

PERBANYAKAN TANAMAN

KELOMPOK 10



**NISRINA
KHAIRIYAH
SAPUTRI**

2014131020



EKA APRILIANI

2014131069



**MUHAMMAD RIZQI
PRATAMA**

2054131018



TEKNIK PERBANYAKAN TANAMAN

GENERATIF



Pembuahan dengan biji. Contohnya pepaya, mangga, manggis dan lainnya.

VEGETATIF



Perbanyak tanaman dengan teknik stek, cangkok, grafting, okulasi dan kuljar. Contohnya bunga mawar, alamanda dan lainnya.



Biji

Hasil pembuahan antara sel telur dan sel gamet untuk pertanaman selanjutnya



Benih

Biji terpilih yang digunakan untuk dikembangkan atau untuk memproduksi bakal bibit



Bibit

Tanaman kecil yang berpotensi untuk tumbuh menjadi tanaman dewasa atau hasil perkecambahan benih



PERBANYAKAN : BIJI

01

Pemilihan Biji

Biji ideal (besar dan sehat), biji yang sempurna (bentuk seragam), dan biji yang tenggelam saat di dalam air

02

Persemaian Biji

Biji berukuran kecil disemai dalam wadah, media semai mempunyai aerasi baik, subur dan gembur

03

Perhatikan Posisi Tanam

Peletakan biji jangan terbalik, bagian biji melengkung menghadap ke bawah, bagian embrio berada di bagian bawah

Benih Berdasarkan Kemampuannya untuk Tetap Viabel dalam Penyimpanan

Benih Ortodoks

Benih tanaman yang dapat disimpan lama dengan kadar air rendah dan suhu rendah <14%. Misalnya sereal dan sayur-sayuran

Benih Rekalsitran

Benih tanaman yang tidak dapat disimpan lama dengan kadar air yang rendah (12-30%) karena dapat mengalami **Viabilitas** dengan cepat.

Ciri-ciri benih Rekalsitran

- Bobot dan volumenya lebih besar
- Kulit luarnya terlindung oleh lapisan daging yang licin
- Ukuran embrio relatif kecil
- Tidak dapat disimpan pada kondisi sejuk dan kadar air rendah
- Peka terhadap perubahan suhu

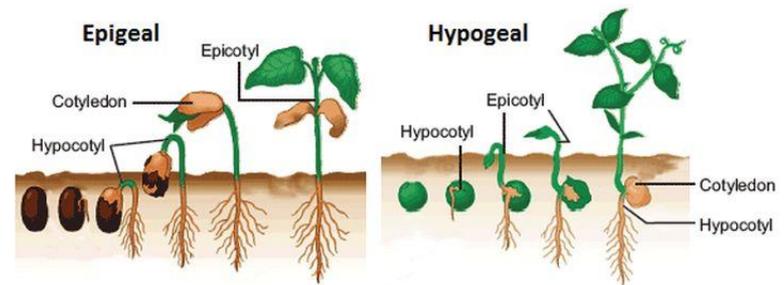
Problem Biji Rekalsitran

Pada penyimpanan dengan kelembapan tinggi, terjadi penundaan perkecambahan dan gangguan serangan jamur

Berkecambah

Aktifitas Morfologi: munculnya organ tanaman berupa akar, daun dan batang.

Aktivitas kimiawi: diawali aktivitas hormon dan enzim untuk perombakan zat makanan seperti karbohidrat, protein dan lemak.



Seed and Spore Propagation

Seed

Bahan tanam berupa biji untuk memperbanyak tanaman,

Benih dorman

Benih yang tidak akan berkecambah walaupun kondisi lingkungan cocok sampai berakhirnya masa istirahat (tidur).

Physical dormancy

Umumnya dijumpai pada *ornament* dan Perennial *flowering plants*.

Cara mengatasi:

Mechanical scarification : dengan cara melukai, menggosok dan mengikir.

Chemical scarification : dengan cara merendam di larutan asam keras.

Physiological dormancy

Embrio rudimenter. Perlakuan stratifikasi yaitu perlakuan suhu rendah untuk memacu perkecambahan benih yang dorman karena fisiologis akibat embrio yang rudimenter

Jarak tanam : penentu ruang tumbuh tanaman agar tidak terjadi persaingan.

Kedalaman tanam : disesuaikan ukuran benih agar tidak banyak energi yang hilang karena penanaman terlalu dalam.

Arah barisan : memanfaatkan penyerapan sinar matahari seefisien mungkin.

Sistem tanam : monokultur vs tumpang sari.

Soal

1. Berikut merupakan ciri dari biji rekalsitran?
 - A. Kulit luarnya terlindung oleh lapisan daging yang licin dan kulit yang tipis.
 - B. Ukuran embrio relatif besar dibandingkan ukuran biji.
 - C. Dapat disimpan pd kondisi sejuk dan kadar air rendah.
 - D. Tidak peka terhadap perubahan suhu ruang simpan.
2. Kapan waktu yang tepat untuk sebuah biji dapat diokulasi atau disambung pucuk?
 - A. Setelah berumur 1-2 bulan.
 - B. Setelah berumur 2-3 bulan.
 - C. **Setelah berumur 3-4 bulan.**
 - D. Setelah berumur 4-5 bulan.
3. Berikut merupakan contoh tanaman yang letak embrionya berada dibawah, kecuali?
 - A. Durian
 - B. Alpukat
 - C. Nangka
 - D. **Nanas**

Soal

4. Berikut merupakan perbedaan dari perkecambahan hipogeal dan epigeal?
- A. Pada perkecambahan hipogeal dan epigeal bagian epikotil sama sama tumbuh memanjang.
 - B. Pada perkecambahan hipogeal bagian kotiledon tetap didalam tanah sedangkan pada perkecambahan epigeal bagian kotiledonnya diangkat ke atas tanah.**
 - C. Pada perkecambahan hipogeal bagian kotiledon diangkat ke atas tanah sedangkan pada perkecambahan epigeal bagian kotiledonnya tetap dibawah tanah.
 - D. Pada perkecambahan hipogeal dan epigeal sama sama memiliki kotiledon di atas tanah.
5. Berikut ini yang merupakan perkembangbiakan **vegetatif alami** adalah?
- A. Setek, okulasi, dan cangkok
 - B. Geragih, tunas, dan okulasi
 - C. Setek, umbi batang, dan umbi akar
 - D. Tunas, umbi batang, dan umbi lapis**

Soal

6. Apa perbedaan dari benih ortodoks dan benih rekalsitran ?

Jawab ;

Benih ortodoks adalah benih tanaman yang dapat disimpan lama dengan kadar air rendah dan suhu rendah (< 14%). Sedangkan benih rekalsitran adalah benih yang tidak dapat disimpan lama dengan kadar air yang rendah (12–30%) karena mengalami kemunduran viabilitas dengan cepat.

7. Mengapa saat menanam biji peletakannya tidak boleh terbalik ?

Jawab :

Bila letaknya terbalik, maka pertumbuhan akar dan batangnya akan membengkok dan akan mengganggu pertumbuhan bibit selanjutnya



TERIMA KASIH

