

**Materi 07**  
**Penanaman dan Pola Tanam**

**Benyamin Lakitan**

# Penanaman

- Kegiatan penanaman menggunakan bahan tanam, termasuk benih, organ atau potongan organ, atau tanaman muda (bibit).
- Budidaya yang menggunakan benih dapat ditanam langsung di lahan produksi atau melalui proses penyemaian /pembibitan yang kemudian dipindah-tanam (*transplanting*) ke lahan produksi.
- Bibit dapat dihasilkan dari penyemaian benih, pencangkokan, okulasi, penyambungan, perundukan, anakan, dan plantlet hasil kultur jaringan yang telah diaklimatisasi.

# Pindah-tanam

- Pindah-tanam (*transplanting*) merupakan kegiatan penanaman bibit yang diambil dari persemaian ke lahan produksi.
- Padi merupakan tanaman yang mudah untuk dipindah-tanam, sehingga sudah menjadi prosedur rutin dalam budidaya padi.
- Beberapa tanaman perkebunan (karet dan sawit) juga melalui tahap pindah-tanam, terutama untuk meningkatkan peluang hidup dan keseragaman tanaman selama di lapangan

# Pertimbangan Kondisi Bibit

Kegiatan pindah-tanam walaupun umumnya berpedoman pada umur bibit, tetapi mempertimbangkan kondisi fisik bibit, yakni:

1. Setelah bibit diperkirakan sudah dapat tumbuh baik pada kondisi lapangan;
2. Tidak terlalu muda sehingga gampang patah/rusak selama pengangkutan atau penanaman;
3. Tidak terlalu besar sehingga masih mudah ditangani;
4. Masih pada fase pertumbuhan vegetatif dan cukup memberikan waktu pemulihan untuk tumbuh bugar sebelum memasuki fase generatif.

# Upaya Meningkatkan Keberhasilan Pindah-tanam

Untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan pindah-tanam, beberapa hal dapat dilakukan:

1. Minimalisir kerusakan atau stress pada tanaman selama pengangkutan dan penanaman;
2. Sediakan waktu untuk aklimatisasi bagi bibit selama transisi dari pembibitan ke penanaman di lahan produksi;
3. Minimalisir gangguan pada sistem perakaran bibit. Umumnya dengan cara mengangkut bibit yang ditanam dalam kantong plastik (*polybag*) dan baru dibuang kantongnya saat penanaman;
4. Pemilihan waktu yang paling optimal untuk pindah-tanam, yakni saat air tanah tersedia dan transpirasi rendah.

# Pola Tanam

- Pertanian primitif belum mengenal pola tanam. Pola tanaman muncul didorong oleh keinginan untuk mengelola lahan secara lebih produktif dan efisien.
- Sekarang banyak ragam pola tanam yang sudah diaplikasikan dan sebagian sudah dikenal luas. Namun pada prinsipnya pola tanam dikembangkan atas dasar 3 unsur, yakni: penataan ruang, pengaturan waktu (*timing*) tanam, dan kompatibilitas kombinasi jenis tanaman yang dibudidayakan.
- Secara garis besar dibedakan menjadi monokultur dan polikultur

# Monokultur & Polikultur (1)

- Monoculture is cultivation of a single crop in a given area.
- Polyculture is raising more than one crop or animal at the same time and place.

Bagaimana kalau pada satu bentang lansekap terdiri dari beberapa petak lahan dimana pada waktu yang sama masing-masing petak lahan ditanaman hanya satu jenis tanaman tetapi dengan jenis yang berbeda?

## Monokultur & Polikultur (2)

- Monoculture is cultivation of a single crop in a given area.
- Polyculture is raising more than one crop or animal at the same time and place.

Bagaimana kalau menanam satu jenis tanaman pada satu lahan pada musim tanam tertentu, tetapi pada musim tanam berikutnya menanam juga satu jenis tanaman, tetapi berbeda dengan tanaman pada musim tanam sebelumnya ?



# Ragam Polikultur (1)

- Multiple cropping adalah menanam lebih dari satu jenis tanaman pada lahan yang sama dan pada musim tanam yang sama dengan pengaturan jarak tanam dan/atau alokasi ruang yang beraturan.
- Relay cropping adalah multiple cropping dimana dua atau lebih tanaman tidak ditanam pada waktu yang bersamaan, tetapi ditanam secara berurutan, misalnya tanaman kedua ditanam sebelum tanaman pertama dipanen, dst.
- Jika tanaman kedua ditanam setelah tanaman pertama dipanen, maka disebut rotasi tanaman.

## Ragam Polikultur (2)

- Intercropping adalah budidaya dua atau lebih tanaman dalam bentuk barisan/lajur, dimana baris tanaman yang satu disisipkan diantara baris tanaman lainnya.
- Alley cropping adalah budidaya tanaman pangan atau pakan diantara pohon tanaman kehutanan untuk menyeimbangkan antara kepentingan produksi dan konservasi. Juga disebut agro-sylviculture

## MONOKULTUR

- Pemeliharaan tanaman lebih mudah, karena hanya satu jenis tanaman
- Biaya usaha tani lebih rendah
- Cocok untuk pertanian komersial
- Sesuai untuk mekanisasi pertanian

## POLIKULTUR

- Lebih banyak jenis tanaman yang dibudidayakan
- Mengurangi resiko gagal panen secara total
- Cocok untuk pertanian subsisten

# Pemilihan Kombinasi Tanaman

- Waktu panen tidak bersamaan agar alokasi curahan tenaga kerja lebih tersebar
- Menghindari kompetisi antar-tanaman yang dipilih
- Kombinasi dari tanaman yang dipilih memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan secara monokultur.