

NAME

DATE

CLASS

SCORE

# L K P D

## Bioteknologi

by. Diana Nur Mufida, S.Si.

Bioteknologi adalah ...

Konvensional

Modern

Contoh

Contoh

# Bioteknologi Konvensional

Pasangkan jenis produk dan mikroorganisme yang berperan dalam proses pembuatannya dengan cara klik nama mikroorganisme dan geser ke produk yang sesuai



Sumber: en.wikipedia.org



Sumber: http://cheese-r-us.com



Sumber: Dokumen Kemdikbud



M A R C C H A G A L L

The fingers must be educated,  
the thumb is born knowing

*Lactobacillus bulgaricus*

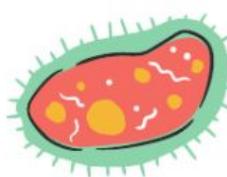
*Rhizopus oligosporus*

*Saccharomyces cerevisiae*

*Streptococcus thermophilus*

*Aspergillus wentii*

*Acetobacter xylinum*



# Langkah-langkah Membuat Tempe

Tempe sudah lama diakui sebagai makanan dengan nilai kandungan gizi yang tinggi. Sejumlah penelitian yang diterbitkan pada tahun 1940-an sampai dengan 1960-an, diperoleh hasil bahwa tempe mengandung elemen yang berguna bagi tubuh, yaitu asam lemak, vitamin, mineral, dan antioksidan. Proses fermentasi pada tempe meningkatkan derajat ketidakjenuhan terhadap lemak. Asam lemak tidak jenuh ini mempunyai efek penurunan terhadap kandungan kolesterol serum, sehingga dapat menetralkan efek negatif sterol di dalam tubuh. Tempe merupakan sumber vitamin B yang sangat potensial. Jenis vitamin yang terkandung dalam tempe antara lain vitamin B1, B2, asam pantotenat, asam nikotinat, vitamin B6, dan B12. Tempe mengandung mineral makro dan mikro dalam jumlah yang cukup. Kapang tempe dapat menghasilkan enzim fitase yang akan menguraikan asam fitat (yang mengikat beberapa mineral) menjadi fosfor dan inostol. Dengan terurainya asam fitat, mineral-mineral tertentu seperti besi, kalsium, magnesium, dan zink menjadi lebih tersedia untuk dimanfaatkan tubuh. Didalam tempe juga ditemukan suatu zat antioksidan dalam bentuk isoflavan yang sangat dibutuhkan tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas.

## Proses Pembuatan Tempe! Lebih Sehat dan Bermanfaat



Peram lagi semalam

Kulit ari kedelai dikupas dan didapatkan keping kedelai

Proses Fermentasi  
Campur RAĞI, bungkus dengan daun pisang

Rebus kedelai bersih selama 30 menit

Peram semalam, tusuk dengan lidi

Dinginkan kedelai sampai keping kedelai mengering

Rendam kedelai yg sudah direbus sampai kondisi asam

Menanak keping kedelai yg sudah dicuci

Diana Nur Mufida



## BIOTEKNOLOGI Review

*Tarik Garis pada  
jawaban yang  
sesuai*

*Biotehnologi yang melibatkan  
organisme*

*Metode pada Biotehnologi  
Modern*

*Proses pembusukan pada tempe*

*Contoh Biotehnologi Konvensional*

*Tape, tempe, cuka , yoghurt*

*Teknik rekayasa genetika*

*Biotehnologi konvensional*

*Insulin, tomat tahan lama*

*Fermentasi*

JAGA KESEHATAN \_\_\_ SEMOGA SUKSES

Thank  
you!

