

TEKS LAPORAN PERCOBAAN

# Lembar kerja Peserta Didik



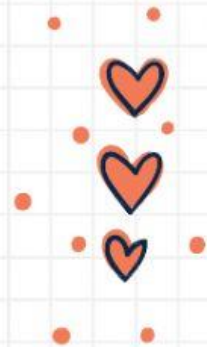
**SMP TALENTA**

Nama::

Kelas:

Nomor Absen:

Tahun Ajaran 2021-2022



## PENGARUH CAHAYA TERHADAP PERTUMBUHAN KACANG HIJAU

Laporan ini dilakukan Untuk mempelajari dan mengamati pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan kacang hijau. Cahaya berpengaruh terhadap proses fotoperiodisme dan fototropisme pada tumbuhan. Fotoperiodisme adalah respon tumbuhan terhadap periode penyinaran cahaya matahari dan biasanya dikendalikan oleh fitokrom. Banyaknya cahaya yang diperlukan tidak selalu sama pada setiap tumbuhan. Umumnya, cahaya menghambat pertumbuhan meninggi karena cahaya dapat menguraikan hormon pertumbuhan yakni auksin. Hal ini dapat kita lihat pada tumbuhan yang berada di tempat gelap yang lebih cepat tinggi daripada tumbuhan yang berada di tempat terang. Pertumbuhan yang cepat di tempat gelap disebut dengan etiolasi.

Sementara itu, yang dimaksud dengan fototropisme adalah respon tumbuhan berupa gerak sebagian tubuh terhadap cahaya. Contohnya gerak batang kecambah ke arah datangnya cahaya. Gerak fototropisme dipengaruhi oleh kadar hormone auksin pada ujung batang. Hormon auksin berperan dalam pemanjangan batang. Auksin akan hancur jika terkena sinar matahari dan pertumbuhannya akan terhambat..

Adapun alat dan bahan yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

- 3 buah gelas piala atau bekas selai
- Kertas karbon/alumunium foil
- Kapas
- Biji kacang hijau
- Air secukupnya

Selain itu prosedur atau cara kerja praktikum kali ini adalah sebagai berikut.

- Melakukan seleksi kacang hijau yang baik dengan cara merendam selama 1-2 jam. Biji yang tenggelam adalah biji yang baik yang biasa digunakan untuk percobaan.
- Menyiapkan 3 buah botol bersih kemudian melapisi bagian bawah botol dengan kapas yang telah dibasahi dengan air secukupnya.
- Memasukkan masing-masing 10 biji kacang hijau terpilih dan tutup bagian atas dengan alumunium foil.
- Melakukan perlakuan pada masing-masing botol sebagai berikut.
  - Botol 1, ditutup alumunium foil sehingga tidak ada cahaya yang masuk ke dalam botol.
  - Botol 2, ditutup alumunium foil tetapi diberi lubang sedikit pada pinggiran botol.
  - Botol 3 dibiarkan terbuka.
- Membiarkan ketiga botol tersebut dan mengamatinya setelah 1 minggu.
- Membuat hasil pengamatan dalam bentuk tabel.

Hasil pengamatan ketiga botol adalah sebagai berikut. (Catatan : Semua dalam satuan cm)

| Perlakuan | Tinggi Tanaman |      |      |    |      |    |      |    |      |      |
|-----------|----------------|------|------|----|------|----|------|----|------|------|
|           | 1              | 2    | 3    | 4  | 5    | 6  | 7    | 8  | 9    | 10   |
| Botol 1   | 25,5           | 18,5 | 22   | 20 | 26,5 | 19 | 24   | 28 | 6,5  | 2,5  |
| Botol 2   | 33             | 16,5 | 28,5 | 20 | 27,5 | 22 | 11,5 | 24 | 16,5 | 20,5 |
| Botol 3   | 20             | 22   | 15,5 | 1  | 1,5  | —  | —    | —  | —    | —    |

- Botol 1 : semua berhasil tumbuh, 2 biji mengalami gangguan pertumbuhan (biji ke-9 dan 10). Dari hasil tersebut diperoleh rata-rata tinggi tanaman adalah 19,25 cm.
- Botol 2 : semua berhasil tumbuh dengan sempurna. Dari hasil pengamatan tersebut diperoleh rata-rata tinggi tanaman adalah 22 cm.
- Botol 3 : 5 biji kacang hijau berhasil tumbuh dan 5 biji kacang hijau gagal (4 biji tidak tumbuh dan 1 berjamur) serta 2 dari 5 biji yang tumbuh mengalami gangguan pertumbuhan. Dari hasil pengamatan tersebut diperoleh rata-rata tinggi tanaman adalah 22 cm.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa perkecambahan banyak dipengaruhi oleh faktor cahaya, hormon, dan sedikit faktor lain yang memengaruhinya.

Diamati dari faktor cahaya, dibuktikan bahwa kacang hijau yang ditempatkan di daerah yang kurang gelap akan menghasilkan pertumbuhan kacang hijau yang lebih cepat dibandingkan dengan kacang hijau yang ditempatkan di tempat yang terang. Hal ini disebabkan hormone auksin pada daerah yang kurang gelap tidak terpapar cahaya matahari sehingga merangsang perpanjangan sel-sel pada titik tumbuh primer. Namun, kondisi tumbuhan yang baik justru dialami oleh kacang hijau yang banyak dipengaruhi oleh cahaya matahari. Kondisi yang dimaksud antara lain tumbuh lebih kokoh, daun berkembang sempurna, dan berwarna hijau. Hanya saja batangnya lebih pendek jika dibandingkan dengan kacang hijau yang ditempatkan di tempat gelap. Sedangkan kondisi tumbuhan yang kurang baik dialami kacang hijau yang tumbuh tanpa pengaruh cahaya matahari yakni batang lebih cepat tinggi, daunnya tidak mengandung klorofil, dan berwarna kuning.

### BERDASARKAN TEKS DI ATAS, KERJAKAN SOAL BERIKUT

I. Analisislah unsur kebahasaan teks tersebut dan sertakan bukti kalimat (masing-masing unsur kebahasaan minimal 2)!

- Aspek numum (kata)
- Kalimat yang mengandung Kata tugas
- Kalimat aktif
- Kalimat majemuk setara
- Kalimat majemuk bertingkat
- Kalimat perintah

JAWAB:

2. Simpulkan isi tek laporan tersebut (3 kalimat)!

JAWAB:

3. Anlisislah Struktur teks tersebut (sebutkan paragrafnya dan isinya secara singkat. Misal bagian umum paragraf 1 sampai 3 (isi 1 kalimat saja tiap STRUKTUR))!

JAWAB:

