



Perbanyak Tanaman Generatif

Kelompok 4

Adistia Cahya Permata (2054131003)

Ajeng Tazkia Intifaza (2014131011)

Tiara Noer Apriliani (2014131014)

Perbanyakan generative menggunakan media biji.
Perbanyakan dengan biji dilakukan pada tanaman tertentu
dapat digunakan untuk :



Penyediaan batang bawah



Hasil persilangan buatan

Pemilihan biji untuk bahan perbanyakan

- Ideal
- Dipisahkan dari daging buah dan dicuci bersih
- Berukuran besar, padat dengan warna mengkilap
- Tidak rusak
- Biji tenggelam ditanam, sedangkan yang hampa dibuang
- Biji yang memiliki kulit pembungkus harus disayat dan dibuang
- Dibersihkan dan diberi perlakuan fungisida



Menyajikan biji dalam wadah

- Biji berukuran kecil disemai dalam wadah
- Media persemaian memiliki aerasi baik subur dan gembur



**Benih berdasarkan
kemampuan tetap viable
dalam penyimpanan**



- Benih Ortodoks
- Benih Rekalsitran

Perbedaan Benih Ortodoks dan Benih Rekalsitran



- Volume benih rekalsitran lebih besar dari benih ortodoks
- Kulit luar benih rekalsitran terlindung lapisan daging yang licin dan kulit yang tipis
- Ukuran embrio benih rekalsitran relative kecil dibandingkan biji
- Biji rekalsitran tidak dapat disimpan pada kondisi sejuk dan kadar air rendah
- Benih rekalsitran lebih peka terhadap suhu ruangan



Proses perkecambahan, akan dimulai setelah menyerap air dari lingkungan sekitar. Umumnya, air yang masuk ke dalam biji akan memicu hormon dan enzim untuk bekerja, sehingga embrio dalam biji mulai tumbuh.

Tipe perkecambahan

- Epigeal
- Hipogeal

Ukuran embrio yang berkembang pada biji dipengaruhi oleh

- Monoembrion
- Poliembrion



Soal Pilihan Ganda

1. Perbanyakkan vegetatif pada organ vegetatif khusus berupa, kecuali...

- A. Runner
- B. Root**
- C. Sucker
- D. Rhizom
- E. Corm

2. Pada perkecambahan aktivitas kimiawi perombakan hormon dan enzim digunakan untuk...

- A. Akar
- B. Batang
- C. Protein**
- D. Sumber energi
- E. Biji



Soal Pilihan Ganda

3. Ciri-ciri pada benih raklsitran, kecuali...

- A. Ukuran embrio relatif kecil dibandingkan ukuran biji
- B. Peka terhadap perubahan suhu ruang simpan
- C. Tidak dapat disimpan pada kondisi sejuk dan kadar air rendah
- D. Benih dikeluarkan dari hips*
- E. Bobot dan volumenya lebih besar dibanding benih ortodoks

4. Media yang harus disiapkan agar persemaian memiliki aerasi yang subur dan gembur, yaitu...

- A. Pestisida
- B. Melakukan bertanam secara tumpangsari
- C. Sekam yang sudah disterilkan dengan perbandingan 1:1:1*
- D. Pupuk phonska
- E. Campuran fungisida

Soal Pilihan Ganda

5. Imbibisi dapat memacu aktivitas pada hormon...

A. Asam asetat

B. Auksin

C. Giberelin

D. Sitokinin

E. Etilen



Essay

1. Apakah perbedaan antara aktivitas morfologi dan aktivitas kimiawi?

Jawab : Pada aktivitas morfologi munculnya perkecambahan berupa akar, daun, dan batang. Sedangkan, pada aktivitas kimiawi, perkecambahan diawali aktivitas hormon dan enzim untuk perombakan zat makanan, seperti protein, lemak, dan karbohidrat

2. Bagaimanakah penyemaian benih mawar?

Jawab :

1. Benih dikeluarkan dari hips
2. Disemai dalam wadah datar
3. Media pasir berupa kompos dengan kedalaman 0,5-1cm³. Disimpan pada suhu 4°C maka 3-4 minggu 5% benih akan berkecambah
4. Kemudian, seed flats dipindahkan pada suhu 18-21°C
5. Ditunggu selama 2-3 Minggu dan semua benih akan berkecambah