



LKPD

BIOTEKNOLOGI & PENGOLAHAN HASIL PETERNAKAN & PERIKANAN

Team teaching
IPA TERPADU & PRAKARYA

9

MTSN I KOTA MAKASSAR

 **LIVEWORKSHEETS**



Bioteknologi Konvensional Pengolahan hasil peternakan dan perikanan

CP/ KI



3.7. Menerapkan
konsep bioteknologi
dan perannya dalam
kehidupan manusia

4.7. Membuat salah
satu produk
bioteknologi
konvensional yang
ada di lingkungan sekitar



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menganalisis peran mikroba dalam proses pembuatan roti
2. Menganalisis warna, aroma, tekstur, dan rasa



INDIKATOR

1. Menjelaskan prinsip dasar bioteknologi
2. Mengidentifikasi produk bioteknologi konvensional
3. Mengidentifikasi peran bioteknologi dalam kehidupan manusia
4. Menganalisis hasil produk
5. Menganalisis pembuatan bioteknologi di bidang pangan



BIOTEKNOLOGI KONVENSIONAL PENGOLAHAN HASIL PETERNAKAN DAN PERIKANAN



PETUNJUK PENGUNAAN LKPD



1. isi identitas diri sebelum mengerjakan LKPD
2. Gunakan literatur atau sumber belajar yang berkaitan.
3. Perhatikan teori yang disajikan dalam LKPD
4. Jawablah semua pertanyaan yang KPD dengan tepat
5. Bertanyalah kepada guru apabila ada hal yang kurang dipahami
6. Untuk mengirim jawaban, silahkan tombol "Finish"

DASAR TEORI

Bioteknologi adalah aplikasi teknologi untuk membantu dalam kehidupan sehari-hari. Bioteknologi konvensional merupakan bagian dari cabang bioteknologi yang berkembang saat ini. Bioteknologi konvensional merupakan bioteknologi yang memanfaatkan mikroorganisme untuk memproduksi alkohol, asam asetat, gula, dan bahan makanan. Proses pembuatan bahan makanan dibantu mikroorganisme menggunakan proses fermentasi. Salah satu produk bioteknologi konvensional yaitu roti



Tahukah Kamu?



Dalam proses fermentasi adonan roti dihasilkan gelembung gas karbon dioksida. Keluarnya gas inilah yang menyebabkan adonan dapat mengembang



KEGIATAN



ALAT

1. **Baskom**
2. **Kukusan**
3. **Sudek**
4. **Tissu**
5. **wajan**
6. **Mangkuk sedang & kecil**
7. **Talenan**
8. **Pisau**
9. **Rolling pin**
10. **Timbangan digital**
11. **Plastik**
12. **Penjepit**
13. **Handskull**
14. **Tirisan minyak**



BAHAN

1. **Terigu**
2. **Margarin**
3. **Fermifan**
4. **Gula halus**
5. **Garam**
6. **Minyak**
7. **Air**
8. **Topping**
9. **Susu**



BAHAN ISI

1. **Daging Ayam**
2. **Ikan Tuna**
3. **Sayuran**
4. **Bawang Merah**
5. **Bawang Putih**
6. **Merica**
7. **dll**



KEGIATAN



Prosedur Kerja

Membuat adonan

1. Siapkan fermipan yang telah di aktifkan dengan air hangat (diamkan kurang lebih 5 menit) untuk memastikan fermipan aktif ditandai dengan adanya gelembung dan busa 
2. Masukkan tepung terigu, gula, garam, ragi, margarine, dan telur ke dalam wadah
3. Mengaduk bahan adonan hingga rata
4. Uleni adonan hingga kalis
5. Adonan yang sudah diuleni kemudian ditutup menggunakan kain
6. Diamkan 30-45 menit sampai adonan membesar



KRITERIA PENILAIAN

HASIL PERCOBAAN

KRITERIA	KUKUS	GORENG
KERJA SAMA		
KEBERSIHAN		
RASA		
TEKSTUR		
PENYAJIAN		

Jawablah pertanyaan di bawah ini

1. Apa yang dimaksud dengan fermentasi dalam konteks bioteknologi konvensional?
 - a. Proses pembuatan makanan dengan menggunakan mikroorganisme
 - b. Proses pembuatan makanan tanpa melibatkan biologi
 - c. Pemecahan senyawa sederhana menjadi kompleks
 - d. Proses pembuatan obat-obatan sintetis
2. Produk apa yang dihasilkan melalui penerapan bioteknologi konvensional?
 - a. Komputer
 - b. Tempe, roti, keju, kecap, tauco
 - c. Plastik
 - d. Logam
3. Apa yang menjadi ciri khas utama bioteknologi modern dibandingkan dengan konvensional?
 - a. Penggunaan mikroorganisme
 - b. Adanya rekayasa genetika/sel
 - c. Proses fermentasi
 - d. Peralatan sederhana
4. Kapan bioteknologi modern berkembang pesat?
 - a. Sebelum Masehi
 - b. Setelah Masehi
 - c. Sejak ditemukannya struktur DNA
 - d. Pada Abad Pertengahan



5. Dibawah ini merupakan metode atau teknik

pengolahan pangan ikan dan daging menjadi makanan
yaitu...

- a. Merebus, mengukus dan menggoreng
- b. Merebus, memasak dan memanggang
- c. Menanak, menggoreng dan merebus
- d. Merebus, menanak dan memanggang

6. Memasak bahan makanan dengan cara memasukkan
bahan makanan ke dalam minyak panas adalah

- a. Boiling
- b. Steaming
- c. Frying
- d. Baking

7. Salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa
yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi serta
harganya murah adalah

- a. Daging
- b S u s u
- c. Telur
- d. Ikan



Bioteknologi Konvensional

Pengolahan hasil peternakan dan perikanan



KELOMPOK

.....

NAMA/ NO URUT

1.

2.

3.

4.

5

6

SELAMAT BEKERJA

