

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



MARC CHAGALL

*The fingers must be educated,
the thumb is born knowing*

Lactobacillus bulgaricus

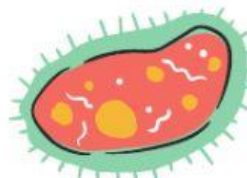
Rhizopus oligosporus

Saccharomyces cerevisiae

Streptococcus thermophilus

Aspergillus wentii

Acetobacter xylinum



lin's

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 inositol. 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 isoflavon yang sangat dibutuhkan tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas.

Proses Pembuatan Tempe! Lebih Sehat dan Bermanfaat

Dari sejumlah penelitian yang diterbitkan pada tahun 1940-an sampai 1960-an diketahui bahwa tempe mengandung unsur yang berguna bagi tubuh, seperti Asam lemak, vitamin, mineral, dan antioksidan.

Peram lagi
semalaman

Kulit ari kedelai dikupas
dan didapatkan keping
kedelai

Proses Fermentasi
Campur RAQI, 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





BIOTEKNOLOGI Review

*Tarik Garis pada
jawaban yang
sesuai*

*Bioteknologi yang melibatkan
organisme*

*Metode pada Bioteknologi
Modern*

Proses pembusukan pada tempe

Contoh Bioteknologi Konvensional

Tape, tempe, cuka , yoghurt

Teknik rekayasa genetika

Bioteknologi konvensional

Insulin, tomat tahan lama

Fermentasi

JAGA KESEHATAN___ SEMOGA SUKSES



Thank
you!