

Nama : Ummu Apifah

NPM : 2014191015

Jurusan : Proteksi Tanaman

Date

1) Jelaskan penggolongan tanaman berdasarkan :

a. Kesamaan bagian : tanaman

Tanaman dapat diklasifikasikan menjadi

1. Gramineae, contohnya jagung, padi dan tebu
2. Solanaceae, contohnya tomat, terong dan semangka
3. Leguminosae, contohnya kedelai, kacang tanah & kacang hijau

b. Kegunaan secara khusus

Tanaman dapat diklasifikasikan menjadi

1. CRP, ornamental dan forages
2. Penghasil karbohidrat, lemak, dan protein
3. tanaman hias, buah-buahan, sayur-sayuran & padi-padian

c. Tujuan tertentu

contohnya pada tomat, dapat masuk ke dalam tanaman sayur atau tanaman buah

d. Umur tanaman

1. annual crops (tanaman semusim), yaitu tanaman yang siklus hidupnya dalam waktu satu musim tanam kemudian tanaman mati dengan sendirinya / sengaja dimatikan
contohnya : padi & jagung
2. biennial crops (tanaman 2 musim), yaitu tanaman yang menyelesaikan satu daur hidupnya memerlukan 2 musim tanam
contohnya : tanaman bit gula
3. Perennial crops (tanaman tahunan), yaitu tanaman yang hidup bertahun-tahun, contohnya karet, cengkeh & kelapa

2) Jelaskan secara lengkap mengenai fase pertumbuhan & perkembangan tanaman

- 1. Fase perkecambahan : proses pertumbuhan embrio untuk tumbuh secara normal membentuk tanaman baru. Aktivitas morfologi yg dilakukan yaitu penerbaran / pemanjangan organ
2. fase juvenil = proses perkembangan tanaman mulai dari biji hingga menjadi tanaman dewasa. fase ini tumbuhan mengalami pertumbuhan vegetatif yaitu membentuk akar, batang, dan daun.

OKEY

3. Fase transisi, mempunyai ciri-ciri pertumbuhan meninggi dan makan lambat. ruas-ruas menjadi makin pendek, titik tumbuh mulai melebar & ujung batang membuluk kecut, tumpul.
4. Fase dewasa, di fase ini tanaman sudah dapat membentuk organ-organ reproduksi dan melangsungkan proses reproduksi untuk membentuk biji.
5. Fase senescence, pada fase ini sel atau sel tidak lagi mengalami pertumbuhan dan mengacu pada proses kematian secara alami.

3). Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman

= Faktor yg mempengaruhi pertumbuhan & perkembangan tanaman secara garis besar dibedakan menjadi dua yaitu

1. Faktor internal

- gen, yaitu substansi pembawa sifat yg diturunkan dari induk ke generasi berikutnya. Tanaman yg mempunyai gen tumbuh yang baik akan tumbuh dan berkembang cepat sesuai periodenya.

- hormon, yaitu zat yg berperan dalam mengendalikan berbagai fungsi di dalam tubuh. Hormon yg mempengaruhi yaitu hormon auksin, giberelin, etilen, kaulin, sitokinin, dan asam absisat.

2. Faktor eksternal

- nutrisi, tanaman membutuhkan nutrisi berupa air dan zat hara yang terlarut dalam air. Melalui proses fotosintesis air dan karbon dioksida diubah menjadi zat makanan.

- cahaya matahari, tanaman sangat membutuhkan cahaya matahari untuk fotosintesis.

- air dan kelembaban, tanpa air tanaman tidak dapat bertahan hidup, air adalah tempat berlangsungnya reaksi-reaksi di dalam tubuh. Kelembaban dr mempengaruhi keberadaan air yg dapat diserap oleh tanaman mengurangi penguapan dan mempertahankan stabilitas bentuk sel.

- suhu, semua proses dalam pertumbuhan & perkembangan

seperti penyerapan air, fotosintesis, penguapan & pernapasan pada tanaman dipengaruhi oleh suhu

- tanah, tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan optimal jika kondisi tanahnya sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan unsur hara.

4. Bagaimana menduksi pembungaan pada tanaman

- menduksi atau merangsang pembungaan pada tanaman tanaman dapat dengan cara kimia dan mekanis. pada prinsip cara kimia yaitu dengan merubah fisiologisnya tanaman dengan menghambat fase pertumbuhan vegetatif, agar muncul fase generatif, bunga dan buah. Sedangkan cara mekanis yaitu dengan cara, pengamatan batang/kabang, pemangkasan cabang (pruning), luka pada pembuluh floem, pengikatan pohon dengan kawat, dan pengeringan.

5. Fotosintesis merupakan pembuatan makanan oleh tumbuhan hijau melalui suatu proses biokimia pada klorofil dengan bantuan sinar matahari. Bahan dasarnya yaitu air, mineral, karbon dioksida, cahaya matahari. Fotosintesis terjadi di kloroplas

6. Proses imbibisi benih dapat terjadi. jelaskan?

- : proses imbibisi adalah proses masuknya air ke dalam benih untuk memicu dimulainya proses perkecambahan. Masuknya air bisa terjadi secara difusi ataupun osmosis

7. Aspek iklim yang penting di Indonesia yaitu :

1. Suhu, erat kaitannya dengan proses fotosintesis, dormansi, respirasi, pematangan dan pematangan
2. Cahaya matahari, cahaya sangat berperan agar proses fotosintesis dapat berjalan dengan optimal
3. Curah hujan, curah hujan berpengaruh pada kelembaban tanah
4. Kelembaban, tanaman yg tumbuh pada kondisi basah akan terpacu dominansi pertumbuhan vegetatifnya daripada kondisi kering