

Bioteknologi

Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX

Kelompok: _____ Kelas: _____

Nama: _____



Bioteknologi Konvensional Bidang Pangan
(Pembuatan Tape Singkong)

Tujuan : Membuat produk Bioteknologi konvensional bidang pangan yang ada di lingkungan sekitar



Menentukan Pertanyaan mendasar

Perhatikan gambar berikut ini!



Pertanyaan Esensial

1. Apa yang kamu ketahui tentang gambar-gambar tersebut?

Jawab: _____

2. Apakah gambar tersebut berhubungan dengan Bioteknologi? Jelaskan!

Jawab: _____

3. Berdasarkan gambar tersebut mengapa tape termasuk produk dari bioteknologi konvensional bidang pangan? Jelaskan!

Jawab: _____



Mendesain Perencanaan Proyek

SCAN ME!



Cermati video berikut ini dengan baik!



Tuliskan alat dan bahan yang digunakan pada proses pembuatan tape singkong beserta fungsinya !

Nama Alat/Bahan	Fungsi

Tuliskan langkah-langkah pembuatan tape singkong berdasarkan video yang telah kalian amati!

No	Langkah-langkah Pembuatan



Menyusun Jadwal



Silahkan mengatur waktu pengerjaan agar proyek ini dapat berjalan dengan baik!

Tentukan waktu yang kalian perlukan untuk beberapa tahapan berikut ini!

Tahapan	Waktu yang diperlukan (menit)
Mengupas Kulit	
Mencuci	
Mengukus	
Mendinginkan	
Fermentasi	



Pelaksanaan Proyek

Ayo bentuk kerja sama yang baik dalam melaksanakan proyek pembuatan tape singkong ini!





Uji Hasil



Setelah proses fermentasi selesai, sekarang mari kita uji hasilnya!

Pengamatan

Yang Diamati	Hasil Pengamatan	
	Sebelum Fermentasi	Sesudah Fermentasi
Warna		
Aroma		
Rasa		
Tekstur		

Pertanyaan

Organisme apa yang berperan pada proses fermentasi tape singkong?
Jelaskan bagaimana perannya dalam proses fermentasi!!

Jawab:



Evaluasi & Refleksi



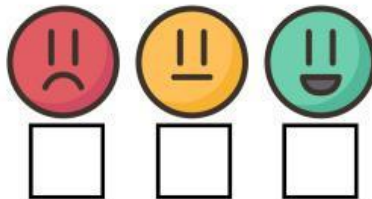
Untuk menutup proyek ini,
sekarang jawablah beberapa
pertanyaan berikut!

Apa pelajaran penting yang kalian dapat dari proyek ini?

Apa tantangan terbesar yang kalian hadapi saat pengerjaan
proyek ini?

Bagaimana proyek ini membuat kalian lebih memahami
pentingnya bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari?

Bagaimana perasaan kalian saat melaksanakan proyek ini?



thankyou