



ENSIKLOPEDI



INSTITUT TEKNOLOGI  
INDONESIA

# Makanan Khas Banten & Betawi



ISBN 978-602-49230-4-7

Dipindai dengan CamScanner



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
ASINAN BETAWI .....	1
ANGEUN LADA .....	6
BIR PLETOK .....	10
DODOL BETAWI .....	13
EMPING MELINJO .....	16
GIPANG .....	20
KEMBANG GOYANG .....	24
KEMBANG TAHU .....	27
KETAN BINTUL .....	35
KUE AKAR KELAPA .....	40
KUE APE .....	44
KUE RANGI .....	48
LAKSA BETAWI .....	52
NASI UDUK .....	57
RABEG .....	64
RUJAK JUHI .....	67
SATE BANDENG .....	71
SAYUR ASEM JAKARTA .....	81
SAYUR BABANCI .....	83
SAYUR BESAN .....	86
SELENDANG MAYANG .....	89
SOTO BETAWI .....	91
SOTO TANGKAR BETAWI .....	95
ROTI BUAYA .....	99
SAYUR GABUS PUCUNG .....	105



## KEMBANG TAHU

### Nama lain

: Kembang tahu; *tofu flower* (Jakarta), wedang tahu (Jawa Tengah), *douhua* (Cina), *tow huay* (Singapura, Malaysia), *tahô* (Filipina), *tao huai* (Thailand) atau *tàu hũ hoa* (Vietnam)

### Jenis

: Ada dua jenis, yaitu kembang tahu yang dibuat melalui proses penggumpalan protein sari kedelai dengan pemanasan dan penambahan bahan penggumpal berupa garam (*gypsum*) atau asam; dan kembang tahu yang dibuat melalui penggumpalan sari kedelai dengan pemanasan dan penambahan bahan pembentuk gel (agar-agar). Bahkan di negara asalnya (Cina) ada modifikasi kembang tahu yang dibuat dari susu atau santan yang ditambahkan bahan pembentuk gel seperti agar atau gelatin.

### Aspek teknologi

: Koagulasi protein, teknologi pengawetan, teknologi kemasan

### Deskripsi

Kembang Tahu sebetulnya bukanlah makanan tradisional Indonesia. Bubur lembut yang terbuat dari kacang kedelai dan disiram air gula ini nama aslinya Tauhue. Tauhue adalah dialek Hokkian yang lazim dibicarakan di kalangan Tionghoa-Indonesia. Tauhue adalah penganan populer di Tainan, Taiwan. Suku Tionghoa Indonesia yang punya karakter kuat sebagai perantau itu mengenalkannya di nusantara sebagai penganan rakyat kecil yang dijual dengan cara dipikul dari gang ke gang.

Kembang Tahu atau Tauhue erat hubungannya dengan tahu karena bahan dan cara pembuatan yang hampir sama. Kacang kedelai yang diperas menghasilkan sari kedelai. Ke dalam sari kedelai ini kemudian ditambahkan sedikit gipsum untuk menghasilkan bentuk yang lebih padat namun lunak. Jadilah Tauhue ini sejenis tahu yang sangat lunak (Gambar 1).

Tauhue sangat populer di selatan Tiongkok. Biasanya dihidangkan bersama dengan air gula. Di Taiwan, Tauhue biasanya juga dihidangkan



bersama kacang merah, air jeruk nipis untuk menambah keragaman rasa.

Di Jakarta biasa penjual Kembang Tahu berjalan keliling, dan kembang tahu disajikan dengan air gula jahe. Enak dinikmati dalam keadaan panas atau hangat pada saat sore hari atau hujan. Dapat pula dinikmati dalam keadaan dingin sebagai pelepas dahaga di saat panas terik matahari.



