

E-LKPD Bioentrepreneurship
Bioteknologi Konvensional



MENGOLAH & MEMASARKANNYA

Kelompok :

Nama :

2
D
LKPD

Kelas/Semester : X/2
Pertemuan : Kedua dan ketiga
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penelitian, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan merefleksi, serta mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nano teknologi, **bioteknologi**, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (SDGs). Melalui keterampilan proses juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar pancasila.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengolah hasil *producting* tapai menjadi olahan makanan/minuman yang berpeluang usaha
2. Peserta didik dapat melakukan *communicating/marketing* dengan baik
3. Peserta didik dapat mengevaluasi proyek sebagai *reflecting* dengan tepat

Merancang Pengolahan



Bio Plan

Setelah tapai yang kelompok kalian buat berhasil, diskusikan dengan teman kelompokmu jenis makanan atau minuman yang ingin kalian buat dan kalian jual dari olahan tapai tersebut!

Pertanyaan

Apa jenis makanan/minuman dari olahan tapai yang kelompok kalian pilih?

Mengapa kalian memilih jenis makanan/minuman tersebut?

Tuliskan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat produk olahan dari tapai yang telah kalian hasilkan!

Tuliskan cara pembuatannya!

- Campurkan tapai pisang dengan gula dan telur.
- Tambahkan tepung terigu dan baking powder. Aduk hingga rata.
- Tuang adonan ke dalam cetakan muffin, beri chochochips di atasnya dan panggang dalam oven pada suhu 180°C (350°F) selama 20-25 menit atau hingga matang.

Melakukan Analisis SWOT

Lakukanlah analisis SWOT terkait produk olahan tapai yang akan kalian buat!

* Strengths *	* Weakness *
* Opportunities *	* Threats *

Analisis SWOT penting dilakukan untuk membantu Anda mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman untuk proyek tertentu atau rencana bisnis secara keseluruhan



Yuk, kunjungi web berikut agar kamu semakin paham apa itu SWOT

12 Contoh Analisis SWOT Usaha Makanan : Lengkap & Detail!

Ingin jadi pebisnis makanan yang hebat? Yuk simak contoh analisis SWOT Usaha Makanan berikut ini.

by @idibawidhiyati | Aneka - 3

Membuat olahan tapai



Bio Try

Lakukan proses produksi olahan tapai menjadi makanan/minuman dengan tepat, bagi tugas kelompokmu secara adil. Jangan lupa untuk mendokumentasikannya!

Merancang Pembiayaan

Buatlah daftar realisasi biaya yang digunakan untuk pelaksanaan penjualan produk!

Tuliskan modal yang kelompok kalian gunakan:

Iuran : anak x Total

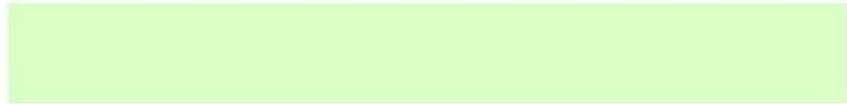
Total Biaya Bahan Baku Habis Pakai

Nama Bahan	Jumlah	Harga
Total Biaya		

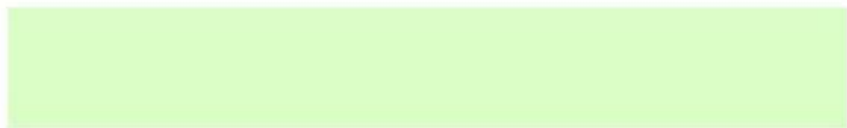
Total Biaya Lain-Lain

Nama Bahan	Jumlah	Harga
Total Biaya		

Total biaya produksi = Bahan baku habis pakai + biaya lain-lain



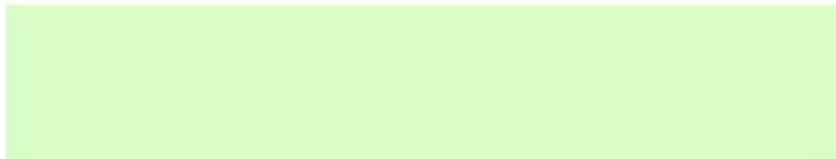
BEP (*Break Event Point*) harga = Total biaya produksi : jumlah produk



Jadi, harga jual per unit adalah
dengan harga

sehingga kami akan menjual

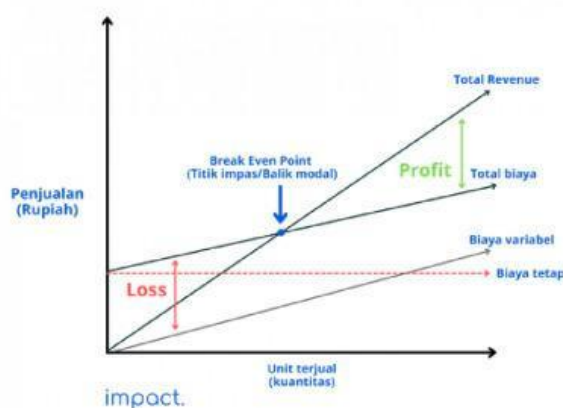
BEP produksi = Total biaya produksi : harga per unit



Jadi, untuk mencapai titik impas maka harus terjual
harga jual per unit.

dengan

Berikut grafik *Break Event Point*



Bio-tube

Untuk mengetahui cara
menentukan BEP, lebih
lengkapya simak video berikut!



Strategi Pemasaran

Buatlah strategi pemasaran produk unggulanmu agar diminati oleh pembeli dengan cara melengkapi tabel di bawah ini!

Tabel Identifikasi Produk	
Nama produk	
Jumlah produk	
Harga jual	
Target penjualan	
Lokasi pemasaran	
Target konsumen	
Cara promosi	

Kalian bisa menggunakan promosi secara *online* ataupun *offline*, baik menggunakan media ataupun dari mulut ke mulut.

Pembuatan pamflet tentang produk yang kalian buat tentunya sangat penting untuk menarik minat konsumen, kalian bisa mempelajari canva atau piktochart dengan scan *barcode* berikut!





Bio Convey

Pasarkan produk olahan yang telah kalian buat dan catat hasil penjualannya!

Buatlah media presentasi sekreatif mungkin (dapat berupa video, ppt, podcast,dll) terkait produk olahan tapai yang kelompok kalian buat, kemudian presentasikan hasilnya di depan kelas!

Isi:

- **Judul (olahan makanan/minuman dari tapai)**
- **Latar belakang memilih produk tersebut**
- **Alat bahan**
- **Cara pembuatan**
- **Analisis SWOT**
- **Identifikasi produk**
- **Rancangan biaya**
- **Evaluasi produk**

Mengevaluasi penjualan



Bio Reflect

Setelah proses penjualan selesai, lakukanlah refleksi untuk mengahui kekurangan dan dapat dijadikan perbaikan untuk kedepannya!

Berdasarkan penjualan yang telah kalian lakukan, bagaimana hasil penjualan yang kalian peroleh?

Mengapa penjualan yang kalian lakukan dapat mengalami keuntungan/kerugian ? Diskusikan bersama kelompokmu!

Analisislah faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan!

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, dkk. 2021. *Bioteknologi*. Bandung: CV Widina Media Utama.

Faridah, H. D. dan Sari, S. Kurnia, 2019. Utilization of Microorganism on The Development of Halal Food Based in Biotechnology. *Jurnal Halal Product and Research*. 2(1): 33–43.

Hasanah, dkk. 2015. Pengaruh Waktu fermentasi Terhadap Kadar Alkohol Tapai Ubi kayu (Manihot utilissima Pohl). *Alchemy*, 2(1): 68–79.

Nurchahyo, Heru. 2011. *Diktat Bioteknologi*. Yogyakarta: UNY Press

Ulandari, R., Berlian, Z., & Aini, F. 2016. Uji Kadar Alkohol pada Tapai Ketan Putih dan Singkong Melalui Fermentasi dengan Dosis Ragi yang Berbeda.

Winarno, F. G. & S. Fardiaz. 1984. *Biofermentasi dan Biosintesa Protein*. Bandung: Penerbit Angkasa