

Resume Teknik Perbanyakan Generatif

Kelompok 7

Silva Dwi Pradisca 2014131008

Novira Indriani 2054131009

Rahul Kadafi 2064131004



Perbanyak tanaman dapat melalui teknik generatif maupun vegetatif. Teknik perbanyak melalui generatif merupakan teknik perbanyak tanaman yang dihasilkan dari hasil pembuahan antara sel betina dan sel jantan kemudian menghasilkan zigot lalu biji.

Perbedaan antara biji, benih, dan bibit.

- **Biji:** hasil pembuahan antara sel telur dan sel gamet untuk bahan pangan, pakan (untuk dikonsumsi).
- **Benih:** biji terpilih yang hanya digunakan untuk penanaman selanjutnya.
- **Bibit:** bahan tanam berupa tanaman kecil yang berpotensi untuk tumbuh menjadi tanaman.

Perbanyak biji

- ✗ Dilakukan pada tanaman tertentu yang bila diperbanyak dengan cara vegetatif menjadi tidak efisien. Contoh: pepaya, padi, kedelai.
- ✗ Dilakukan untuk penyediaan batang bawah untuk diokulasi atau disambung dengan batang atas dari jenis unggul.
- ✗ Hasil persilangan buatan. Misalnya sifat A dikawinkan dengan sifat B, untuk mengetahui sifat yang dominan maka harus menggunakan biji.

-

Menyemaikan biji dalam wadah persemaian

- ✗ Biji yang disemai di dalam wadah adalah biji yang berukuran kecil.
- ✗ Media persemaian harus mempunyai aerasi yang baik, subur, dan gembur.
- ✗ Media gembur untuk memudahkan pemindahan tanaman dan akar akan tumbuh lurus.

Penyemaian benih dalam bedeng persemaian

Biji buah yang besar, bedengan dapat ditambah pupuk kandang dan sekam padi lalu aduk rata, kemudian media tanam disemprot dahulu menggunakan fungisida.

Posisi saat menyemai

- ✗ Saat menanam, peletakan biji jangan terbalik.
- ✗ Setelah berkecambah, dipindahkan ke polybag ukuran 15X20 cm.
- ✗ Setelah berumur 3-4 bulan, biji dapat disambung pucuk ataupun diokulasi.

Benih berdasarkan kemampuannya untuk tetap viabel dalam penyimpanan

- ✗ **Benih ortodoks** : Benih tanaman yang dapat disimpan lama dengan kadar air rendah dan suhu rendah ($<14\%$)
- ✗ **Benih Rekalsitran** : Benih yang tidak dapat disimpan lama dengan kadar air yang rendah (12—30%) karena mengalami kemunduran viabilitas dengan cepat.

Benih Dorman

- ✗ **Benih dormant** : benih yang tidak akan berkecambah walaupun kondisi lingkungan cocok sampai berakhirnya masa istirahat
- ✗ Benih dormant dibedakan menjadi dua yaitu **physical dormancy** dan **physiological dormancy**.

Jarak tanam, kedalaman, arah barisan, sistem tanam

- ✗ **Jarak tanam**: penentuan ruang tumbuh tanaman agar tidak terjadi persaingan.
- ✗ **Kedalaman tanaman**: agar tidak banyak energi yang hilang karena penanaman terlalu dalam.
- ✗ **Arah barisan**: memanfaatkan penyinaran matahari seefisien mungkin.
- ✗ **Sistem tanam**: monokultur atau tumpangsari.

1. Contoh tumbuhan yang berkembang biak secara generative adalah
 - a. Pepaya
 - b. Sawo
 - c. Alpukat
 - d. Singkong

Jawab : a

2. Alat perkembangbiakan secara generatif pada tumbuhan melalui...
 - a. Buah
 - b. Bunga
 - c. Okulasi
 - d. Grafting

Jawab : b

3. Di bawah ini yang bukan termasuk ciri-ciri benih rekalsitran adalah
 - a. Tidak dapat disimpan pada kondisi sejuk
 - b. Peka terhadap perubahan suhu ruang simpan
 - c. Ukuran embrio relative kecil dibandingkan ukuran biji
 - d. Dapat disimpan lama pada kadar air 6-10% atau dibawahnya.

Jawab : d

4. Salah satu keuntungan mencangkok adalah
 - a. Hasil bervariasi
 - b. Tahan terhadap penyakit
 - c. Pohon sekokoh induknya
 - d. Sifat sama dengan induk

Jawab : d

5. Yang merupakan kelompok reproduksi vegetatif buatan adalah
 - a. Rhizoma, enten, tunas adventif
 - b. Okulasi, stolon, tunas adventif
 - c. Merunduk, enten, okulasi
 - d. Merunduk, enten, umbi lapis

jawab : c

Essay

1. Apa kelebihan dan kekurangan teknik perbanyakan tanaman secara generatif?

Jawab : Kelebihan dari teknik generatif adalah sistem perakarannya yang kuat. Bahan tanam hasil pembiakan secara generatif adalah berupa biji (benih). Benih yang berukuran lebih kecil dibandingkan dengan tanaman induknya sehingga dapat dihasilkan dalam jumlah yang besar. Tanaman hasil pembiakan secara generatif biasanya mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungannya.

Dan kekurangannya adalah tanaman hasil pembiakan secara generatif adalah hasil perbanyakan secara generatif relatif lambat karena di awal pertumbuhannya makanan yang dihasilkan dari proses fotosintesa lebih banyak digunakan untuk membentuk batang dan tajuk tanaman.

2. Bagai mana cara memilih yang baik untuk di jadikan benih?

Jawab:

- Biji idealnya dari buah yang besar dan sehat serta sudah matang penuh di pohon induk yang terpilih dan memenuhi persyaratan untuk dijadikan batang bawah
- Memisahkan biji dari daging buahnya dan dicuci sampai bersih.
- Biji dipilih yang berukuran besar, padat (bernas) dengan warna mengkilap. atau
- biji yang sempurna (biji yang bentuknya seragam, tidak terlalu kecil, tidak rusak oleh hama dan tidak luka).