E-LKPD

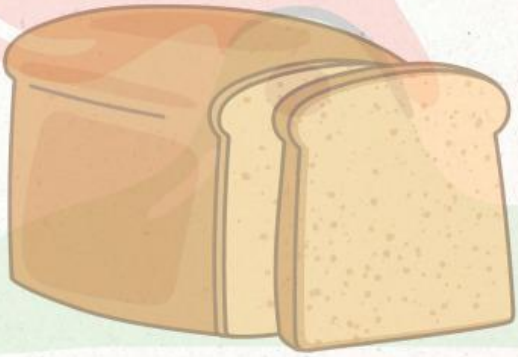
BIOLOGI FASE - E

# BIOTEKNOLOGI KONVENSIONAL









HENNY FITRIA, S.Pd

SMK NEGERI 3 BENGKALIS

LIVEWORKSHEETS

# LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelas/Semester : X / Genap
Sekolah : SMK Negeri 3 Bengkalis
Alokasi Waktu : 50 Menit

## A. Tujuan

Setelah mempelajari materi Bioteknologi Konvensional, peserta didik mampu membuat proyek berupa produk hasil pangan yaitu pembuatan Roti / Tempe / Yoghurt.

## B. Materi

Bioteknologi Konvensional adalah bioteknologi yang memanfaatkan organisme secara langsung untuk menghasilkan produk barang dan jasa yang bermanfaat bagi manusia melalui proses fermentasi.

Contoh pengaplikasian bioteknologi konvensional dalam bidang pangan antara lain:

1. Tempe Bahan: Kedelai; Mikroorganisme: Rhizopus oligosporus
2. Kecap Bahan: Kedelai; Mikroorganisme: Aspergilus soyae dan Aspergilus wentii
3. Tauco Bahan: Kedelai; Mikroorganisme: Aspergilus oryzae
4. Yoghurt Bahan: susu; Mikroorganisme: Streptococcus, thermophilus, Lactobacillus bulgaricus.
5. Keju Bahan: Susu; Mikroorganisme: Lactobacillus lactis, Lactobaccilus vulgaris

LIVEWORKSHEETS

## C. Langkah Kerja

1. Bentuk kelompok dengan beranggotakan 4-5 orang.
2. Masing-masing kelompok berdiskusi merancang proyek apa yang akan dikerjakan
3. Silahkan mencari sumber literatur dalam acuan pembuatan proyek.
4. Proyek dikerjakan diluar jam pelajaran, dengan waktu pengumpulan maksimal 2 (dua) hari
5. Pelaporan dalam bentuk video dan produk.
6. Kumpulkan produk dan laporan pada pertemuan berikutnya
7. Silahkan lengkapi langkah-langkah dibawah ini

