E-LKPD

BIOTEKNOLOGI KONVENSIONAL

NAMA :

KELAS :

KELOMPOK :

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan bioteknologi konvensional secara umum
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi peranan mikroorganisme pada produk bioteknologi konvensional

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Bioteknologi konvensional

Bioteknologi konvensional merupakan bioteknologi yang memanfaatkan mikroorganisme untuk mengolah bahan makanan mentah menjadi produk makanan yang bernilai jual dan bernilai gizi tinggi. Mikroorganisme dapat mengubah struktur dan komposisi bahan pangan. Ciri khas yang tampak pada bioteknologi konvensional, yaitu adanya penggunaan makhluk hidup secara langsung.

Berikut merupakan referensi video untuk membantu pemahaman Anda seputar bioteknologi konvensional :

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pemanfaatan Bioteknologi dalam Pengolahan Makanan di Kehidupan Sehari-hari

Penerapan bioteknologi konvensional dalam pengolahan bahan makanan diantaranya yaitu dengan memproduksi makanan dengan bantuan mikroba (tempe, roti, keju, yoghurt, kecap dll).

Gambar 1. Tempe dan keju sebagai olahan produk bioteknologi

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN

Langkah-langkah :

- Siswa melihat model soal yang terdapat di halaman, bentuk penyelesaian soal berupa melakukan *drag and drop* gambar menuju pilihan jawaban (jika masih tidak mengerti guru akan menjelaskan kembali).
- Drag jawaban yang siswa pilih (nama mikroorganisme), kemudian drop menuju kolom yang terdapat di sebelah bawah gambar bahan makanan.
- Terdapat bentuk soal lain terkait peranan mikroorganisme dalam mengubah komponen zat makanan yang terdapat pada bahan makanan, siswa mengisi jawaban pada kolom yang sudah tersedia.
- Dalam mencari jawaban, siswa diberi kebebasan untuk mencari informasi dari sumber manapun asalkan kredibel dan terpercaya.

Contoh

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA

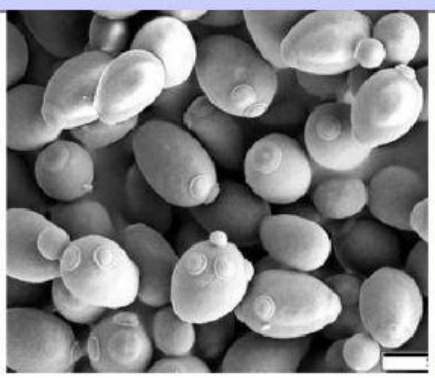
Tempe

Tapai singkong

Kecap

Rhizopus oryzae

Aspergillus wentii

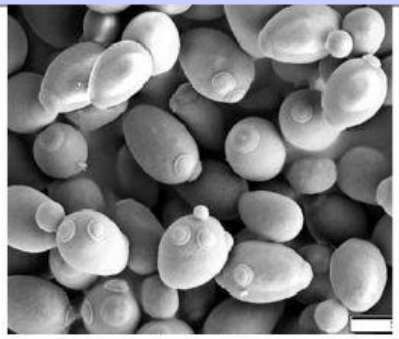


Saccharomyces cerevisiae

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA

Keju



Saccharomyces cerevisiae

Roti

Aspergillus oryzae

Tauco

Lactobacillus bulgaricus

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA

1. Jelaskan nama mikroorganisme yang digunakan dan proses fermentasi yang terjadi pada tempe!

2. Jelaskan nama mikroorganisme yang digunakan dan proses fermentasi yang terjadi pada tapai singkong!

3. Jelaskan nama mikroorganisme yang digunakan dan proses fermentasi yang terjadi pada kecap!

4. Jelaskan nama mikroorganisme yang digunakan dan proses fermentasi yang terjadi pada keju!

5. Jelaskan nama mikroorganisme yang digunakan dan proses fermentasi yang terjadi pada roti!

6. Jelaskan nama mikroorganisme yang digunakan dan proses fermentasi yang terjadi pada tauco!

LIVEWORKSHEETS