

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BIOTEKNOLOGI

BIDANG PANGAN

**“PROSES PEMBUATAN
TAPE PISANG”**



ILMU PENGETAHUAN ALAM

 **LIVEWORKSHEETS**

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

I. Judul

Proses Pembuatan Tape Pisang Sebagai Salah Satu Penerapan Bioteknologi Pada Bidang Pangan

II. Identitas

Nama :

No. Absen :

Kelas/Semester :

III. Indikator

a. Kompetensi Dasar (KD)

3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.

4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar.

b. Indikator Pencapaian

Menerapkan prinsip bioteknologi dalam proses pembuatan tape pisang sebagai salah satu penerapan bioteknologi pada bidang pangan.

c. Tujuan

Peserta didik mampu menerapkan prinsip bioteknologi dalam proses pembuatan tape pisang sebagai salah satu penerapan bioteknologi pada bidang pangan dengan rasa ingin tahu.

IV. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang diperlukan dalam membuat tape pisang ini adalah sebagai berikut.

Alat:

- 1 buah pisau dapur
- 1 buah panci biasa/panci elektrik
- 1 buah *Tupperware*
- 1 buah tempat pengukus
- 1 buah wadah

Bahan:

- Buah pisang kepok secukupnya (setengah matang)
- 3 buah ragi instan
- Air secukupnya
- Daun pisang secukupnya

V. Langkah-Langkah

Adapun langkah-langkah dalam membuat tape pisang adalah sebagai berikut.

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Potong tangkai pisang menggunakan pisau kemudian cuci bersih buah pisang tersebut. Letakan pisang yang telah bersih di alat kukus.
3. Siapkan panci dan isi dengan air secukupnya kemudian panaskan air tersebut. Letakan alat kukus di atasnya beserta pisang yang telah dicuci bersih tadi. Tunggu hingga matang kurang lebih 20 – 30 menit

4. Sambil menunggu pisangnya matang, siapkan 3 buah ragi dan hancurkan ragi tersebut hingga menjadi bubuk.
5. Siapkan *Tupperware* dan lapiasi bagian dalamnya menggunakan daun pisang.
6. Setelah pisang matang, biarkan sebentar hingga dingin kemudian kupas pisang tersebut dan letakan dalam wadah.
7. Selanjutnya ambil ragi yang telah dihaluskan dan sebarkan di seluruh permukaan pisang hingga merata.
8. Ambil pisang satu persatu dan letakan di dalam *Tupperware*. Setelah semua dipindahkan, letakkan daun pisang lagi di atas pisang tersebut dan tutup dengan rapat menggunakan tutup *Tupperware*.
9. Biarkan pada suhu ruang dan diamkan selama kurang lebih 2 – 3 hari untuk mendapatkan hasil.

VI. Hasil

Isilah tabel berikut dengan data hasil pengamatan pada produk. Tuliskan perubahan-perubahan yang terjadi pada tiap harinya.

No	Kriteria Produk	Sebelum pemberian ragi	Setelah pemberian ragi		
			Hari I	Hari II	Hari III
1	Tingkat Kematangan	...	...	...	...

2	Rasa	...	...	...	...
3	Aroma	...	...	...	...
4	Tekstur	...	...	...	...
5	Warna	...	...	...	...
6	Kadar Air	...	...	...	...

VII. Analisis

Analisislah data hasil pengamatan yang telah dilakukan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VIII. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Mengapa pisang harus dikukus terlebih dahulu sebelum diberikan ragi?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Mengapa pisang yang diberikan ragi harus diperam dalam wadah tertutup (Tupperware) selama kurun waktu 2-3 hari?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Mengapa setiap harinya pisang mengalami perubahan, baik dari aroma, tekstur, rasa, dan sebagainya? Jelaskan!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Mengapa pemberian ragi pada pisang harus merata?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

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

IX. Simpulan

Buatlah simpulan dari percobaan pembuatan tape pisang yang telah dilakukan!

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

X. Daftar Pustaka

- Arifki, H. H., & Melisa Intan Berliana. (2018). Karakteristik Dan Manfaat Tumbuhan Pisang Di Indonesia: Review Artikel. *Farmaka Suplemen*, 16(3).
- Amar, A., Nadia, L., & Sartika, D. (2020). *Bioteknologi Pangan*. Universitas Terbuka.
- Kanino, D. (2019). Pengaruh konsentrasi ragi pada pembuatan tape ketan (The effect of yeast concentration on making tape ketan). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Agrokompleks*, 2(1), 64-71.
- Kristiandi, K., dkk. (2021). *Teknologi Fermentasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Salsabila, M. I., dkk. (2021). Pembuatan Produk Olahan Tape Pisang Menggunakan Bahan Dasar Pisang Kepok dan

Pisang Raja. *PISCES: Proceeding of Integrative Science Education Seminar, 1* Laser.

Wulandari, R. T., Widyastuti, N., & Ardiaria, M. (2018). Perbedaan Pemberian Pisang Raja dan Pisang Ambon terhadap Vo2max pada Remaja di Sekolah Sepak Bola. *Journal of Nutrition College*, 7(1) 8-14.

Zulfa, C. S., Attika, C., Handayani, D., & Fevria, R. (2021). Pengaruh Lama Fermentasi dalam Pembuatan Tape. *In Prosiding Seminar Nasional Biologi 1*(1) pp. 600-607.