LKPD

BIOTEKNOLOGI

Nama	:	
Kelas	:	
No Absen	:	

Tujuan

- Menjelaskan definisi dan macam-macam bioteknologi
- Membedakan bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern

stimulus

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki makanan khas yang enak dan unik. Setiap daerah memanfaatkan hasil buminya untuk diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi.

LIVEWORKSHEETS

Perumusan masalah

Yuk kita cari tahu:

- *Berdasarkan gambar tersebut produk apa saja yang termasuk bioteknologi ?*
- *Mengapa produk makanan tersebut termasuk bioteknologi?*
- *Apa sebenarnya bioteknologi itu?*

Langkah kerja

Untuk kegiatan studi literasi perhatikan video berikut!

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Hubungkan dengan garis istilah berikut dengan pengertian yang tepat pada kotak disebelah kanan!

Bioteknologi Konvensional	Penggunaan organisme atau bagian dari organisme untuk membuat suatu produk atau jasa, sehingga dapat mensejahterakan manusia.
Bioteknologi Modern	Bioteknologi yang memanfaatkan secara langsung mikroorganisme seperti bakteri maupun jamur secara langsung, enzim yang dihasilkan mikroorganisme, dan melibatkan proses fermentasi untuk menghasilkan produk atau jasa.
DNA rekombinan/ rekayasa genetika	Organisme yang menggunakan bagian gen dari organisme lain di dalam tubuhnya
Organisme Transgenik	Bioteknologi yang melibatkan prinsip biokimia, biologi molekuler, dan rekayasa genetika.
Bioteknologi	Proses mengkombinasikan DNA suatu organisme ke dalam DNA organisme lain.
Bioremidiasi	Penggunaan mikroorganisme untuk mengurangi polutan di lingkungan.

Lengkapilah tabel perbedaan antara bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern berikut ini dengan memberi tanda (v)

Perbedaan	Bioteknologi Konvensional	Bioteknologi modern
Memanfaatkan mikroorganisme secara langsung		
Menggunakan teknik rekayasa gentika		
Melibatkan proses fermentasi		
Melibatkan prinsip biokimia dan biologi molekuler		
Memerlukan biaya yang mahal		
Menggunakan teknologi sederhana		

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Lengkapilah Tabel

No	Produk	Bahan dasar	Mikroorganisme yang berperan
1.	Tempe	kedelai	
2.			Aspergillus wentii
4.	Natadecoco		
5.		Bungkil tahu	Neurospora Crassa
6.	yogurt	susu	
7.			Saccharomyces Cerevisiae
8.	keju		

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas!

a. Dari hasil pengamatan dan diskusi yang telah kalian lakukan apa yang dimaksud dengan bioteknologi

.....

.....

b. Apa ciri-ciri dari suatu proses bioteknologi?

.....

.....

.....

.....

c. Sebutkan minimal 3 contoh produk bioteknologi konvensionl

.....

.....

.....

d. Sebutkan minimal 3 contoh produk bioteknologi modern

.....

.....

.....

Kesimpulan

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS