

Tehnik Pengolahan Kacang Hijau menjadi Tempe untuk Meningkatkan Penghasilan Keluarga di Desa Tembung

(Frida Dinar)

ABSTRAK

Desa tembung merupakan salah satu desa yang terkenal akan hasil pertaniannya. Terletak di iklim tropis, kaya akan keanekaragaman pangan, curah hujan yang seimbang membuat tanah Indonesia menjadi subur, sehingga cocok ditanam aneka jenis tanaman seperti padi - padian, buah - buahan, sayur — sayuran, juga kacang — kacang seperti kacang tanah, kacang kedelai dan kacang hijau dapat tumbuh dengan baik. Khususnya kacang- kacang misalnya tempe. Tempe adalah jenis olahan makanan tradisional makanan Indonesia yang sudah sejak lama dikenal dan digemari oleh masyarakat kita. Mutu protein yang terkandung dalam kacang hijau hampir seimbang dengan daging, selain kandungan gizinya, harga tempe yang relative murah dan mudah didapat membuat para ibu rumah tangga memilih alternative tempe sebagai menu yang dapat divariasikan dengan bahan - bahan lain setiap harinya. Tempe kaya akan serat, kalsium, vit B dan zat besi. Hingga saat ini bahan utama pembuatan tempe adalah kacang kedelai yang difermentasikan dengan bahan lain yaitu ragi tempe. Pada saat ini bahan utama pembuatan tempe sudah ada menggunakan kacang hijau karena kandungan gizi kacang hijau tidak jauh berbeda dengan kacang kedelai,

Kata Kunci: Pengolahan Kacang Hijau Menjadi Tempe.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia terletak di iklim tropis kaya akan keanekaragaman hayati, curah hujan yang seimbang membuat tanah Indonesia menjadi subur, aneka jenis tanaman seperti padi - padian, buah - buahan, sayur - sayuran, juga kacang - kacang seperti kacang tanah, kacang kedelai dan kacang hijau dapat tumbuh dengan baik di tanah Nusantara ini. Para produsen pun berlomba - lomba membuat aneka olahan makanan yang terbuat dari bahan - bahan tersebut. Khususnya kacang - kacang, misalnya tempe. Tempe adalah jenis olahan makanan tradisional makanan Indonesia yang sudah sejak lama dikenal dan digemari oleh masyarakat kita.

Sampai kini tempe tetap menjadi hidangan sehari - hari setiap rumah tangga, semua lapisan masyarakat baik di desa maupun di kota, prang kaya dan prang miskin

suka mengkonsumsi tempe. Sehingga tempe merupakan makanan tradisional dapat berkembang secara Nasional maupun Internasional. Para ahli mengatakan bahwa mutu yang terdapat dalam tempe memiliki kandungan yang tinggi. Mutu protein yang terkandung dalam kedelai hampir seimbang dengan daging, selain kandungan gizinya, harga tempe yang relative murah dan mudah didapat membuat para ibu rumah tangga memilih alternative tempe sebagai menu yang dapat divariasikan dengan bahan - bahan lain setiap harinya. Tempe kaya akan serat, kalsium, vitamin B dan zat besi. Beberapa macam kandungan dalam tempe mempunyai nilai obat seperti antibiotika untuk menyembuhkan infeksi dan antioksidan untuk mencegah penyakit. Hidangan makanan sehari-hari yang terdiri dari nasi, jagung, atau tiwul akan meningkat mutu gizinya bila ditambah tempe. Tempe mengandung vitamin B

kompleks dan larut lemak (vitamin A, D, E dan K). tempe merupakan sumber vitamin B yang sangat potensial. Vitamin B12 umumnya terdapat pada produk - produk hewani dan tidak dijumpai pada makanan nabati. Namun tempe mengandung mengandung vitamin B12 yang mengandung sat - satunya sumber potensial dari pangan nabati.

