berlabel :

- Tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi (>95%)
- Perlakuan benih dengan bahan kimia

#### Populasi Tanaman

Populasi tanaman ditentukan oleh jarak tanam:

1. Jarak tanam yang dianjurkan: 75cm x 20cm untuk 1 biji/lubang atau 75cm x 40cm untuk 2 biji/lubang
2. Daya tumbuh benih > 95% agar memenuhi populasi 66.000-75.000 tanaman/ha

#### Penyiapan Lahan

Dapat dilakukan dengan 2 cara:

1. Olah tanah sempurna (OTS), terutama pada tanah yang struktur tanahnya padat/keras atau strukturnya kompak
2. Tanpa olah tanah (TOT) dengan herbisida atau olah tanah minimum (OTM) pada tanah-tanah gembur atau pertanaman jagung pada lahan sawah setelah padi

### Pembuatan Saluran

Saluran drainase diperlukan untuk mengalirkan air dari area tanam pada MH agar tidak tergenang karena tanaman jagung sangat peka dengan genangan air. Sedangkan saluran irigasi dibuat pada MK bertujuan untuk mengairi tanaman.



### Pemberian Bahan Organik

Berasal dari sisa-sisa tanaman (kompos jerami padi), kotoran hewan (pukan), pupuk hijau atau kompos (humus), untuk memperbaiki kesuburan tanah secara fisik, kimia dan biologi tanah sekaligus sebagai sumber unsur hara bagi tanaman. Persyaratan teknis pupuk organik mengacu kepada Permentan No. 02/2006, kecuali diproduksi untuk keperluan sendiri.



Pembuatan kompos dari jerami padi

Jika bahan organik (pukan) direkomendasikan penggunaannya di daerah setempat, pem-beriannya dilakukan pada saat tanam sebagai penutup benih pada lubang tanam. Takaran pupuk kandang berkisar antara 25-50 g untuk setiap lubang tanam atau setara dengan 1,5-3,0 ton/ha. Budidaya jagung pada lahan masam memerlukan pupuk organik atau pupuk kandang berupa kotoran ayam ras atau ayam petelor yang biasanya mengandung kapur yang cukup memadai.

### Pemupukan

Dilakukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah :

- Pemupukan spesifik lokasi meningkatkan hasil dan menghemat penggunaan pupuk
- Pupuk N diberikan 2 kali, 7-10 dan 30-35 HST, dan N susulan berdasarkan BWD untuk mendeteksi kecukupan N bagi tanaman dilakukan pada umur 40-45 HST
- Pupuk P dan K dilakukan berdasarkan status hara tanah atau mengacu kepada PUTK

Tabel 1. Takaran, porsi, dan waktu pemberian pupuk anorganik pada tanaman jagung.

Jenis pupuk	Takaran pupuk (kg/ha)	Porsi Takaran Pupuk (kg/ha)		
		7-10 hst	28-30 hst	40-45hst
Urea	300-350	30%	70%	BWD
ZA <sup>1)</sup>	50-100	100%	-	-
SP36	100-200	100%	-	-
KCl	50-200	50%	50%	-

Tabel 2. Nilai skala berdasarkan BWD pada umur 40-45 hari setelah tanam dan takaran pupuk yang perlu ditambahkan baik untuk jagung jenis hibrida maupun komposit/bersari bebas.

Skala	Takaran Pupuk Urea (kg/ha)	
	Hibrida	Komposit
< 4,0	150	50
4,0	100	25
5,0	50	0

### Pembumbunan

Bertujuan untuk menciptakan lingkungan akar yang lebih baik agar tanaman tumbuh kokoh dan tidak mudah rebah, dilakukan bersamaan waktu penyiangan I dan pembuatan saluran atau setelah pemupukan II pada 35 HST dan setelah penyiangan II. Pembumbunan dilakukan dapat menggunakan cangkul atau dengan mesin pembuat alur.

### Pengendalian Gulma

Periode kritis tanaman jagung terhadap gulma adalah pada dua bulan pertama pertumbuhannya

Pengendalian dilakukan dengan dua cara, yakni:

1. Secara mekanis yakni dengan cangkul atau mesin pembuat alur
2. Menggunakan herbisida (2,4-D amina 1-2 l/ha), diaplikasi pada umur tanaman 3-4 MST atau tergantung kondisi pertumbuhan gulma.

### Pengendalian Hama dan Penyakit

Dilakukan berdasarkan pendekatan pengendalian secara terpadu, oleh karena itu perlu identifikasi jenis dan populasi hama dan tingkat kerusakan, kemudian baru dilakukan tindakan.

**Hama utama** : lalat bibit, penggerek batang dan penggerek tongkol, sedangkan **Penyakit utama**: bulai, bercak daun dan busuk pelepah.

- Mengusahakan tanaman selalu sehat
- Pengendalian secara hayati
- Penggunaan varietas tahan
- Secara fisik dan mekanis
- Penggunaan senyawa hormon
- Penggunaan pestisida kimia

- Panen dilakukan jika kelobot tongkol telah kering, biji telah keras dan telah terbentuk lapisan hitam minimal 50% pada setiap baris biji
- Panen lebih awal atau saat kadar air biji masih tinggi menyebabkan biji keriput, warna kusam dan bobot biji lebih ringan
- Panen terlambat terutama pada musim hujan menyebabkan tumbuhnya jamur bahkan biji berkecambah
- Tongkol setelah dipanen segera dijemur
- Pemipilan biji dilakukan setelah tongkol kering (saat kadar air biji ± 20%)
- Jagung untuk disimpan dikeringkan sampai kadar air biji sekitar 15%

## PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) JAGUNG



### BALAI PENELITIAN PERTANIAN LAHAN RAWA

Jl. Kebun Karet, Loktabat Utara  
Banjarbaru (70712) Kalimantan Selatan  
Telp. (0511) 4772534, Fax. (0511) 4773034  
E-mail : balitra@litbang.deptan.go.id, Balittrabjb@yahoo.com  
Website : www.balittra.litbang.deptan.go.id