

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INOVASI TEKNOLOGI BIOLOGI (BIOTEKNOLOGI KONVESIONAL)

Satuan Pendidikan : SMA/MA Sederajat
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Fase : X/E
Materi : Inovasi Teknologi Biologi

IDENTITAS

Hari/Tanggal :
Kelas :
Kelompok :
Anggota Kelompok :

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, **inovasi teknologi biologi**, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep bioteknologi
2. Peserta didik mampu untuk membedakan jenis-jenis bioteknologi
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam macam produk bioteknologi konvensional

PETUNJUK KEGIATAN

- 1)Amati gambar yang telah disajikan oleh guru di kelas!
- 2)Kemudian jawablah pertanyaan yang sudah disediakan pada LKPD!
- 3)Buatlah kesimpulan hasil kegiatan yang telah Anda kerjakan!
- 4)Presentasikanlah hasil diskusi tugas yang telah kalian kerjakan di depan kelas!

curious
cardinals

KEGIATAN

STIMULUS

Dalam kehidupan, terdapat organisme yang berukuran sangat kecil dan tidak tampak oleh mata yang disebut dengan mikroorganisme. Mikroorganisme memiliki peran penting dalam kehidupan salah satunya dalam bioteknologi konvensional. Bioteknologi ini memanfaatkan mikroorganisme secara utuh dan tidak bisa diproduksi dalam jumlah yang sangat besar.



IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan stimulasi diatas, maka identifikasi masalah

1. Apa bahan dasar dari produk bioteknologi tersebut?

2. Bagaimana prinsip bioteknologi yang digunakan untuk membuat produk tersebut?Jelaskan!

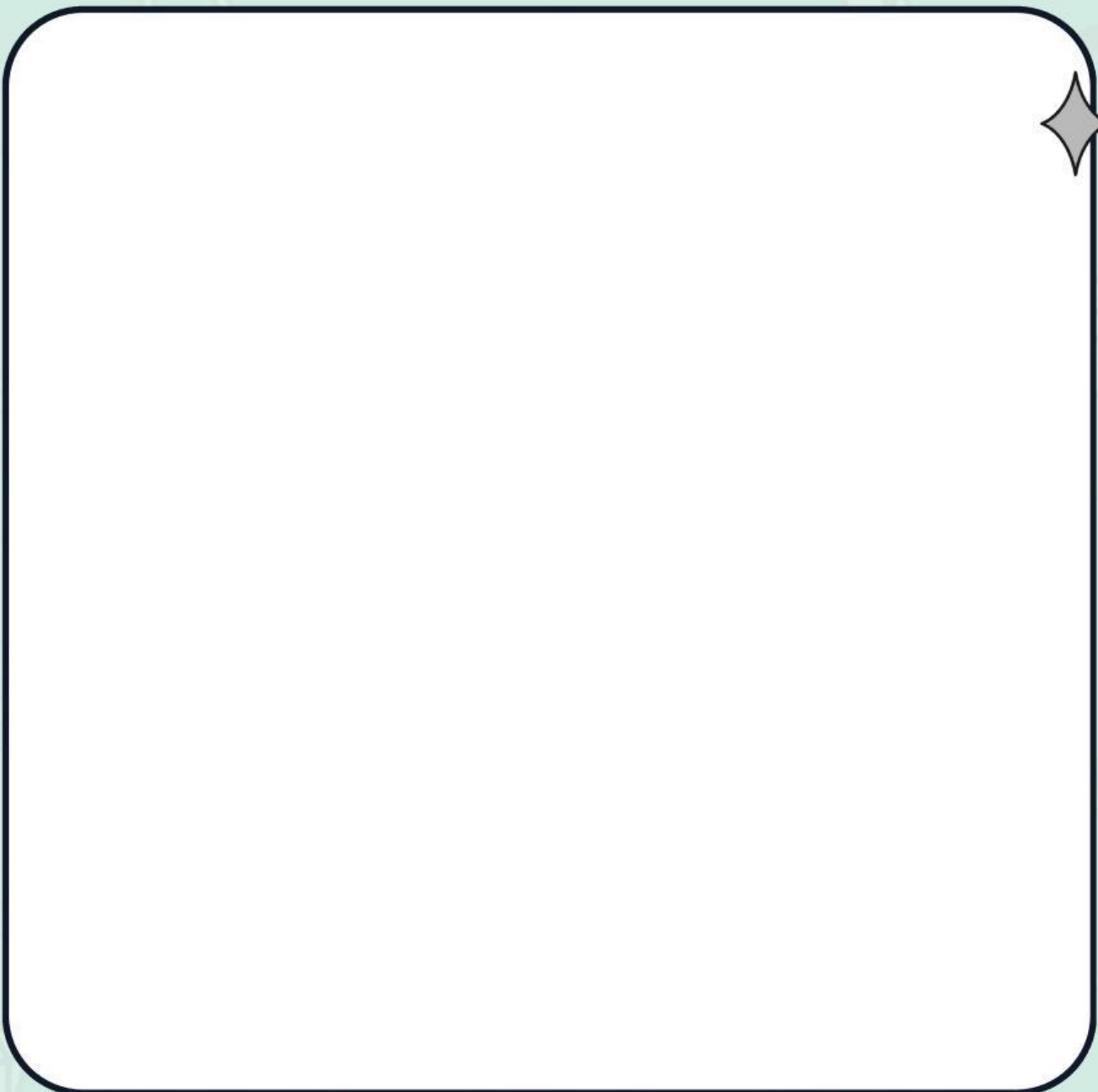
3. Jenis mikroorganisme apa yang digunakan pada produk tersebut?

PENGUMPULAN DATA

JUDUL

ALAT DAN BAHAN

LANGKAH KERJA

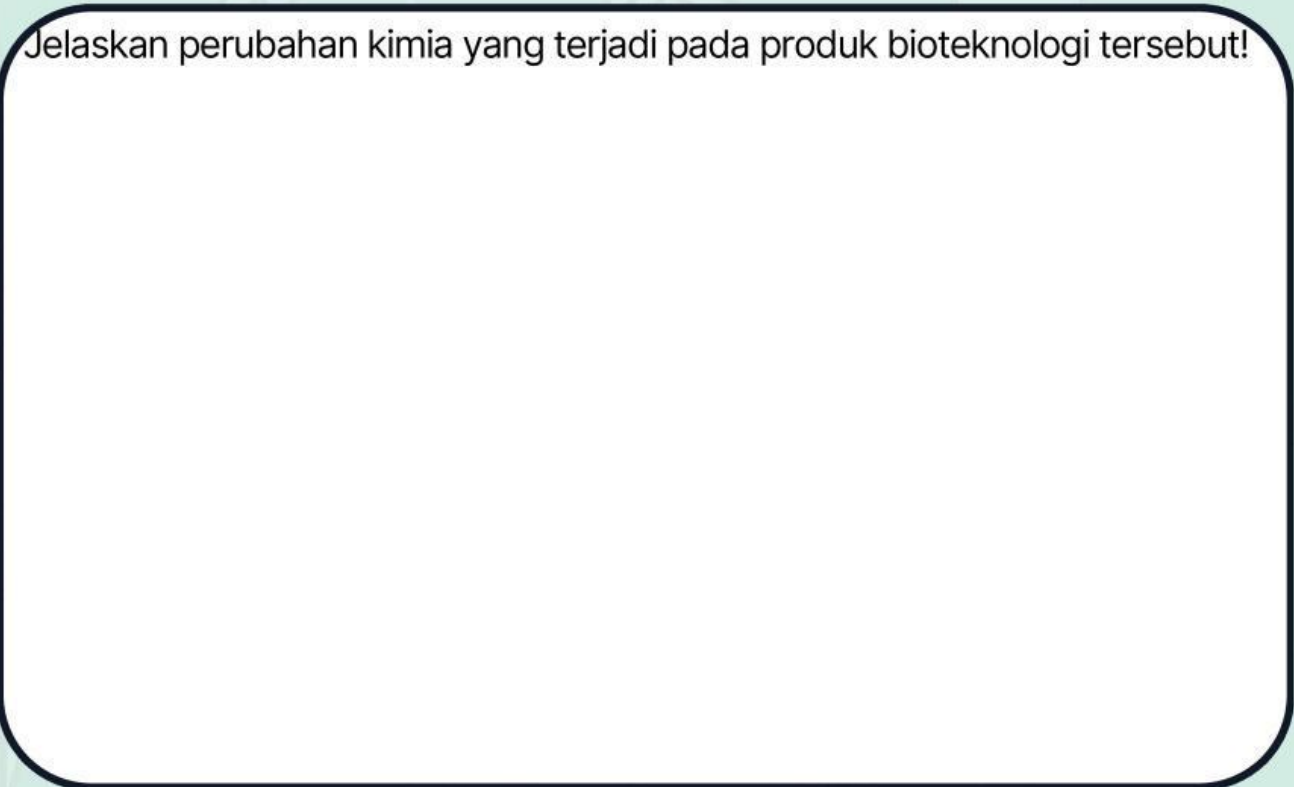


PEMBAHASAN

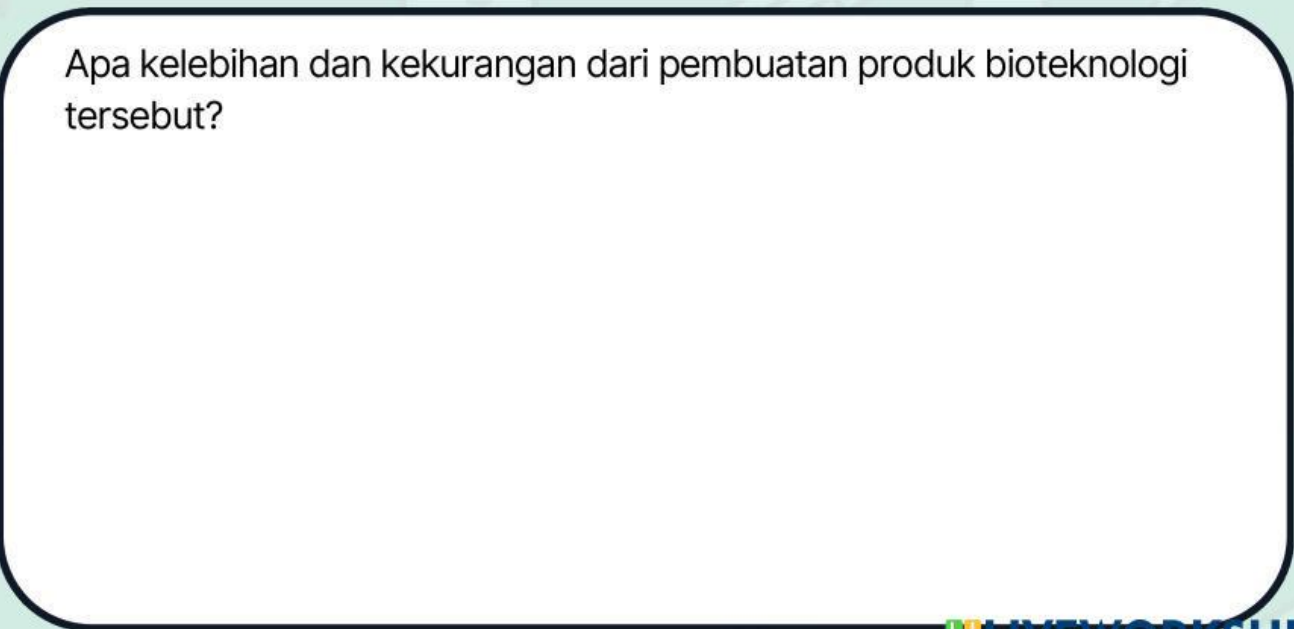
Apa saja faktor yang memengaruhi keberhasilan produk bioteknologi tersebut? Jelaskan!



Jelaskan perubahan kimia yang terjadi pada produk bioteknologi tersebut!



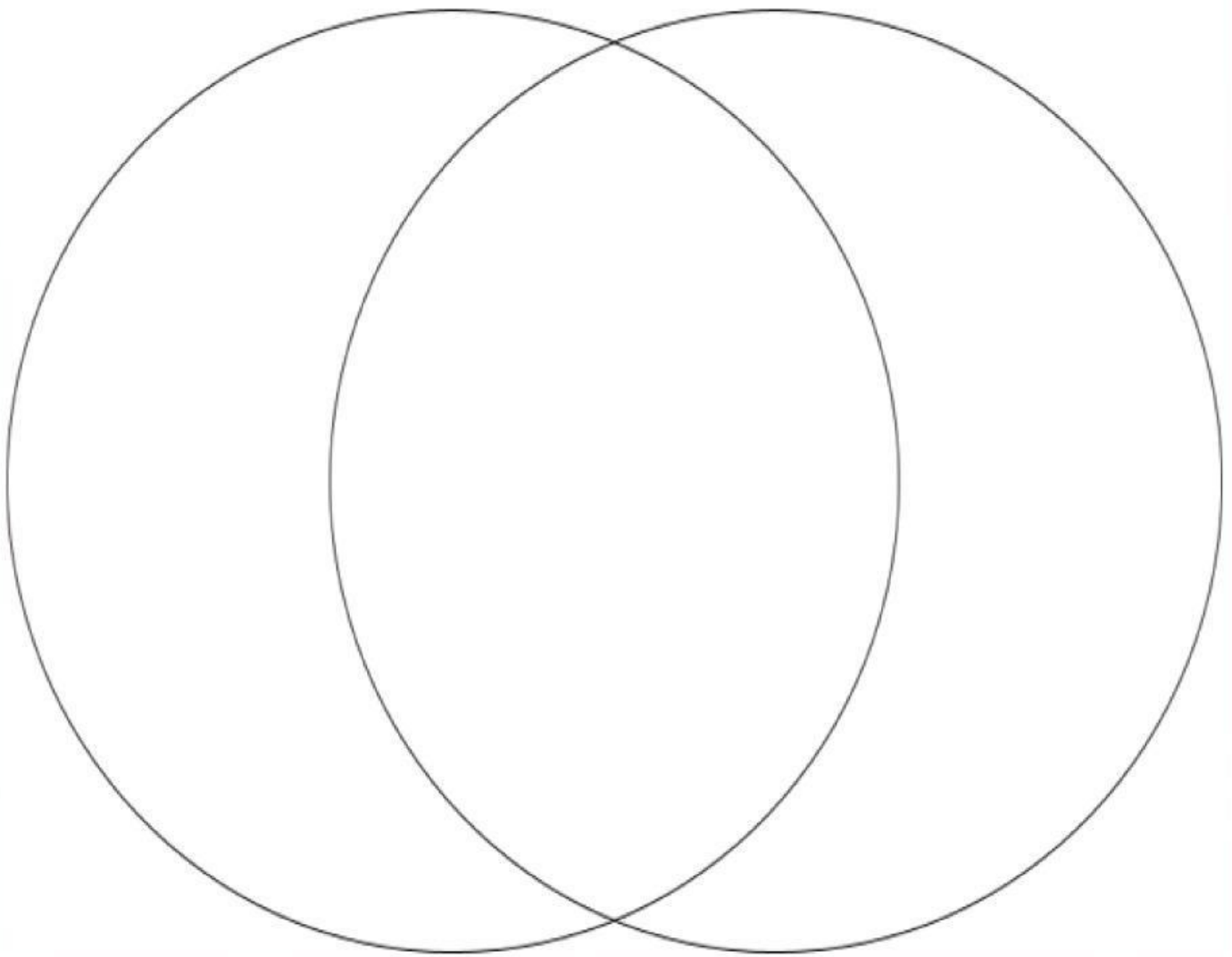
Apa kelebihan dan kekurangan dari pembuatan produk bioteknologi tersebut?



Berdasarkan literasi yang telah kamu baca, identifikasi lah perbedaan dan persamaan antara bioteknologi konvensional dan modern, selanjutnya pindahkan informasi tersebut ke dalam diagram venn dibawah ini!

**Bioteknologi
Konvensional**

**Bioteknologi
Modern**



KESIMPULAN