

ALTERNATIF KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) DALAM PEMBUATAN TEMPE

Oleh : Febria Laila Shofa
Pembimbing : Cindy Nisaul Aulia S.Pd.

MTs Negeri 1 Jepara

Abstrak

*Tempe merupakan makanan tradisional yang telah lama dikenal di Indonesia. Kacang tanah adalah sumber bahan pangan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi minuman dan makanan fermentasi. Kacang tanah memiliki banyak manfaat bagi kesehatan yaitu membantu meningkatkan kesuburan tanah dan mencegah batu empedu, membantu dalam pengaturan gula darah, membantu fight depresi memori meningkatkan power, menurunkan resiko penyakit jantung, membantu tingkat kolestol rendah, dan perlindungan kanker. Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang dapat dibuat dari berbagai jenis kacang-kacangan melalui proses fermentasi dengan kapang *Rhizopus* sp. Salah satu jenis kacang yang dapat dijadikan bahan baku adalah kacang tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan gizi tempe kacang tanah dibanding dengan tempe kedelai agar kacang tanah dapat digunakan sebagai alternatif bahan baku tempe.*

Kata kunci : Pengertian Tempe, Pengertian Kacang Tanah, Manfaat Kacang Tanah Bagi Kesehatan

1. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kacang tanah merupakan komoditas kacang-kacangan terpenting kedua setelah kedelai yang produksinya tak lagi mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri (Kasno dan Harnowo, 2014). Manfaat kacang tanah pada bidang industri yaitu untuk pembuatan margarine, minyak goreng (Silawibawa dkk, 2022).

Kacang tanah merupakan salah tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya terutama protein dan lemak yang tinggi (Sembiring dkk, 2014). Kandungan gizi (energi, karbohidrat, protein, dan lemak) tempe kacang tanah non-kedelai berbeda dengan tempe kacang kedelai (Radiati dan Sumarto, 2015). Kacang tanah memiliki kandunga protein 25-30%, lemak 40-50%, karbohidrat 12% serta vitamin B1 (Sembiring dkk, 2014).

Kacang-kacangan adalah sumber makanan yang baik dari senyawa fenolik bioaktif yang memainkan peran penting dalam banyak proses fisiologis dan juga metabolisme (Diniyah dan Lee, 2020). Kacang tanah mengandung lemak (40-50%), protein (27%), karbohidrat (18%), serta vitamin (A, B, C, D, dan K).

Indonesia memiliki banyak jenis kacang-kacangan seperti kacang kedelai, kacang hijau, kacang koro pedang dan kacang kecipir, yang dimanfaatkan menjadi olahan pangan (Ekafitri dan Isworo, 2014).

Prevalensi ibu hamil yang mengalami Kurang Eenergi Kronik (KEK) di Daerah Istiti,ewa Yogyakarta (DIY) mencapai 22,69% sedangkan di Kabupaten Sleman sebesar 11,72%. Dduga minuman yang berasal dari sumbetr nabati kacang-kacangan dapat meningkatkan satatus gizi ibu hamil KEK (Utami dan Majid, 2017). Kacang tanah termasuk sumber mineral yang baik, meliputi

kalsium, fosfor, tembaga (Wulandari dkk, 2022).

Mengenai cara pembuatan tidak ada perbedaan hanya saja menggunakan kacang tanah bukan kedelai.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana proses pembuatan tempe berbahan dasar kacang tanah ?

C. TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui proses pembuatan tempe berbahan dasar kacang tanah.

D. METODE PENELITIAN

Metode penelitian eksperimental dengan teknik pengumpulan data observasi dan eksperimen.

Teknik pembuatan tempe di Indonesia secara umum terdiri atas tahapan perebusan, pengupasan, perendaman dan pengasaman, pencucian, inokulasi dengan ragi, pembungkusan, serta fermentasi.

Bahan

Ragi tempe, kacang tanah.

Alat

Baskom, panci, penyaring makanan, tupperware untuk perendaman, loyang bulat plastik, sendok untuk mencampurkan ragi dengan tempe.

2. PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode distribusi yang dilakukan pada tanggal 24 Februari – 27 Februari 2023.

