

Inovasi Peningkatan Produksi Tanaman Pangan Terstandar

Sri Murtiati, SP., M.Si.

PENDAHULUAN

Budidaya merupakan upaya yang terencana untuk memelihara dan mengembangbiakan tanaman atau hewan supaya tetap lestari sehingga dapat memperoleh hasil yang bermanfaat dengan membudidayakan mulai tanaman pangan, sayuran, buah, tanaman hias sehingga dengan membudidayakannya bisa mendapatkan keuntungan. Manfaat budidaya yaitu : memperoleh keuntungan baik dari segi ekonomis maupun dari segi konsumsi sebagai makanan, memperoleh hasil yang maksimal dari kualitas hasil produksi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, karena terbukanya lapangan pekerjaan, dan budidaya dapat dijadikan sarana untuk mengelola potensi sumber alam.

Budidaya tanaman pangan dapat diartikan sebagai kegiatan menanam tanaman sumber karbohidrat utama, dan protein lahan, untuk kemudian dapat dimanfaatkan sebagai bahan paku kebutuhan makanan atau sumber energi.



Tahapan Budidaya Tanaman Pangan Terstandar

Tahapan budidaya tanaman pangan terstandar meliputi : pengolahan lahan, persiapan benih dan penanaman, pemupukan, pemeliharaan tanaman, pengendalian OPT, panen dan pasca panen.

1. Pengolahan lahan

- ▶ Pengolahan lahan meliputi pemilihan lokasi, riwayat lokasi, pemetaan lahan, kesuburan lahan, penyiapan lahan, saluran drainase, dan konservasi lahan. Pada penyiapan lahan dan pengolahan tanah yang perlu diperhatikan yaitu :
Membersihkan lahan dari gulma dan bebatuan
- ▶ Membuang sisa-sisa tanaman sebelumnya dan akar-akar tanaman jauh dari lokasi pertanaman
- ▶ Pengolahan dengan dibajak sedalam 20 -30 cm dan pengaturan drainase
- ▶ Lahan pupuk kompos atau pupuk kandang sudah terfermentasi jamur *Trichoderma sp* sebanyak 2 ton/ha ditaburkan merata sebelum bajak singkal atau garu. Pengolahan tanah ditujukan agar tanah melumpur dengan baik, kedalaman lumpur minimal 20 cm, tanah bebas gulma, pengairan lancar, struktur tanah baik, dan ketersediaan hara bagi tanaman meningkat (sawah untuk padi)
- ▶ Lahan pupuk kompos atau pupuk kandang sudah terfermentasi jamur *Trichoderma sp* sebanyak 2 ton/ha ditaburkan merata kemudian diolah dan dibuat drainase.
- ▶ Setelah tanah diolah, buat bedengan setinggi ± 10 cm dengan lebar bedengan 100-150 cm dan panjangnya disesuaikan dengan kondisi lahan, kemudian diantara bedengan dibuat saluran drainase

2. Penggunaan benih dan varietas tanaman

Varietas unggul bermutu atau telah dilepas oleh Kementerian Pertanian, meliputi : Nama varietas, daya tumbuh, tempat asal, tgl kadaluarsa serta berasal dari perusahaan/penangkar yg terdaftar,

- ▶ Sehat, tidak membawa atau menularkan hama dan penyakit
- ▶ Memiliki vigor yang baik.
- ▶ Ketergantungan minimum terhadap pestisida
- ▶ Mendapat perlakuan (seed treatment)

3. Seleksi benih (*seed treatment* / perlakuan benih)

- ▶ seleksi benih yang umum dilakukan oleh petani adalah dengan menggunakan larutan air garam. Larutan air garam tersebut dapat dibuat dengan melarutkan 5-6 sendok garam dengan air sebanyak 1 liter. tujuan untuk memperoleh benih yang bernas dan berkualitas prima.
- ▶ Perlakuan benih kedelai : benih murni, sehat, daya kecambah >85 %, bersih (gulma, kotoran) dan bersertifikat. Perlakuan benih kedelai ; Carbosulfan (Marshal 25 ST, 10 g/kg)/agensia hayati *Trichoderma sp* | Pupuk Hayati Cair (PHC) , dan perlakuan inokulan *Rhizobium*.

