

Langkah Kerja

Daftar disamping merupakan garis besar tahapan praktikum yang akan dilakukan

01 **Persiapan bahan**

02 **Pengaruh konsentrasi inokulum**

03 **Suhu fermentasi**

04 **Luas Permukaan Kedelai**

05 **Katalis**



C. Langkah Kerja



01

Persiapan Bahan

- a) Dicuci bersih 600 gram kedelai dan rendam selama 8-12 jam, kemudian rebus selama 30 menit hingga empuk.
- b) Ditiriskan, lalu dikupas kulit arinya.
- c) Dibagi kedelai tersebut menjadi 6 bagian dengan jumlah masing-masing 100 gram.
- d) Dinginkan hingga suhu ruang sebelum dicampur ragi

02

Pengaruh konsentrasi inokulum (ragi tempe), 0,5%, 1%, 2% ragi terhadap berat kedelai

- a) Disiapkan 3 sampel kedelai (masing-masing 100 gram) dalam wadah yang telah diberi label A, B, dan C
- b) Ditambahkan ragi tempe dengan konsentrasi berbeda
 - Sampel A = 0,5%
 - Sampel B = 1%
 - Sampel C = 2%
- c) Diaduk merata, dan dibungkus menggunakan plastik berlubang atau dengan daun pisang
- d) Disimpan atau difermentasi pada suhu ruang (30oC).
- e) Diamati perubahan struktur dan aroma pertumbuhan jamur nya setiap 12 jam hingga 48 jam.
- f) Dicatat seberapa cepat timbul kapas putih (miselium jamur) dan dibandingkan perubahan pada masing-masing wadah.
- g) Dibersihkan alat dan bahan yang telah digunakan.

LANGKAH KERJA

03

Suhu fermentasi



- Disiapkan 1 sampel (Sampel D) dengan berat 100 gram.
- Ditambahkan ragi tempe dengan konsentrasi ragi 1% (sama dengan sampel B).
- Fermentasi pada suhu rendah (dalam kulkas) atau ruangan terkontrol dengan suhu 25°C.
- Dicatat waktu muncul miselium (kapas) putih dan tekstur tempe yang terbentuk.
- Dibandingkan hasil pengamatan dengan sampel B.

04

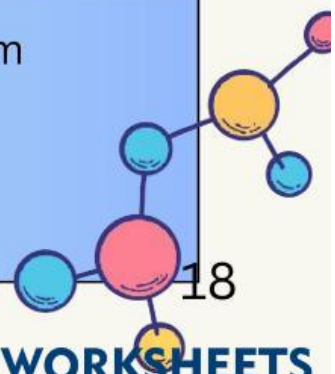
Luas permukaan kedelai (Kedelai utuh vs kedelai dihancurkan/blender halus)

- Disiapkan 1 sampel (Sampel E) dengan berat 100 gram kemudian dibelender halus
- Ditambahkan ragi tempe dengan konsentrasi ragi 1%.
- Dibungkus dengan plastik berlubang dan disimpan atau difermentasi pada suhu 30°C
- Dicatat waktu muncul miselium putih dan tekstur yang terbentuk
- Dibandingkan dengan Sampel B

05

Pengaruh katalis (dengan atau tanpa ragi)

- Disiapkan 1 sampel (Sampel F) dengan berat 100 gram
- Dibungkus kemudian disimpan pada suhu 30°C
- Diamati apakah tempe bisa terbentuk tanpa ragi
- Dibandingkan dengan Sampel B



18

D. Hasil

TABEL HASIL PENGAMATAN

1. Pengaruh konsentrasi inokulum (ragi tempe)

Waktu Selama-	Sampel A			Sampel B			Sampel C		
	Tekstur	Intensitas pertumbuhan jamur (1-5)	Aroma	Tekstur	Intensitas pertumbuhan jamur (1-5)	Aroma	Tekstur	Intensitas pertumbuhan jamur (1-5)	Aroma
6 Jam									
12 Jam									
24 Jam									
32 Jam									
48 Jam									

Keterangan penskoran Intensitas Pertumbuhan Jamur (1-5) ditandai dengan munculnya miselium (kapas putih)

1 = Tidak ada pertumbuhan

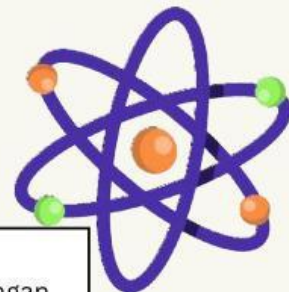
2 = Sedikit jamur

3 = Jamur mulai merata

4 = Jamur hampir menutupi kedelai

5 = Permukaan tertutup jamur putih merata

2. Suhu fermentasi



Sampel	Suhu Fermentasi (C)	Waktu muncul miselium (jam)	Intensitas Pertumbuhan jamur (1-5)	Aroma	Keterangan tempe
D	25				
B	30				

3. Luas permukaan kedelai

Sampel	Suhu Fermentasi	Waktu muncul miselium (jam)	Intensitas Pertumbuhan jamur (1-5)	Aroma	Keterangan tempe
B	Utuh				
E	Dihaluskan (blender)				

4. Pengaruh Katalis

Sampel	Waktu muncul miselium (jam)	Intensitas Pertumbuhan jamur (1-5)	Aroma	Keterangan tempe
B (dengan ragi)				
F (tanpa ragi)				





Diskusi

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ragi terhadap laju fermentasi tempe?

2. Bagaimana pengaruh suhu penyimpanan terhadap laju fermentasi tempe?

3. Bagaimana pengaruh luas permukaan terhadap laju fermentasi tempe?

4. Bagaimana pengaruh penggunaan katalis terhadap laju fermentasi tempe?

Kesimpulan