Penghilangan kotoran bertujuan untuk menghilangkan kuman atau bakteri yang menempel pada kacang tanah. pada tahapan ini kacang tanah harus dicuci sampai 4x supaya tidak ada kotoran yang menempel. Setelah penghilangan kotoran kacang tanah langsung direbus. Perebusan bertujuan untuk melunakkan biji kacang tanah dan juga memudahkan dalam pengupasan kulit. Jika kacang tanah di rebus cuman sebentar kacang

tersebut masih keras tapi kalo direbus agak lama maka teksturnya akan lunak.

setelah kacang tanah direbus dicuci terlebih dahulu agar air rebusan tadi yang masih kotor hilang dan diganti dengan air baru untuk proses penghilangan kulit. Penghilangan kulit bertujuan agar jamur tempe *Rhizopus oryzae* dapat mudah berkembang biak.

Setelah biji kacang tanah direbus sampai mendidih. Lalu api dimatikan dan diganti airnya. Setelah air diganti kacang tanah dibiarkan terendam selama 24 jam. Air yang dipakai untuk perendaman malam itu di buang dan kacang tanah dicuci. Perendaman ini bertujuan agar bakteri asam laktat dapat bertumbuh secara alami sehingga diperoleh kondisi asam yang sesuai dengan kondisi pertumbuhan jamur tempe.

Kemudian kacang tanah disaring agar airnya hilang. Setelah tidak ada airnya kacang tanah bisa dilakukannya proses inokulasi. Inokulasi adalah kegiatan memasukkan bibit jamur ke dalam media jamur yang telah disterilisasi.

Setelah kacang tanah dan ragi tempe tercampur rata masukkan kedalam plastik atau daun pisan. Pengemasan tempe bisa menggunakan daun pisang dan plastik. Membungkus tempe menggunakan plastik bertujuan agar memudahkan dalam perkembangan jamur.

Hasil fermentasi tempe kacang tanah dan tempe kedelai sama. dari segi fisik tempe kacang tanah hampir sama tempe kedelai, jamurnya juga sama sama rata. Kalo dilihat dari segi rasa memang beda tempe kedelai lebih enak daripada tempe kacang tanah. Variasi pembuatan tempe dari kacang tanah maupun kedelai tidak banyak menunjukkan perbedaan.

KESIMPULAN

Produk tempe dihasilkan dari fermentasi kedelai dan kacang tanah melibatkan jamur *Rhizopus oryzae* dan *Rhizopus oligosporus*. Jamur *Rhizopus* akan mengubah protein kompleks pada tempe yang sukar dicerna. Perubahan protein sederhana

pada tempe terjadi karena adanya perubahan kimia dalam protein, lemak, dan karbohidrat. Tempe memiliki kandungan yang berbeda dari kedelai dan kacang tanah. Selain kandungan lemak yang lebih rendah, tempe lebih mudah dicerna, mudah diolah, dan mudah untuk dimakan dibandingkan kedelai dan kacang tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsanunnisa, R. (2018). Perbandingan Mutu Tempe Dari Kacang Kedelai Dengan Kacang Tanah. *Alkimia: Jurnal Ilmu Kimia Dan Terapan*, 2(1), 43-46.
- Usmiati, S., & Utami, T. (2008). Pengaruh bakteri probiotik terhadap mutu sari kacang tanah fermentasi.
- Rifqi, M. (2021). ANALISIS USAHA TANI KACANG TANAH DI DESA ANDULANG KECAMATAN GAPURA KABUPATEN SUMENE (Doctoral dissertation, Universitas wiraraja Madura)
- Aisya, D. R., Mulyani, L., Yulianti, M., & Achyar, A. (2022). Pembuatan Tempe dari Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) dengan Variasi Lama Fermentasi terhadap Kualitas Tempe. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 2, No. 2, pp. 398-407).
- Kasno, A., & Harnowo, D. (2014). Karakteristik varietas unggul kacang tanah dan adopsinya oleh petani.
- Silawibawa, I. P., Mulyati, M., Sutriyono, R., Susilowati, L. E., Arifin, Z., & Fahrudin, F. (2022). Pemanfaatan Kompos Limbah Pertanian Dalam Budidaya kacang Tanah di Kecamatan Kediri Lombok Barat. *Jurnal Gema Ngabdi*, 4(3), 246-252.
- Sembiring, M., Sipayung, R., & Sitepu, F. E. (2014). Pertumbuhan dan produksi kacang tanah dengan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit pada frekuensi pembumbunan yang

berbeda. *AGROEKO TEKNOLOGI*, 2(2).