4. Persemaian tanaman padi

- ▶ Olah lahan persemaian padi dengan cara dibajak dan digaru 2-3 kali sampai tanah dalam kondisi melumpur sedalam kira-kira 20 cm.
- ▶ Pada umur 7 hari setelah semai, bibit padi sudah muncul (vigor).
- ▶ Penyiraman dilakukan 2 hari sekali sampai umur 7—12 hari.
- ▶ Pada umur 13—15 hari disiram setiap hari pada sore hari. Bibit padi siap ditanam di sawah pada umur 15 – 21 hari.

5. Penanaman

Penanaman dengan sistem jajar legowo pada tanaman padi untuk kedelai dan jagung dengan sistem tugal.

6. Pemupukan

Tabel 1. Rekomendasi Pupuk Tanaman Padi Provinsi Jawa Tengah

| Pupuk | Tanpa Organik (kg) | + Kompos jerami 5 ton/ha (kg) | + pupuk organik 2 ton/ha (kg) |
|-------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Urea | 250 - 350 | 230 - 330 | 200 – 250 |
| SP36 | 50 - 100 | 50 - 100 | 25 – 75 |
| KCl | 50 - 100 | 0 - 50 | 30 - 80 |

Tabel 2. Rekomendasi pupuk tanaman kedelai Provinsi Jawa Tengah

| Jenis pupuk organik | Pupuk anorganik | Takaran Pupuk (kg) | |
|---------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| | | Tanah kurang subur | Tanah subur |
| Tanpa bahan organik | Urea | 50 -75 | 25 - 50 |
| | SP-36 | 75 - 100 | 50 - 75 |
| | KCl | 100 | 100 |
| 5 ton jerami/ ha | Urea | 50 | 25 |
| | SP-36 | 75 - 100 | 50 - 75 |
| | KCl | 75 | 75 |
| 2 ton pukan/ ha | Urea | 25 | 25 |
| | SP-36 | 50 - 75 | 50 |
| | KCl | 75 | 50 |

7. Perlindungan Tanaman

Pengendalian OPT dengan PHT dan ramah lingkungan yaitu : pemilihan varietas tahan, teknik bercocok tanam, pengendalian fisik/ mekanik (perangkap), pengendalian biopestisida, pengendalian kimiawi.

8. Pengairan

Ketersediaan air sesuai peruntukan dan kebutuhan, tersedia sepanjang tahun, memenuhi baku mutu air irigasi, pemberian air berdasarkan prinsip efektif dan efisien, penggunaan air pengairan tidak bertentangan dengan kepentingan masyarakat di sekitarnya, pengairan tidak menyebabkan erosi, tercucinya unsur hara, sistem drainase dan pencatatan

9. Pemeliharaan tanaman

- ▶ Sesuai karakteristik dan kebutuhan spesifik tanaman, agar dapat tumbuh berproduksi optimal serta menghasilkan produk pangan bermutu tinggi;
- ▶ Tanaman harus dijaga agar terlindung dari gangguan hewan ternak, binatang liar dan atau lainnya.

10. Panen

- ▶ Pemanenan harus dilakukan pada umur/waktu yang tepat.
- ▶ Penentuan saat panen yang tepat untuk masing-masing komoditi tanaman pangan mengikuti standar yang berlaku
- ▶ Cara pemanenan tanaman pangan harus sesuai dengan teknik, anjuran baku untuk masing-masing jenis tanaman.
- ▶ Panen bisa dilakukan secara manual maupun dengan alat mesin pertanian
- ▶ Kemasan (wadah) yang akan digunakan harus disimpan (diletakan) di tempat yang aman untuk menghindari terjadinya kontaminasi;

11. Penanganan pasca panen

- ▶ Hasil panen tanaman pangan di simpan disuatu tempat yang tidak lembab;
- ▶ Untuk hasil tanaman pangan yang memerlukan perontokan dan penggilingan dapat dilakukan secara manual maupun dengan alat mesin pertanian;

12. Alat dan mesin pertanian

- ▶ Perlu alsintan sesuai dengan kebutuhan (alat propane (budidaya) dan alat pasca panen (pengelolaan hasil);
- ▶ Penggunaan alsintan harus dilakukan secara tepat
- ▶ Alsintan perlu dirawat

13. Pelestarian lingkungan

- ▶ Perlu memperhatikan aspek usaha tani yang berkelanjutan, ramah lingkungan dan keseimbangan ekologis
- ▶ Kepedulian terhadap pelestarian keanekaragaman hayati
- ▶ Produksi pertanian berkualitas tinggi dengan pengurangan pupuk dan pestisida kimia. Penggunaan bahan kimia mengakibatkan tingginya biaya produksi, meninggalkan residu pada tanaman dan menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan.