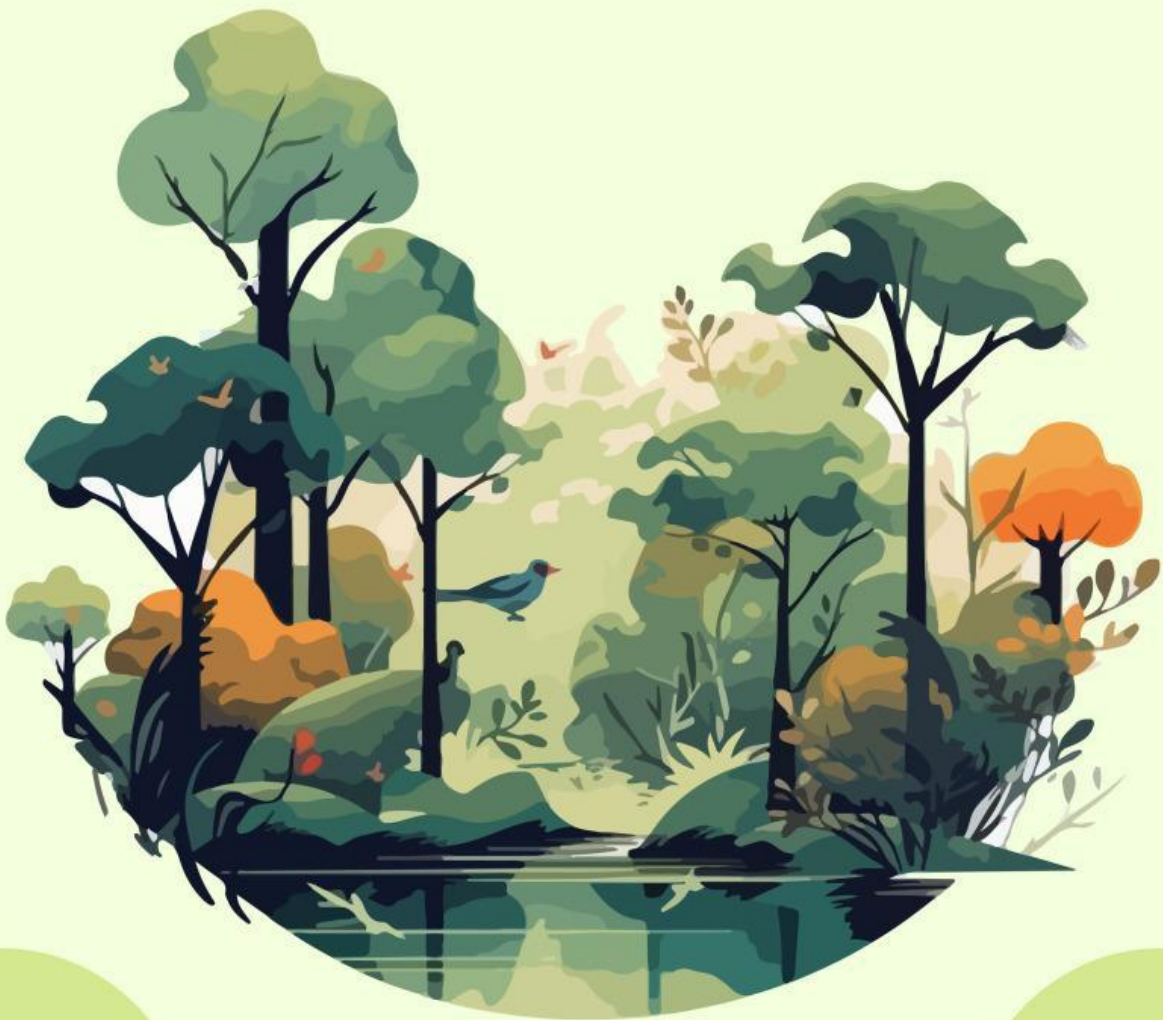


TAHUN AJARAN
2024/2025

LKPD

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan
dan perkembangan tumbuhan



Lembar Kerja Peserta Didik
BIOLOGI KELAS XII IPA
Fitri Ratnaningsih, S.Pd

NAMA :

KELAS :

URAIAN MATERI

Pertumbuhan dan Perkembangan pada tumbuhan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor Eksternal maupun faktor Internal

Faktor Eksternal adalah lingkungan di luar tubuh tumbuhan yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Faktor luar yang dimaksud yaitu :

1. Cahaya
2. Tanah
3. Suhu
4. Kelembaban
5. Air

Faktor Internal adalah faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang berasal dari dalam tubuh tumbuhan, meliputi :

1. Gen
2. Fitohormon

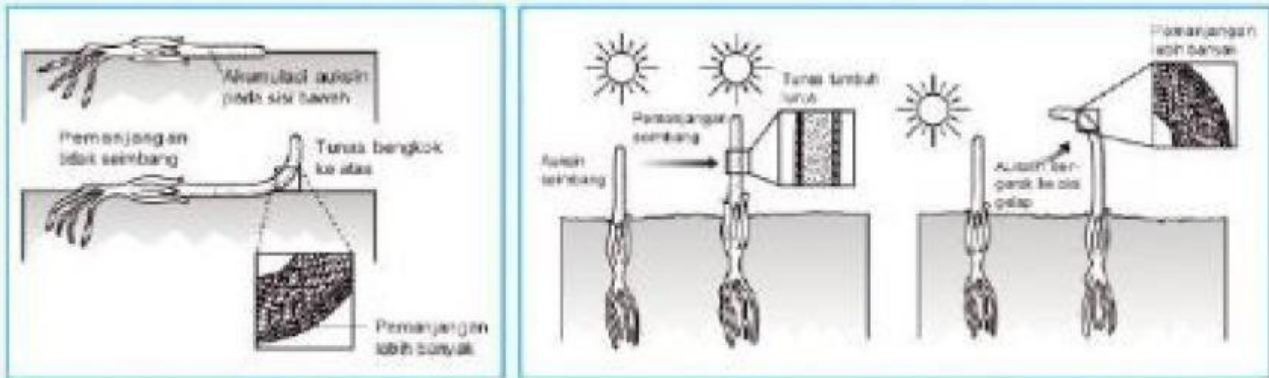
Gen merupakan faktor hereditas atau pembawa sifat yang terdapat dalam tubuh tumbuhan. Gen berperan dalam mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Fitohormon adalah sekumpulan zat yang membantu pertumbuhan, sering disebut sebagai zat penumbuh atau hormon pertumbuhan.

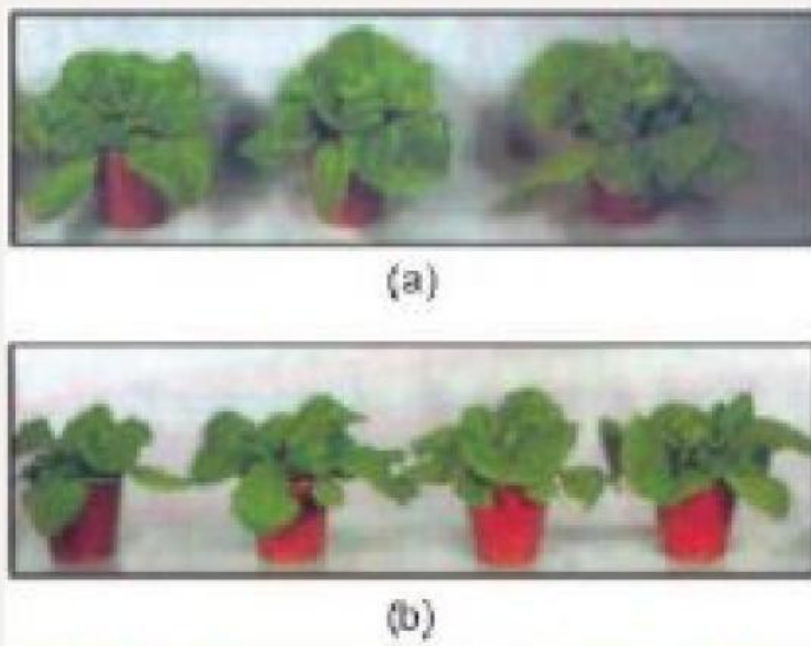
Hormon pertumbuhan pada tumbuhan bermacam-macam yaitu :