- Radiati, A., & Sumarto, S. (2015). Analisis sifat fisik, sifat organoleptik, dan kandungan gizi pada produk tempe dari kacang non-kedelai. *Jurnal Teknologi Pangan*, 5(1).

- Diniyah, N., & Lee, S. H. (2020). Komposisi senyawa fenol dan potensi antioksidan dari kacang-kacangan. *Jurnal Agroteknologi*, 14(01), 91-102.

b. Dari buku teks yang dirangkum oleh editor. T

- Sofian Effendi. (1982). Unsur-unsurjaour penelitian ilmiah. Dalam Masri Singarimbun (Ed.). *Metode penelitian survei*. Jakarta: LP3ES.

c. Dari buku terjemahan

- Daniel, W.W. (1980). *Statistika nonparametrik terapan*. (Terjemahan Tri Kuntjoro). Jakarta : Gramedia.

d. Dari skripsi/tesies/desertasi

- Slamet Suyanto (2009). Keberhasilan sekolah dalam ujian nasional ditinjau dari organisasi belajar. *Disertasi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Jakarta.

e. Dari jurnal:

<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/alkimia/article/download/2262/1602>

http://digilid.uinsgd.ac.id/6581/4/4_bab1.pdf (Gafur, 2013) (Cidro, 2008)

[http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/ejipbio/article/download/1140/1021/3044#:~:text=kandungan%20protein%20kacang%2D%20kacangan%20berkisar,serat%20\(Suprpto%20C%202004\)](http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/ejipbio/article/download/1140/1021/3044#:~:text=kandungan%20protein%20kacang%2D%20kacangan%20berkisar,serat%20(Suprpto%20C%202004)) (Noor, 2003) (Kanetro dan Hastuti, 2006) (Suprpto, 2004) (Danuwarsa, 2006) (Husaini, 2009)

f. Dari kumpulan abstrak penelitian atau *proceeding*:

g. Dari internet

<http://eprints.umm.ac.id/3080/3/bab%202.pdf>

<https://www.gramedia.com/best-seller/manfaat-kacang-tanah/>

<https://psp-kumkm.lppm.uns.ac.id/wp-content/uploads/sites/21/2015/03/kacang-tanah-sebagai-alternatif-pengganti-bahan-baku-pada-usaha-mikro-kecil-menengah-tempe.pdf>

<http://www.litbang.pertanian.go.id/tahukah-anda/213/#:~:text=kacang%20tanah%20mengandung%20banyak%20vitamin,%2C%20kalsium%2C%20Seng%2C%20kalsium>

<https://www.gramedia.com/literasi/proses-pembuatan-tempe/#:~:text=Teknik%20pembuatan%20tempe%20di%20Indonesia,ragi%2C%20pembungkusan%2C%20serta%20fermentasi>

<http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/105241#:~:text=Tempe%20merupakan%20olahan%20kedelai%20yang,oryzae%20dapat%20mudah%20berkembang%20biak>

<https://kanalpengetahuan.tp.ugm.ac.id/menara-ilmu/2018/1321-peran-fermentasi-pada-tempe.html#:~:Tahap%20perendaman%20ini%20bertujuan%20agar,menggunakan%20air%20rendamannya%2C%20lalu%20ditiriskan>

LAMPIRAN

Gambar 1 (penghilangan kotoran)



Gambar 2 (proses perebusan)



Gambar 3 (penghilangan kulit)



Gambar 4 (perendaman)



Gambar 5 (proses penirisan)



Gambar 6 (inokulasi / penncampuran ragi dan kacang tanah)



Gambar 7 (pengemasan)



Gambar 8 (hasil fermentasi)

