

Nama : Kamang Put A  
NPM : 20511002  
Jurusan : Proteksi Tanaman

1. Jelaskan penggolongan tanaman berdasarkan :

A. Kesamaan bagian bagian tanaman

B. Kegunaan Secara Khusus

C. Tujuan tertentu

D. Umur tanaman / kebiasaan tumbuh

2. Jelaskan Secara Lengkap mengenai Fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman

↳ Pertumbuhan adalah suatu proses penambahan ukuran yang bersifat kuantitatif dan irreversibel. Sedangkan fase pertumbuhan suatu fase penting sebab terjadi pembalakan ke sel 2<sup>+</sup> meristem oleh secara terus menerus hingga mencapai

dewasa. Pertumbuhan tanaman dibagi menjadi 4 fase yaitu: fase embrionis / fase lembaga, fase juvenil, ~~dan~~ fase perkembangan, fase produksi dan fase purnaan.

Perkambangan, merupakan suatu proses pendewasaan dimana hal ini tidak dapat diukur. Perkambangan kuantitatif & Terjadi di dalam sel tumbuhan, berubah dari fase vegetatif ke generatif.

3. Jelaskan Faktor<sup>2</sup> yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkambangan tanaman

↳ Faktor yang mempengaruhi dibagi menjadi 2 faktor yaitu faktor internal dan eksternal  
Faktor Internal:

→ 1. gen, merupakan substansi pembawa sifat yang diturunkan dari induk ke generasi selanjutnya

2. Hormon, merupakan zat berperan dalam mengendalikan berbagai fungsi di dalam tubuh tanaman. Hormon memiliki pengaruh dalam pengaturan berbagai proses dalam tanaman

- Absis, memiliki peran untuk memacu pematangan, pembelahan dan defensi
- Giberelin, berperan dalam pembentukan biji serta perkembangan dan perkecambahan embrio
- Etilen, berperan dalam pematangan buah dan perontokan daun
- Sitokinin, berperan dalam pembelahan sel, atau sitokinesis atau merangsang pertumbuhan akar
- Asam absisat, berperan dalam purnaan dan gugurnya daun.
- Kaulin, berperan dalam proses organogenesis tanaman
- Asam traumalin, berperan regenerasi sel apabila mengalami kerusakan.

## Faktor eksternal

- Nutrisi. Salah satu bahan baku dan sumber makanan bagi tanaman untuk metabolisme tubuh tanaman
- Cahaya matahari, berperan terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman
- Air dan kelembaban, salah satu faktor terpenting bagi tanaman. karena air memiliki peran sebagai berlangsungnya reaksi kimia.
- Suhu karena semua proses dalam perkembangan dan pertumbuhan seperti penyerapan air, fotosintesis penguapan dan pernapasan dalam tanaman dipengaruhi oleh suhu
- Tanah. karena tanaman akan tumbuh dan berkembang akan optimal bila kondisi tanah dengan nutrisi dan unsur haranya terpenuhi

## 4. Jelaskan manduksi pembungaan bagi pada tanaman.

- Induksi atau merangsang tanaman untuk mampu cepat pembungaan pada tanaman dilakukan dengan bantuan kimia dan mekanis. Cara kimia dengan merubah fisiologi tanaman dengan fase perbungaan bahan vegetatif melalui hormon atau senyawa kimia lainnya. Supaya muncul fase generatif.

## 5. Apa yang dimaksud dengan fotosintesis, apa bahan fotosintesis dan terjadi dimana.

- Fotosintesis suatu proses pembuatan atau pembuatan bahan makanan yang dilakukan oleh tumbuhan, fotosintesis terjadi pada tanaman yg memiliki zat hijau daun. Bahan yang diperlukan fotosintesis, cahaya matahari, klorofil, air dan karbon dioksida terjadi pada klorofil

6. Bagaimana proses imbibisi benih dapat terjadi jelaskan  
→ proses imbibisi adalah suatu peristiwa masuknya air ke dalam benih yg memicu dimulainya proses perkecambahan. masuknya air terjadi secara difusi ataupun osmosis. proses osmosis terjadi akibat benih lebih kering dari lingkungan sehingga air masuk ke dalam benih. Lata benih yg kering akan mengabsorpsi air melalui micropyle dan testa. lapisan koloid akan menarik air dan mengembang hingga 200 persenn.

7. Jelaskan aspek iklim penting terutama di Indonesia  
↳ ketahanan suhu pada saat suhu dingin untuk masa dorman untuk memicu pembungaan bervariasi dari satu spesies  
cara kejar penyebarannya sepanjang tahun lebih pending dari pada jambak tofer dalam ketahanan.