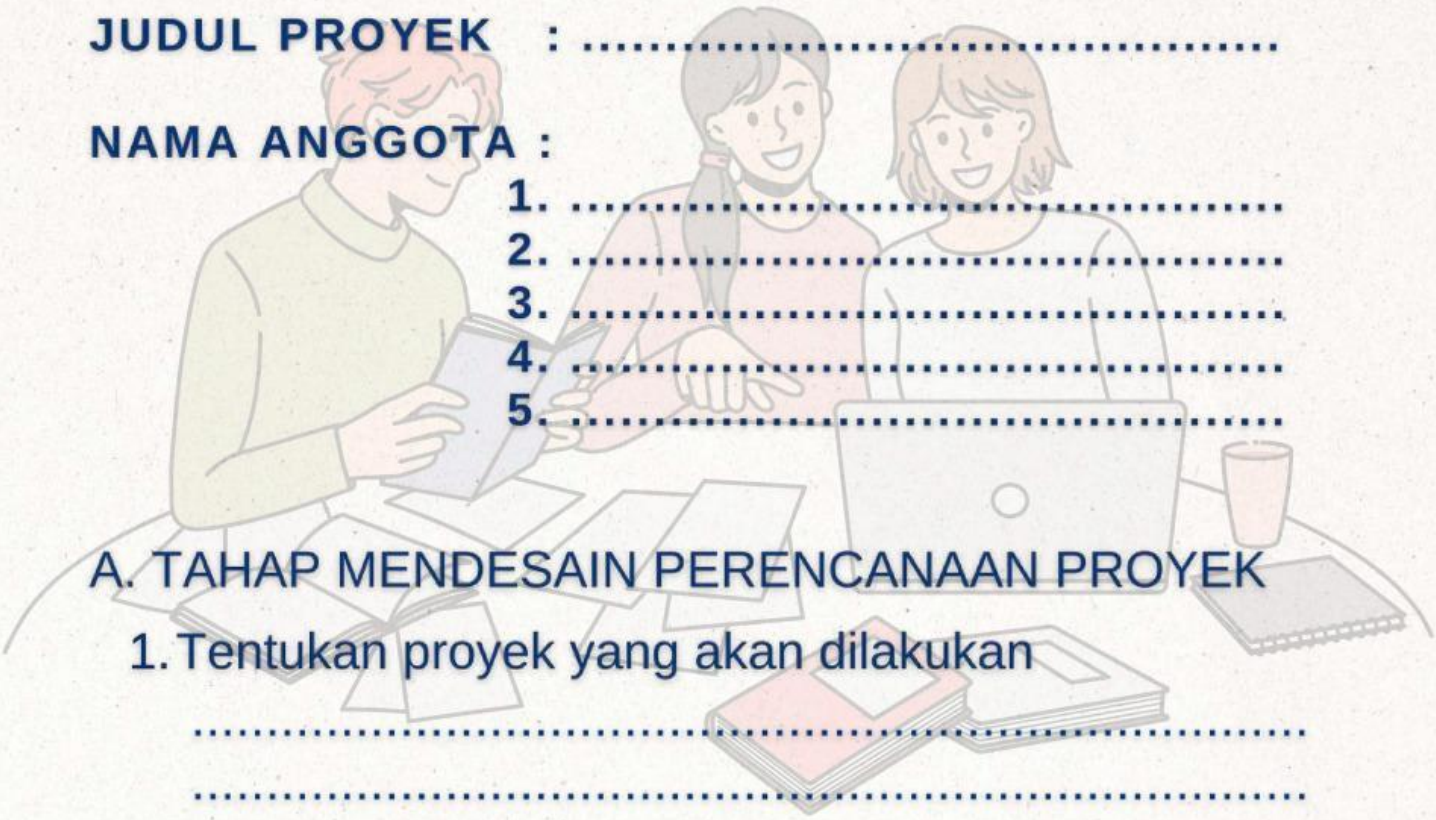



LIVEWORKSHEETS

**JUDUL PROYEK : .....**

**NAMA ANGGOTA :**

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



## A. TAHAP MENDESAIN PERENCANAAN PROYEK

1. Tentukan proyek yang akan dilakukan

.....

.....

.....

.....

.....

2. Deskripsikan tentang proyek yang akan dikerjakan (alasan memilih proyek tersebut)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

## B. TAHAP MENYUSUN JADWAL PROYEK

1. Waktu dan lokasi pelaksanaan proyek

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

2. Alat dan bahan dalam pembuatan proyek

A. Alat:

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

B. Bahan:

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

3. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan proyek

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

LIVEWORKSHEETS

# C. TAHAP MONITORING PERKEMBANGAN PROYEK

Silahkan Unggah Foto Hasil Proyek yang kamu kerjakan pada tabel dibawah ini

**Nama Produk**

**masukkan foto produk disini**

**masukkan foto produk disini**

LIVEWORKSHEETS

## D. TAHAP EVALUASI PENGALAMAN

1. Bagaimana perasaan dan pengalaman mu selama pelaksanaan pengerjaan proyek?

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

2. Apakah terdapat kendala dalam kelompok saat proses pengerjaan proyek?

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

3. Bagaimana cara mengatasi kendala yang dialami kelompok selama proses pengerjaan proyek?

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

HENNY FITRIA, S.Pd
LIVEWORKSHEETS

## E. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan dari hasil proyek yang telah dikerjakan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Belajar adalah kunci untuk membuka pintu kesuksesan. Jadikan setiap pelajaran sebagai kesempatan untuk tumbuh dan berkembang



LIVEWORKSHEETS