

KONSENTRASI

E-LAPD

LAJU REAKSI

**Faktor-faktor yang
mempengaruhi laju reaksi**

Dibuat Oleh:
Salvia Salsabilla

Dosen Pembimbing :
Rusly Hidayah, S.Si., M,Pd.



KELAS :

ANGGOTA KELOMPOK:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

**SMA/MA XI
SEMESTER 2**

DAFTAR ISI

Cover	1
Daftar Isi	2
Komponen E-LAPD	3
Fase I : Pertanyaan Mendasar	4
Fase II : Perencanaan Proyek	5
Fase III : Penyusunan Jadwal	7
Fase IV : Monitoring Kemajuan Proyek	8
Fase V : Pembuktian Hasil Proyek	10
Fase VI : Evaluasi dan Pengalaman Belajar	11

KOMPONEN E-LAPD

Klik Link berikut untuk melihat komponen E-LAPD :



Kata Pengantar : unesa.me/Katapengantar0
Capaian Pembelajaran : unesa.me/CapaianPembelajaran0
Tujuan Pembelajaran : unesa.me/TujuanPembelajaran0
Peta Konsep : unesa.me/PetaKonsep0
Petunjuk Penggunaan : unesa.me/PetunjukPenggunaan0



FASE I : PERTANYAAN MENDASAR

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas,
orisinalitas, dan elaborasi.

Pada E-LAPD ini kita akan membahas mengenai salah satu faktor yaitu faktor konsentrasi yang terjadi disekitar kita, Bacalah fenomena berikut!



Source :

<https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/833>

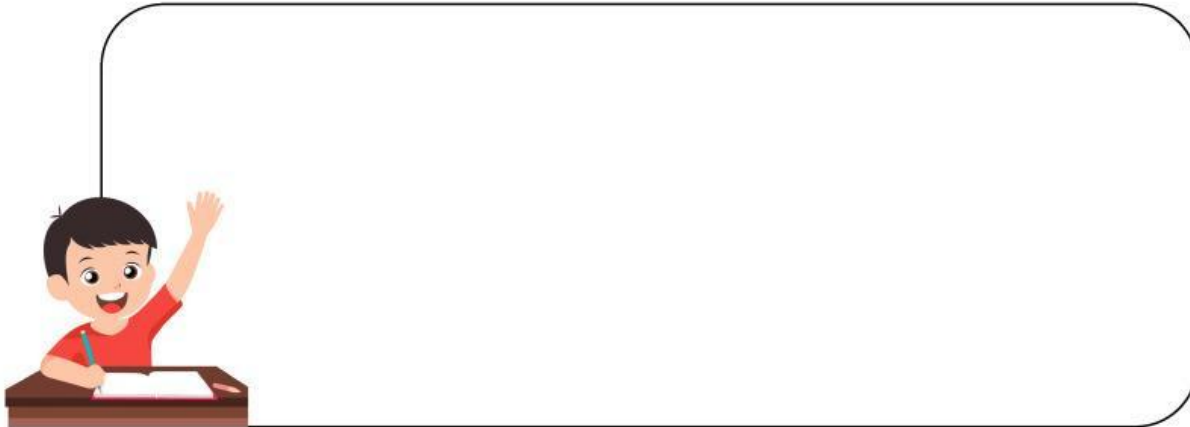
Tempe merupakan salah satu produk pangan hasil fermentasi yang berpotensi sebagai sumber antioksidan serta mengandung beberapa zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Adanya inovasi dalam hal bahan baku yaitu dengan penambahan jenis kacang lain seperti kacang roay (*Phaseolus lunatus* L) berpotensi untuk meminimalisir import kedelai dari luar. Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tempe selama proses fermentasi yaitu konsentrasi ragi yang ditambahkan dan juga lamanya waktu fermentasi sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh kedua faktor tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor dan 2 kali pengulangan. Faktor ke-1 merupakan konsentrasi ragi dengan 3 variasi (1,5%, 2% dan 2,5%) dan faktor ke-2 merupakan waktu fermentasi dengan 3 variasi (42 jam, 48 jam dan 54 jam). Selanjutnya dilakukan analisis pengaruh kedua faktor tersebut terhadap nilai gizi menggunakan metode proksimat (meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein dan kadar karbohidrat), aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dan uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan penambahan konsentrasi ragi dan waktu fermentasi memberikan pengaruh nyata terhadap nilai gizi, aktivitas antioksidan dan organoleptik. Perlakuan terbaik diperoleh pada tempe kedelai kombinasi kacang roay dengan penambahan konsentrasi ragi 2,5% dan waktu fermentasi 42 jam yaitu kadar air 60,92%, kadar abu 0,76%, kadar lemak 1,33%, kadar protein 31,45% dan kadar karbohidrat 5,54%, aktivitas antioksidan 34,23% serta berdasarkan uji organoleptik lebih disukai dan dapat diterima di kalangan masyarakat.

FASE I : PERTANYAAN MENDASAR

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas,
orisinalitas, dan elaborasi.

Berdasarkan Jurnal tersebut jawablah pertanyaan dibawah ini sebagai berikut ini!

1. Dalam pembuatan tempe, konsentrasi ragi memiliki peran penting dalam proses fermentasi. Jelaskan bagaimana konsentrasi ragi mempengaruhi waktu pembuatan tempe!

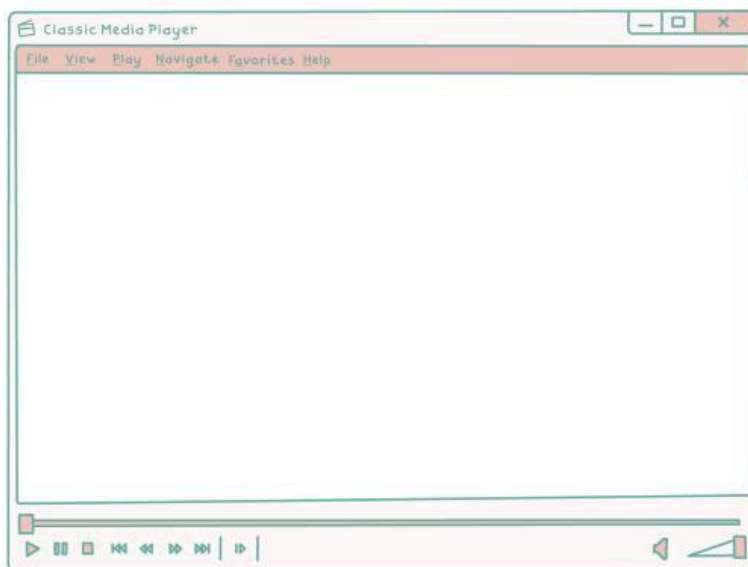


FASE II : PERENCANAAN PROYEK

Indikator :
Elaborasi



1. Berdiskusilah bersama kelompok kalian.
2. Buatlah rencana proyek pembuatan tempe dengan pengaruh konsentrasi ragi.
3. Tentukan alat dan bahan yang diperlukan beserta prosedur pembuatannya.
4. Untuk referensi proyek tersebut kalian dapat menonton video dibawah ini atau mencari melalui sumber referensi lainnya.



Source : <https://youtu.be/haNEDNfCWcU?si=mLZ2DA9Ch7hxJXQ>

FASE II : PERENCANAAN PROYEK

Indikator :
Elaborasi

Tuliskan jawaban dari pertanyaan seputar prosedur pembuatan tempe dengan pengaruh konsentrasi ragi dibawah ini!

Judul Percobaan :

Rumusan Masalah :

Tujuan Percobaan :

ALAT

BAHAN

PROSEDUR PERCOBAAN

FASE III : MENYUSUN JADWAL PROYEK

Indikator :
Elaborasi

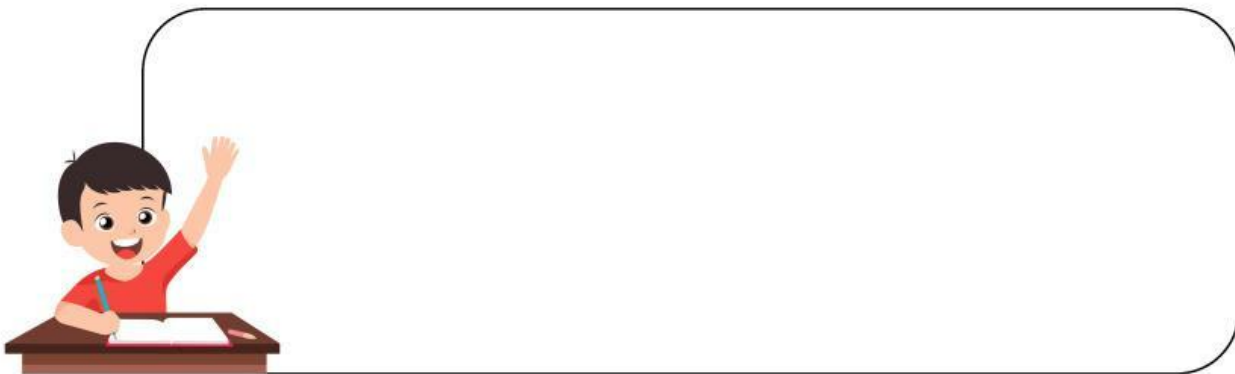


Susunlah perencanaan jadwal untuk proyek pembuatan tempe.

Isilah jawaban dari pertanyaan seputar perencanaan jadwal proyek dibawah ini!

No	Rencana Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat Pelaksanaan	Penanggung Jawab
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Melaksanakan proyek			
3	Mendokumentasikan selama pelaksanaan proyek			
4	Menulis hasil pengamatan dan analisis			
5	Mempresentasikan hasil proyek			

Catatan tambahan terkait jadwal proyek :



FASE IV : MONITORING KEMAJUAN PROYEK

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas,
orisinalitas, dan elaborasi.



Guru akan memonitor pelaksanaan dan perkembangan proyek berdasarkan tabel berikut. Anda juga dapat mengisi tabel berikut sesuai tahapan pelaksanaan dan diharapkan pengisian dilakukan dengan jujur dan penuh bertanggung jawab.

NO	KEGIATAN YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	TAHAP 1 : PERSIAPAN		
	Pembagian tugas anggota kelompok		
	Perencanaan proyek		
	Persiapan alat dan bahan		
	Penentuan jadwal pelaksanaan		
2	TAHAP 2 : PELAKSANAAN		
	Alat dan bahan yang dibutuhkan tersedia lengkap		
	Proyek dilaksanakan sesuai rencana		
	Proyek dilaksanakan sesuai dengan jadwal		
3	TAHAP 3 : PRESENTASI HASIL PROYEK		
	Produk hasil proyek sudah siap		
	Video dokumentasi sudah siap		

Catatan tambahan terkait monitoring pelaksanaan proyek :



FASE IV : MONITORING KEMAJUAN PROYEK

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas,
orisinalitas, dan elaborasi.

HASIL PENGAMATAN

Tuliskan hasil pengamatan selama pelaksanaan proyek pada tabel dibawah ini dengan lengkap!

Waktu Pengamatan	Jamur	Tekstur	Aroma	Warna

Buatlah simpulan berdasarkan proyek yang sudah Anda lakukan :



FASE V : PEMBUKTIAN HASIL PROYEK

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas,
orisinalitas, dan elaborasi.

PRESENTASI

1. Presentasikan hasil proyek dan video dokumentasi kegiatan masing-masing kelompok di depan kelas menggunakan kata-kata sendiri sesuai dengan proyek yang dikerjakan!
2. Bagi kelompok yang tidak presentasi maka dapat menyimak dan memberikan pertanyaan, tanggapan atau saran yang sesuai.
3. Kumpulkan dokumentasi yang sudah dibuat melalui kode qr berikut ini :



https://drive.google.com/drive/folders/1AwIJ7SiYsrm6J4HzU6Kl1TUPNrn_GW-R?usp=drive_link

4. Tuliskan simpulan dari hasil presentasi pada kolom dibawah ini!



FASE VI : EVALUASI DAN PENGALAMAN BELAJAR

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas,
orisinalitas, dan elaborasi.

Pada tahap ini, penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian standar, dengan memberikan umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh peserta didik!



Source : https://youtu.be/pRWSzuruS5s?si=GTb_2toRNttzrbui&t=235

Berdasarkan video ilustrasi diatas, hubungkan pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi dengan teori tumbukan sesuai dengan hasil proyek yang sudah dilakukan!



FASE VI : EVALUASI DAN PENGALAMAN BELAJAR

Indikator :
Kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi..

EVALUASI

1. Berdasarkan proyek dan presentasi yang Anda lakukan, tuliskan evaluasi terhadap pembelajaran berbasis proyek!



2. Setelah melaksanakan proyek dan presentasi, tuliskan evaluasi terhadap produk hasil proyek yang Anda buat!



3. Apa saja kendala yang dialami selama mengerjakan proyek? Apa solusi yang akan Anda lakukan?



4. Tuliskan pesan, kesan, kritik, dan saran selama mengerjakan proyek!

