

Nama : Rumiatus
NPM : 1914161008
PS : Agronomi B

7. Sebutkan dan jelaskan macam-macam Pembiakan tanaman beserta contohnya?

Jawab :

(1) Pembiakan Vegetatif (Aseksual)

adalah proses memperbanyak tanaman dengan menggunakan bagian² tertentu dari tanaman seperti daun, batang, ranting, pucuk, umbi dan akar untuk menghasilkan tanaman baru yang sama dengan induknya. Contoh : Setek, Cangkok, grafting, okulasi, kuljar, Contoh tumbuhan : lumut, paku, suplir

(2) Pembiakan generatif

Adalah Pembiakan yang dilakukan melalui proses penyerbukan dan pembuahan. Contoh : Biji (Jagung, padi, gandum, matahari, Pepaya)

8. Sebutkan ciri-ciri benih rekalsitran ?

- Berat dan Volumennya lebih besar dibanding benih ortodoks
- Kulit luarnya terlindung oleh lapisan daging yang licin dan kulit yang tipis
- Ukuran embrio relatif kecil dibandingkan ukuran biji
- Tidak dapat disimpan pada kondisi sejuk dan kadar air rendah
- Peka terhadap perubahan suhu ruang simpan

9. Sebutkan penggolongan tanaman berdasarkan kebutuhan suhu ?

Jawab :

1. Cool - Season crops, contohnya : Stroberi, wortel, brokoli, kiwi, dan apel
2. Warm - Season Crops, contohnya : Mangga, rambutan, terong, cabai, kurma.

10. Apa yang dimaksud buah parthenocarpy, ripening, dan klimakterik ?

Jawab :

- 1). Parthenocarpy adalah pembentukan dan perkembangan buah yang diinduksi oleh proses penyerbukan tetapi tidak diikuti oleh fertilisasi.
- 2). Ripening adalah perubahan fisiologis yang dramatis, yang diindikasikan datangnya senesens
- 3). Klimakterik adalah peningkatan laju respirasi secara mendadak (peningkatan CO_2), penurunan asam, dan perubahan warna.

1. Jelaskan mengenai siklus hidup tanaman ?

Jawab :

Siklus hidup tanaman pertumbuhan dan perkembangan tanaman merupakan ekspresi dari serangkaian reaksi atau proses fisiologi yang terjadi dalam sel, jaringan, organ, dan tanaman keseluruhan.

Siklus hidup tanaman :

- Fase Perkecambahan : Proses pertumbuhan embrio dan komponen penunjang untuk tumbuh secara normal membentuk tanaman baru.
- Fase Juvenil : Hanya terjadi pertumbuhan, veg tidak berkemampuan untuk berbunga
- Fase Transisi : Dapat berbunga dengan perlakuan tertentu
- Fase dewasa : Tanaman berpotensi untuk berbunga
- Fase senesens : Proses kolektif dari kejadian deteriorasi yang terprogram dan mengacu pada proses kematian alami.

2. Jelaskan perubahan apa yang terjadi selama proses ripening ?

Jawab :

Perubahan selama proses ripening :

- Terjadi pelunakan jaringan degradasi pektin pada lamela tengah
- Perubahan hidrolitik : Lemak dan KH → gula
- Perubahan pigmen klorofil → Karoten
- Penurunan keasaman
- Perubahan rasa, aroma, bau

6. Apa yang dimaksud pembiakan tanaman ?

Jawab :

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

5. Jelaskan faktor - faktor yang mempengaruhi produksi pertanian

Jawab

- Faktor alam / Lingkungan berupa tanah. Tanah merupakan komponen hidup dari lingkungan yang penting, bila tanah salah digunakan, maka tanaman menjadi kurang produktif. Apabila dirawat dengan hati-hati akan menghasilkan beberapa generasi yang tidak terhitung
- Faktor yang diintrodusir manusia berupa benih / bibit yang unggul, pemupukan secara tepat, pengairan yang cukup, penyiangan pada lahan, dan PHT

4. Jelaskan mengenai hubungan suhu dengan fotosintesis dan respirasi ?

Jawab :

Peningkatan suhu pada iklim mikro tanaman (suhu tinggi / rendah) tanaman dapat kehidupan kemampuan fisiologis. Bila tumbuhan berada pada tempat dengan suhu yang tinggi, dari itu kinerja enzim akan terganggu. Akibatnya respirasi dan fotosintesis terganggu karena kekurangan nutrisi pada tumbuhan untuk menghindari penguapan berlebihan, tumbuhan akan menutup stomata, namun penutupan stomata menyebabkan tidak adanya pertukaran oksigen dan CO_2 . Transpirasi zat terganggu menyebabkan metabolisme terganggu dan kematian tumbuhan air dan akar akan mengalami penyerapan air yang terganggu pada suhu rendah.

3. Jelaskan cahaya seperti apa yang dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman ?

Jawab :

Kualitas : Panjang gelombang yaitu pigmen dalam tanaman yang mengadopsi panjang gelombang spesifik dari spektrum cahaya untuk fotosintesis, morfologis, fototropisme meliputi pigmen fotosintesis di klorofil, pigmen morfologi (carotenoid menyerap cahaya biru, merah, infrared, pigmen fototropisme (violet dan biru serta hijau).

- Kuantitas Cahaya → Kuat penyinaran
Sampai ke tanaman (penutupan awan, konopi daun, musim polusi, ketinggian tempat, resapan tanaman (sun plants, aktivitas fotosintesis) intensitas cahaya (perkembangan pigmen meningkatkan sun plant dan pemanjangan internode