

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**ANABOLISME – FOTOSINTESIS**  
**UJI SACHS DAN UJI INGENHOUSZ**

Kelompok :.....

Kelas :.....

Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

**A. Tujuan**

Untuk membuktikan bahwa fotosintesis menghasilkan amilum dan oksigen

**B. Alat dan bahan**

1. Gelas kimia 100 ml
2. Gelas kimia 500 ml
3. Corong kaca
4. Tabung reaksi
5. Kaki tiga
6. Kawat kasa
7. Cawan petri
8. Spatula
9. Penjepit tabung
10. Pembakar spirtus
11. Kawat
12. Benang
13. Alkohol 70%
14. Tanaman air
15. Larutan lugol
16. Alumunium foil
17. Daun

## C. Langkah Kerja

### 1. Percobaan Uji Sachs

- 1) Pilih satu helai daun keladi/daun ketela pohon. Lalu, bungkus sebagian daun dengan alumunium foil.
- 2) Biarkan terkena cahaya matahari selama 2 hari.
- 3) Ambil daun keladi/daun ketela pohon.
- 4) Rebus daun dalam alkohol menggunakan gelas kimia ukuran kecil di atas penangas air sampai warna hijau menghilang.
- 5) Angkat daun yang sudah pucat dengan pinset dan letakkan dalam cawan petri yang berisi larutan lugol/iodin.
- 6) Amati perbedaan warna yang terjadi antara daun yang dibungkus alumunium foil dan yang tidak dibungkus.



▲ Gambar 1.28 Alur percobaan pembuktian amilum hasil fotosintesis.

- 7) Catat hasil pengamatan kalian pada tabel berikut.

| Daun Dibungkus | Daun Tak Dibungkus |
|----------------|--------------------|
|                |                    |

### 2. Percobaan Uji Ingenhousz

Buat perangkat percobaan dengan mengikuti langkah berikut.

- 1) Pisahkan tanaman air menjadi 3 ikat. Lalu, ikat menjadi satu pada bagian batang menggunakan benang.
- 2) Masukkan tanaman air. ke dalam mulut corong kaca dan benang ikatan dimasukkan ke dalam leher corong kaca.

- 3) Masukkan corong kaca berisi tanaman air. ke dalam gelas kimia dengan posisi mulut corong kaca di bagian bawah.
- 4) Masukkan perangkat gelas kimia berisi corong kaca ke dalam ember yang berisi air penuh.
- 5) Tanpa mengeluarkan perangkat percobaan dari dalam ember, tutup leher corong kaca dengan tabung reaksi.
- 6) Masih di dalam air, tahan posisi corong kaca agar menggantung dalam gelas kimia dengan kawat penyangga. Keluarkan perangkat tersebut dari ember dan letakkan di atas meja.
- 7) Hitung jumlah gelembung udara yang muncul setiap 3 menit dengan 3 kali pengulangan.
- 8) Tulis hasil pengamatan pada tabel berikut!



**Gambar 1.27**  
Perangkat percobaan  
Ingenhouz.

| Ulangi Pengamatan | Jumlah Gelembung Udara |
|-------------------|------------------------|
| 1                 |                        |
| 2                 |                        |
| 3                 |                        |
| Rata-rata         |                        |