



SMP ISLAM NURUL FIKRI BOARDING SCHOOL
LEMBANG 2024-2025

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BIOTEKNOLOGI PANGAN

Disusun oleh : Nur Afifah, S.Pd.



NAMA KELOMPOK :

.....
.....
.....

Kelas :

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Kelas : 9

Materi : Bioteknologi (Pembuatan Produk Tempe dan Tape)

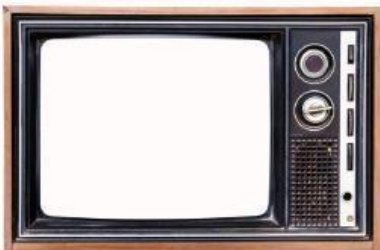
Topik : Pembuatan Tempe dan Tape melalui Proses Fermentasi

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan proses fermentasi dalam pembuatan tempe dan tape.
2. Siswa dapat mempraktikkan pembuatan tempe dan tape.
3. Siswa memahami peran mikroorganisme dalam proses fermentasi.

B. Langkah Kerja

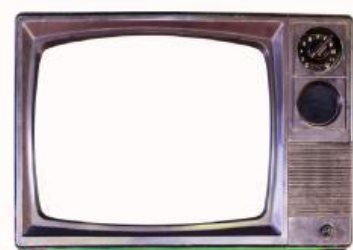
Untuk kegiatan studi literasi perhatikan Video di bawah ini (Klik sesuai dengan tema kelompoknya)



Tape ketan



Tape Singkong



tempe

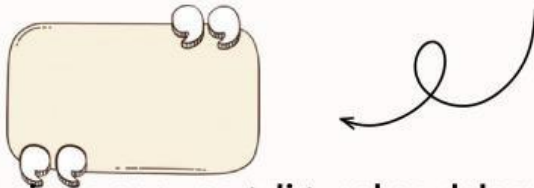
C. Tulislah Alat dan Bahan yang dibutuhkan

D. Lakukanlah praktek membuat tape atau tempe bersama kelompokmu !



E. Jawablah Pertanyaan di bawah ini!

1. Sebutkan dua contoh produk bioteknologi tradisional yang kamu ketahui!



2. Mikroorganisme apa yang digunakan dalam proses fermentasi untuk membuat tape?

3. Apa peran ragi dalam proses fermentasi tape?

4. Bagaimana cara kerja mikroorganisme dalam mengubah kedelai menjadi tempe?

5. Sebutkan satu manfaat bioteknologi bagi kehidupan manusia!

6. Jelaskan perbedaan antara fermentasi yang terjadi pada pembuatan tempe dan tape!

7. Mengapa kebersihan sangat penting dalam proses pembuatan produk bioteknologi seperti tempe dan tape? Jelaskan!

8. Jelaskan 3 keuntungan fermentasi makanan untuk kesehatan

BIOTEKNOLOGI PANGAN

Cocokkan tabel produk Bioteknologi Pangan di bawah ini dan mikroorganisme yang digunakannya (drag and drop)

No	Pilihan	Jenis Pangan	Mikroorganisme yang digunakan
1.			Lactobacillus bulgaricus Streptococcus thermophilus
2.			Rhizopus oligosporus Rhizopus oryzae
3.			Acetobacter xylinum
4.			Saccharomyces cerevisiae Amylomyces rouxii
5.			Penicillium camemberti dan Penicillium roqueforti
6.			Aspergillus wentii Aspergillus oryzae
7.			Lactococcus lactis
8.			Neurospora sitophila
9.			Saccharomyces cerevisiae

TERIMA KASIH
SUDAH SEMANGAT BELAJAR IPA
HARI INI
Baarokallohu fiikum

