

Jumat, 05 November 2021

Nama : Eva Rahmawati

NPM : 2014191003

Prodi : Proteksi Tanaman

UJIAN DDA

1. Jelaskan penggolongan tanaman berdasarkan :

A. Kesamaan bagian-bagian tanaman

B. Kegunaan secara khusus

C. Tujuan tertentu

D. Umur tanaman / kebiasaan tumbuh

Jawab:

A. Kesamaan bagian-bagian tanaman

Berdasarkan kesamaan bagian-bagian, tanaman bisa di klasifikasikan menjadi:

1) Gramineae

Yaitu tumbuhan rumput-rumputan yang memiliki daun yang berbentuk pita, tulang daun sejajar dan melekat langsung pada batang, batang agak berongga, berakar serabut dan bunganya berbentuk bulir.

Contohnya: tebu, padi, dan jagung.

2) Solanaceae

Yaitu tumbuhan terong-terongan

Contohnya: semangka, tomat, dan terong.

3) Leguminosae

Yaitu tumbuhan dari suku polong-polongan

Contohnya: kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau.

4) Dll.

B. Kegunaan secara khusus

Tanaman dapat diklasifikasikan menjadi:

1) Tanaman pangan

tanaman yang membuahkan hasil produksi mempunyai kandungan karbohidrat serta protein.

Contohnya: ketela pohon, jagung

2) Tanaman non pangan

tanaman pertanian yang dimanfaatkan selain untuk bahan pangan manusia dan pakan ternak.

C. Tujuan tertentu

tanaman bisa diklasifikasikan berbeda-beda:

1. Tomat, dapat termasuk tanaman sayur / tanaman buah



2. Kentang, dapat termasuk tanaman sayur / tanaman pangan
3. Jagung, dapat termasuk tanaman Pangan / tanaman pakan
4. Legume, dapat termasuk tanaman penghasil / protein / tanaman penutup tanah

D. Berdasarkan Umur Tanaman

1. Annual Crop
contoh: padi, jagung, kacang tanah
2. Bianual Crop
contoh: bit gula dan iles-iles
3. Perennial Crop
contoh: teh, karet, dan kakao.

2. Jelaskan secara lengkap mengenai fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Jawab:

1) fase perkecambahan

Proses pertumbuhan embrio dan komponen penunjang untuk tumbuh secara normal membentuk tanaman baru.

Pada fase ini dibutuhkan air, O_2 dan energi dengan beberapa aktivitas kimia berupa imbibisi, aktivitas hormonal, aktivitas enzim, perombakan cadangan dan sintesis bahan baru. Sedangkan aktivitas morfologis yang terjadi, yaitu pembentukan organ dan pembesaran / pemanjangan organ

2) fase Juvenil

hanya terjadi pertumbuhan vegetatif tidak berkemampuan untuk membentuk bunga. Ciri khasnya, yaitu tidak berbunga, pertumbuhan cepat, daya regenerasi tinggi dan geotropisme lamanya Juvenil bervariasi

3) fase Transisi

Dapat berbunga dengan perlakuan tertentu

4) Maturity (dewasa)

Tanaman berpotensi untuk berbunga

5) Fase Senesens

3. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman:

1) Tanah

Tanah memberikan hara dan kelembaban, disamping sebagai pendukung secara mekanik

2) Energi penyinaran

Energi penyinaran dalam bentuk sinar cahaya dan panas.



seperti yang telah diketahui bahwa cahaya berperan penting dalam fotosintesis pada tanaman.

3) Udara

Memberikan karbon dioksida dan oksigen yang dibutuhkan untuk pembentukan ~~kar~~ makanan bagi tumbuhan

5. • Fotosintesis :

Proses reaksi penggabungan berbagai zat untuk menghasilkan makanan oleh tumbuhan dengan melibatkan cahaya matahari

• Bahan dasar fotosintesis :

Air, karbon dioksida, klorofil dan cahaya matahari

• Tempat terjadinya :

Daun, tepatnya di sel tumbuhan yang bernama kloroplas.

7. Aspek iklim yang penting, terutama di Indonesia adalah Suhu, kelembaban, intensitas cahaya, dan curah hujan.

Suhu ~~ke~~ erat kaitannya dengan proses respirasi, fotosintesis, pendewasaan dan pematangan, dormansi, pembungaan dan pembentukan buah.

Jumlah air (kelembaban) bermanfaat untuk tanaman mempunyai batas tertentu.

Cahaya berperan ~~pada~~ proses fotosintesis.

Curah hujan berpengaruh ~~dalam~~ pada kelembaban tanah

4. Menginduksi atau merangsang pembungaan pada tanaman tahunan dapat dilakukan secara kimiawi dengan merubah fisiologis tanaman dengan menghambat fase ~~per~~ pertumbuhan vegetatif supaya muncul fase generatif, bunga, dan buah.

Selain itu, induksi pembungaan juga dapat dilakukan secara mekanik dengan cara pengeratan batang / cabang, pemangkasan cabang (pruning), pelukaan pembuluh floem, pengikatan pohon dengan kawat, dan pengeringan.

6. Imbibisi adalah proses masuknya air ke dalam benih untuk memicu dimulainya proses perkecambahan. Proses imbibisi ini terjadi akibat keadaan benih yang lebih kering dari lingkungannya sehingga air masuk ke dalam benih. Kemudian benih yang kering akan mengabsorpsi air melalui micropyle dan testa (kulit benih).

Dalam proses ini, lapisan koloid akan menarik air dan mengembang



sehingga ~~sa~~ volume bertambah dan menyebabkan kulit biji akan terpecah.