Hingga saat ini bahan utama pembuatan tempe adalah kacang kedelai, yang difermentasikan dengan bahan lain, yaitu ragi tempe. Kacang kedelai selaku bahan utama pembuatan tempe mengandung zat gizi yang berguna bagi tubuh dan merupakan sumber protein nabati yang baik (Sentpsa, 1995). Namun mengingat kejadian yang terjadi beberapa bulan lalu hingga kedelai menghilang dari pasar dan jika harganya pun menjadi sangat tinggi dan tidak terjangkau. Hal ini dikarenakan Negara kita masih mengimpor kedelai dari Negara lain, misalnya Amerika dan Argentina, (Ekpnprni dan Bisnis, 2008), tidak demikian dengan harga jenis kacang lainnya seperti kacang hijau, dibandingkan kacang kedelai yang harus mengimpor dari Negara lain. Kacang hijau masih mudah dijumpai dipasaran, nilai gizinya pun tak kalah baiknya, misalnya kandungan nilai gizi fosfor, besi, vitamin B dan vitamin C, justru lebih baik jika dibandingkan dengan kacang kedelai. Khasiat nilai gizi yang terkandung didalam kacang hijau mampu mengatasi berbagai jenis penyakit, seperti : obat diare, anti oksidannya menghambat penuaan dini, untuk kecantikan, juga sebagai obat pelangsing alami, apalagi kacang hijau banyak dijumpai dimana- mana, (Siswono, 2004) hal ini dikarenakan para petani lebih suka menanam kacang hijau dibandingkan kacang kedelai, karena tanaman kacang hijau mampu hidup dilahan kering, tahan lama dan penyakit, (Purnomo, 2008). Oleh karena itu kacang hijau sangat cocok jika diolah menjadi makanan yang dapat dimakan sehari - hari seperti tempe. Karena dengan

mengolah kacang hijau menjadi tempe tidak mengurangi nilai gizi yang terkandung dalam kacang hijau tersebut, selain itu pemfaatan tempe dari kacang hijau ini juga tidaklah sulit, karena proses pembuatan tempe kacang hijau ini sama saja dengan proses pembuatan tempe kacang kedelai.

Melihat potensi yang ada didalam kacang hijau yaitu dari segi nilai gizi dan mudahnya kacang hijau dijumpai dipasaran, kacang hijau merupakan tanaman kacang - kacangan yang dapat divariasikan dan sebagai tempe atau dapat menggantikan peran kedelai yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat sebagai bahan dasar pembuatan tempe jika suatu saat kedelai sudah sangat susah dijumpai dan merupakan barang langka dipasaran. Selain kacang hijau berkulit, dipasar juga tersedia kacang hijau yang sudah mengalami proses pengupasan kulit, bedanya kacang hijau yang sudah mengalami pengupasan kulit sudah tidak berupa bulat, tetapi sudah berbelah menjadi kepingan dua. Saat ini proses pembuatan tempe sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dahulu para pengrajin tempe selalu menggunakan laru atau ragi buatan sendiri dalam pembuatan tempe, memang hasilnya sangat baik, tetapi rentan dengan kegagalan, hal ini yang terkadang membuat pengrajin tempe rugi besar, saat ini pun sangat sulit membuat ragi secara tradisional karena para pengrajin dari tahun 1985 sudah beralih tradisional menjadi modern, hal ini dikarenakan pada tahun tersebut sudah ditemukan ragi yang tahan terhadap cuaca, suhu dan kelembaban, sehingga para pengrajin tidak menggunakan cara tradisional lagi dalam membuat tempe.

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus*), termasuk famili Papilionaceae {kacang - kacangan}. Bentuk tanamannya berupa perdu sedikit berkayu. Batangnya kecil, berbulu dan berwarna hijau, coklat atau kemerahan. Tanaman ini tegak dengan tinggi 30 - 110 cm.

Daun kacang hijau termasuk dalam majemuk dengan 3 helai anak daun. Helai daun berwarna hijau berbentuk oval, yang berujung lanap, bunga berbentuk kupu-kupu berwarna kuning, bunga ini keluar dengan pada umur 29 - 40 hari, setelah penyerbukan bunga akan berkembang menjadi buah. Buahnya berbentuk polong yang berisi 6-16 biji, bijinya berbentuk bulat separat 0,5 - 0,8 mg, berwarna hijau atau coklat kekuning-kuningan, buahnya matang pada umur 56 -100 hari, (Danarti, 1999).

Kacang hijau mempunyai daya adaptasi yang luas, di daerah kering atau pada musim kemarau dimana kacang kedelai dan kacang tanah tidak dapat tumbuh dengan baik, tanaman ini masih mampu berproduksi dengan baik, namun demikian pada awal pertumbuhannya hingga menjelang berbunga membutuhkan kelembaban tanah yang cukup. Tanah yang ideal adalah yang gembur berair baik dan mempunyai pH 5,8 - 6. Pada pH yang kurang dari 5 sebaiknya tanah di

kapur terlebih dahulu, sehingga dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik antara 0 - 500 mdpl. Kacang hijau merupakan tanaman semusim yang berumur pendek lebih kurang 60 hari. Penanaman kacang hijau secara monokultur ataupun tumpang sari dilakukan pada musim yang tepat, menjelang berakhirnya musim penghujan, atau musim marengan bulan April - Mei merupakan waktu yang paling baik, (Suprpto, 1997).

SENTRA PENANAMAN KACANG HUAU

Penanaman kacang hijau pertama di Indonesia dilakukan di Pulau Jawa, dan Bali, kemudian berkembang ke pulau Sulawesi, Sumatera, Kalimantan dan Pulau — pulau Indonesia bagian timur. Adapun sentra penanaman kacang hijau saat ini adalah Sulawesi Selatan, Jawa Timur, NTB, NTT, Jawa Barat, Jawa Tengah, piy {Hartpnp, 2008} dengan kondisi agroekologi yang beriklim tropis di Indonesia memungkinkan dikembangkan budidaya kacang hijau.

Nilai Gizi	Kacang hijau berkulit	Kacang hijau tanpa kulit
Kalori (kal)	345	-
Protein (gr)	22,5	22,5
Lemak (gr)	1,2	1,2
Karbohidrat (gr)	62,9	62,9
Kalsium (mg)	125	125
Fesfer (mg)	320	320
Besi (mg)	6,7	6,7
Vitamin A (IU)	157	157
Vitamin B {mg}	0,64	0,64
Vitamin (mg)	6	6
Air	10	10
Mineral	-	-

Adapun manfaat dan nilai gizi kacang hijau tersebut adalah sebagai berikut:

- Anti oksidan yang terkandung didalamnya membantu proses

penuaan dini dan mencegah sel kanker

- Menjaga kesehatan jantung, hal ini dikarenakan kacang hijau memiliki kandungan lemak yang rendah berkisar 73 % asam lemak tak jenuh
- Untuk kecantikan yaitu, menghaluskan kulit, menyembuhkan jerawat, menyuburkan rambut dan melangsingkan tubuh (info sehat, 2007)
- Kandungan lemak kacang hijau lebih rendah dan jauh lebih baik dari kacang kedelai berguna bagi orang yang menghindari konsumsi lemak tinggi atau dengan kata lain kacang hijau baik untuk diet (Gloria net, 2007)
- Kadar serat dalam kacang hijau dapat mencegah terjadinya sembelit (susah buang air besar), serta penyakit lainnya yang berhubungan dengan system pencernaan (Siswono, 2004)
- Kadar Fe dalam kacang hijau lebih tinggi baik untuk anak — anak, dalam masa pertumbuhan, ibu hamil dan anak sekolah (Andrianto, 2004).

