

Nama : Daniel Kristianto

NPM : 194161044

Prodi : Agronomi/B

Pembiakan Tanaman

Pembiakan tanaman

merupakan proses menciptakan tanaman baru yang berasal dari berbagai sumber atau bagian tanaman seperti biji, stek, umbi, dan bagian tanaman lainnya.

Tujuan Pembiakan tanaman

yaitu untuk mencapai pertambahan jumlah, memelihara sifat-sifat penting dari tanaman dan juga untuk mempertahankan eksistensi jenisnya.

Pembiakan tanaman terbagi menjadi dua yaitu :

- Secara generatif
- Secara vegetatif

Pembiakan Vegetatif (aseksual)

yaitu proses perbanyakan tanaman menggunakan bagian-bagian dari organ tanaman yaitu daun, batang, ranting, tunas, pucuk, umbi, akar untuk menghasilkan tanaman baru yang sama/identik dengan induknya.

Prinsip pembiakan ini adalah merangsang tunas adventif agar berkembang menjadi tanaman sempurna yang memiliki akar, batang dan daun.

Pembiakan generatif (seksual)

yaitu proses perbanyakan tanaman secara kawin atau pembuahan. Proses pembiakan ini membutuhkan alat kelamin jantan tanaman (benang sari) dan alat kelamin betina (putik sari) yang melakukan pembuahan dan menghasilkan biji yang memiliki sifat-sifat yang sama dan berbeda dari induknya.

Perbanyakan generatif yaitu biji

Perbanyakan vegetatif : stek, cangkok, grafting, okulasi dan kultur jaringan

Biji

adalah hasil Pembuahan antara sel telur dan sel gamet untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan ternak, atau bahan tanam untuk budidaya selanjutnya.

Benih

adalah biji yang telah terpilih dan hanya digunakan untuk penanaman selanjutnya baik untuk perkembangbiakan atau untuk memproduksi biji baru atau bakal bibit.

bibit

yaitu bahan tanam yang berupa tanaman kecil yang memiliki potensi untuk menjadi tanaman dewasa atau hasil perkecambahan benih yang siap untuk ditanam di lahan (transplant).

Perbanyakan biji

dilakukan pada tanaman tertentu yang jika diperbanyak dengan cara vegetatif menjadi tidak efisien. Contohnya: pepaya dilakukan untuk pengediaan batang bawah pada teknik okulasi yang akan disambungkan dengan batang atas jenis unggul.

Pemilihan biji

biji diambil dari buah yang besar, sehat, tingkat kematangan penuh di pohon induk terpilih dan memenuhi persyaratan untuk dijadikan batang bawah. Pengambilan biji dari daging buah yaitu dicuci sampai bersih. biji terpilih yang memiliki kriteria berukuran besar, padat (bermas) dan warna mengkilap berukuran setangan, tidak rusak.

Benih ortodoks

yaitu benih tanaman yang dapat disimpan lama dengan kadar air rendah dan suhu rendah. contohnya: golongan serealia 14%.

Benih rekalsitran

yaitu benih yang tidak dapat disimpan lama dengan kadar air yang rendah (12-30%) karena mengalami penurunan viabilitas dengan cepat.

Ciri-ciri Benih Tekasiruan

- Berat dan volumenya lebih besar dibanding benih orthoptoks
- kulit luarnya terlindungi oleh lapisan daging yang tebal dan kulit yang tipis
- Ukuran embrio relatif kecil dibandingkan ukuran biji ex albumen
- Tidak dapat disimpan pada kondisi sejuk dan beku air pendingin.
- peka terhadap perubahan suhu ruang simpan.

Berkecambah

Yaitu aktivitas morfologi yang ditandai dengan munculnya organ tanaman yaitu akar, daun, batang pada ukuran yang kecil.

Proses Perkecambahan

- imbibisi

- memacu aktivitas hormon giberelin pada lapisan aleuron (lapisan tipis pada kotiledon atau endosperma) untuk mengaktifkan kerja enzim.
- Giberelin mendorong aktivitas enzim untuk menghidrolisis zat cadangan makanan dalam endosperma/kotiledon.

Benih dorman

Benih yang tidak akan berkecambah walaupun kondisi lingkungan mendukung, dan akan berkecambah setelah masa dormansi berakhir.