



# KATABOLISME

(Proses fermentasi dan produksi gas karbon)

## ANGGOTA KELOMPOK :



APRILIA CINDI MUSLIMAH  
(1232060109)



ISMA ULFATUL JAMIL  
(1232060088)



MUTIA SILMI KAPA  
(1232060089)



ZAHWA AULIA PUTRI  
(1232060091)





# LKPD

## Lembar Kerja Peserta Didik

### KATABOLISME

(Proses fermentasi dan produksi gas karbon)



Kelas : \_\_\_\_\_

Semester : \_\_\_\_\_

Kelompok : \_\_\_\_\_

Tanggal/Waktu : 21 November 2024 / 30 Menit

Anggota : \_\_\_\_\_

# Tujuan



1. Peserta didik mampu mendeskripsikan proses katabolisme dengan benar melalui praktikum
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi produksi gas karbon
3. Peserta didik dapat mengukur produksi gas karbon dioksida selama fermentasi, dengan menggunakan ragi dan larutan gula, sehingga mereka memahami proses ini secara nyata



## Alat dan Bahan

### Alat

|                                                                                     |             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
|    | Botol Bekas | 1 buah |
|   | Balon       | 1 buah |
|  | Sendok      | 1 buah |
|  | Gelas       | 1 buah |

### Bahan

|                                                                                     |                  |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
|    | Gula pasir       | 2 sendok makan |
|   | Ragi (Fharmipan) | 2 sendok makan |
|  | Air hangat       | secukupnya     |

## Langkah Kerja



1. Masukkan 2 sendok makan ragi ke dalam gelas dan tuangkan air hangat secukupnya
2. Masukkan dua sendok makan gula pasir dan aduk sampai rata
3. Masukkan cairan tersebut ke dalam botol dan pasang balon pada mulut botol
4. Hitung waktu yang dibutuhkan untuk balon mengembang, bisa menggunakan stopwatch sehingga tahu kapan balon itu mengembang



# KEGIATAN 1

## Hasil Pengamatan

1. Sebelum memulai percobaan, amati dan catat:

- Gelembang dalam Larutan
- Keadaan Balon
- Aroma larutan
- Warna larutan

2. Setelah percobaan selesai, lakukan pengamatan kembali pada karakteristik yang sama dan catat perubahan yang terjadi.

3. Isikan hasil pengamatan sebelum dan sesudah percobaan ke dalam tabel yang telah disediakan

| No | Karakteristik yang diamati | Sebelum Percobaan | Sesudah Percobaan |
|----|----------------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | Gelembang dalam Larutan    |                   |                   |
| 2  | Keadaan Balon              |                   |                   |

## Kegiatan 2

### Pertanyaan

1. Jelaskan proses katabolisme yang terjadi!
2. Mengapa fermentasi dapat terjadi tanpa adanya oksigen?
3. Apa fungsi ragi dan gula dalam percobaan tersebut?
4. Mengapa air yang harus digunakan dalam fermentasi harus hangat. Bolehkah menggunakan air dingin?
5. Apa yang menyebabkan balon mengembang selama proses fermentasi?

Jawaban:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## Kegiatan 3

### Kesimpulan

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---