Prosedur untuk eksperimen pembuatan tempe kacang hijau:

1. Bahan
 - ✓ Kacang digunakan adalah kacang hijau
 - ✓ Ragi yang digunakan adalah ragi yang berkualitas baik
 - ✓ Air yang digunakan adalah air sumur atau air PAM
2. Alat
 - ✓ Timbangan yang digunakan adalah timbangan digital
 - ✓ Kom yang digunakan adalah terbuat dari bahan stainlesssteel
 - ✓ Sendok digunakan disini sebagai alat mengambil bahan

- ✓ Kukusan digunakan sebagai alat pengukus kacang hijau
- ✓ Stop wact digunakan untuk mengetahui batas waktu
- ✓ Panel yang dipakai sebagai perebus kacang hijau
- ✓ Kompor yang digunakan adalah sebagai penghantar panas
- ✓ Tampah atau lirik sebagai alat pendingin
- ✓ Tirisan sebagai pengangkat bahan dari panci
- ✓ Daun, sebagai pembungkus
- ✓ Tali plastic sebagai pengikat

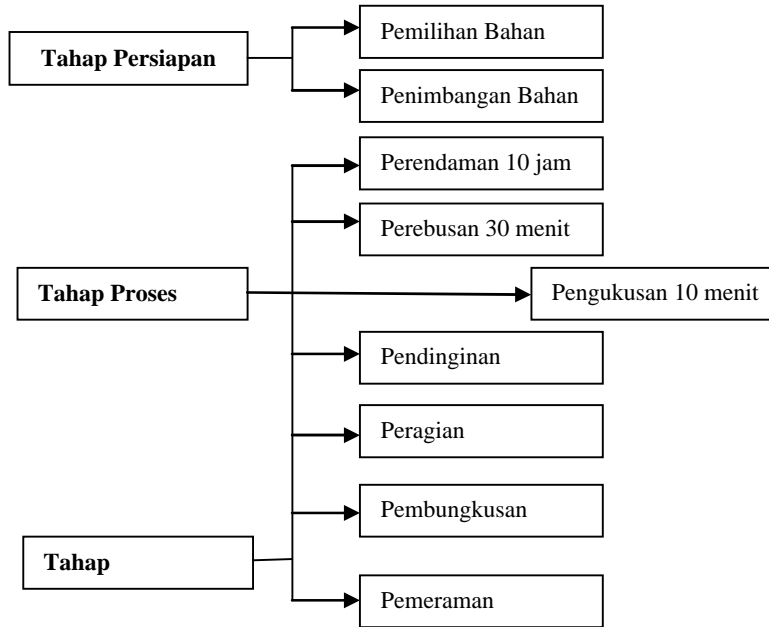
3. Proses pembuatan tempe

- ✓ Pemilihan bahan
Ini dilakukan untuk memilih bahan baku dan bahan tambahan dengan kualitas yang diinginkan
- ✓ Penimbangan
Dilakukan bertujuan agar ukuran bahan sesuai dengan resep yang sudah ditentukan
- ✓ Pencucian bahan
Dilakukan bertujuan agar bahan terbebas dari kotoran yang melekat pada bahan
- ✓ Perebusan
Dilakukan selama 30 menit atau setengah matang
- ✓ Pengupasan kulit
Dilakukan kemudian
- ✓ Pengukusan
Dilakukan setelah pengupasan kulit
- ✓ Pendinginan
Dilakukan ketika bahan sudah diangkat dari pengukus
- ✓ Peragian
Dilakukan setelah bahan dingin
- ✓ Pembungkusan
Dilakukan setelah bahan dingin dan diberi ragi secara merata
- ✓ Pemeraman

Dilakukan setelah proses pembungkusan larnya antara 30-40 jam

✓ Pengemasan
Setelah jadi tempe dapat dikemas

Skema Pembuatan Tempe



Daftar Pustaka

Andrianto, (2004). Kedelai, Kacang Hijau dan Kacang Panjang. AbsolutArisman, (2004). Gizi Dalam Oaur Kehidupan , EGC. Jakarta

Danta, dkk, (2004), Pembugtgn Tempe Kedelai (CetakanKedua),Jakarta; Balai Pustaka

Hartono, S.Rudi, (2006). Kacang Hijau. Jakarta