1. Auksin
2. Sitokinin
3. Giberelin
4. Asam Absisat (ABA)
5. Etilen
6. Asam traumalin
7. Kalin

Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan



Gambar Tumbuhan yang dipengaruhi faktor Internal



Gambar Tumbuhan yang dipengaruhi faktor Eksternal

Letakkan jawaban yang benar sesuai dengan hormon pada tumbuhan tersebut

Letak

Auksin

Daun, buah dan batang yang hijau

Sitokinin

Bagian tumbuhan yang rusak

Giberelin

Disintesis di akar lalu diedarkan ke organ lain

Asam Absisat

Organ tumbuhan (akar, batang, daun, bunga)

Etilen

Embrio biji, meristem apikal, daun muda

Traumalin

Meristem apikal tunas, embrio, akar/daun muda

Kalin

Jaringan buah masak, daun yang sudah tua

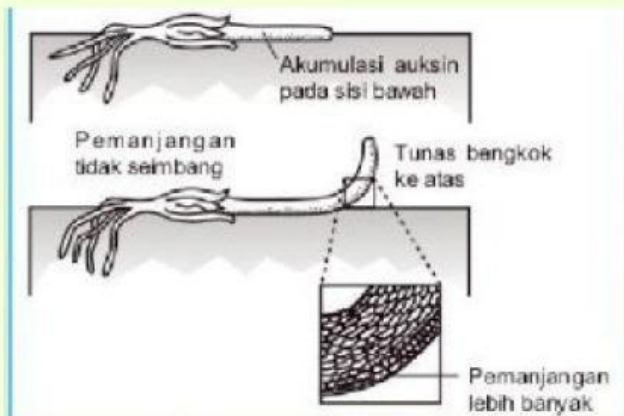
Perhatikan gambar dibawah ini !



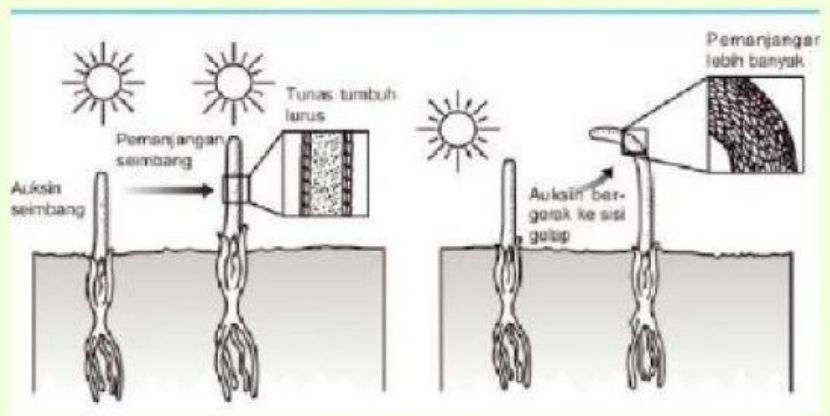
Hormon apa yang bekerja pada bagian batang yang terluka ? dan deskripsikannlah yang terjadi !



Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar a



Gambar b

Gambar A menunjukkan peranan Auksin pada perkembangan organ tumbuhan, sedangkan gambar B menunjukkan peranan cahaya pada pembengkokan organ tumbuhan. Jelaskan proses perubahan yang terjadi pada masing-masing gambar !



Letakkan jawaban yang benar sesuai dengan hormon pada tumbuhan tersebut

Peranan

Auksin

Mendorong perkecambahan biji

Sitokinin

Memperbaiki bagian tubuh yang terluka

Giberelin

Berperan dalam pembentukan organ

Asam Absisat

Merangsang pertumbuhan sel

Etilen

Penundaan penuaan

Traumalin

Mengatur menutupnya stomata saat kekeringan

Kalin

Pematangan buah

Jelaskan pengertian dari istilah-istilah berikut ini !

1. Fotoperiodisme

2. Etiolasi

3. Unsur Makro

4. Unsur Mikro

5. Tumbuhan hari panjang

6. Tumbuhan hari pendek

7. Termoperiodis