Sumber : <http://sunflower-recipes.blogspot.com/2010/06/dou-fu-fa-beancurd-jelly-traditional.html>  
Gambar 1. Kembang Tahu

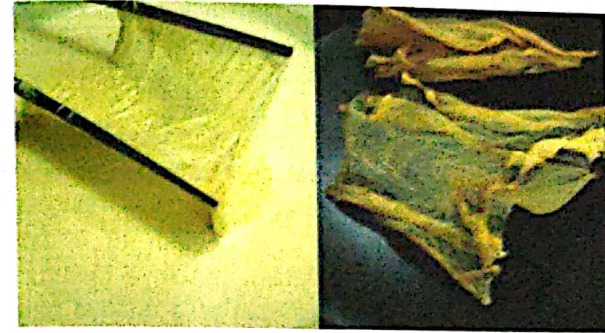
Kembang Tahu ini juga dijumpai di daerah lain di luar Jakarta, seperti di Semarang dan Pontianak. Di Semarang minuman Kembang Tahu ini populer dengan sebutan Wedang Tahu dan berkhasiat sebagai minuman penghangat. Gambar 2 memperlihatkan cara para penjual Kembang Tahu menjajakan dagangannya.



Sumber: <http://selbyfood.blogspot.com/2009/02/kemang-tahu-2.html>  
Gambar 2. Pedagang keliling Kembang Tahu

Kembang Tahu yang dikenal sebagai salah satu makanan penutup atau dessert khas Cina ini berbeda dengan Kembang Tahu yang dikonsumsi

setelah dimasak bersama sayuran, misalnya cap cay atau sup. Jenis Kembang Tahu yang terakhir ini berupa lapisan tipis dan kering, yang dikenal dengan nama Tofu Skin atau di negara Jepang disebut Yuba (Gambar 3). Walaupun demikian proses pembuatan dan manfaat antara keduanya bagi kesehatan tidak jauh berbeda dengan produk tahu pada umumnya.



Sumber: <http://en.wikipedia.org/wiki/Tofu>  
Gambar 3. Kembang Tahu kering

### Proses Pembuatan

Proses pembuatan Kembang Tahu pada prinsipnya sama dengan pembuatan tahu pada umumnya; yaitu proses penggumpalan protein sari kedelai melalui pemanasan dan penambahan bahan penggumpal berupa garam (*gypsum*) atau asam. Lapisan tipis yang terbentuk perlahan-lahan di permukaan sari kedelai, itulah yang disebut sebagai Kembang Tahu.

Perbedaan proses pembuatan Kembang Tahu dan tahu terletak pada tahapan proses penggumpalannya. Untuk Tahu Sutra atau Kembang Tahu, sari kedelai digumpalkan langsung tanpa pengepresan; sedang pada pembuatan tahu, setelah sari kedelai menggumpal dilanjutkan dengan pengepresan untuk menghilangkan kelebihan airnya, sehingga teksturnya menjadi lebih padat dan kokoh.

Perbedaan lainnya terletak pada jumlah air yang terkandung pada gumpalan protein kedelai; sehingga dikenal tiga jenis tahu: Tahu Sutra (tahu lembut), Kembang Tahu dan tahu biasa. Tahu lembut mengandung kadar air tertinggi dari semua jenis tahu segar. Kembang Tahu adalah jenis tahu lembut dengan kadar air yang lebih tinggi,



umumnya dimakan dengan sendok. Tahu biasa memiliki tekstur lebih kokoh karena kandungan airnya rendah. Menurut Muctadi (2010), proses pembuatan Kembang Tahu dapat dibagi menjadi dua tahapan utama, yaitu tahap pembuatan sari kedelai dan tahap penggumpalan protein sari kedelai. Pembuatan sari kedelai diawali dengan pencucian biji kedelai, perendaman, pencucian, penggilingan, pemasakan dan penyaringan. Adapun proses penggumpalan protein sari kedelai dilakukan segera setelah diperoleh ekstrak sari kedelai. Diagram alir proses pembuatan Kembang Tahu dapat dilihat pada Gambar 4.

**Pencucian.** Pencucian bahan baku bertujuan untuk membersihkan kedelai, karena kedelai yang kurang bersih akan menghasilkan produk yang berasa pahit dan berwarna gelap. Selain itu, kedelai yang kotor akan menyulitkan dalam pengolahan, misalnya tertutupnya pori-pori kain pada waktu penyaringan, demikian pula adanya batu atau logam akan merusak alat penggilingan.

**Perendaman.** Perendaman dilakukan menggunakan air bersih, yang bertujuan untuk melunakkan struktur seluler kedelai, sehingga akan mengurangi jumlah energi yang diperlukan untuk penggilingan dan meningkatkan kecepatan ekstraksi. Lamanya perendaman ini tergantung pada suhu air, varietas kedelai dan umur kedelai. Pada umumnya kedelai direndam dalam 3 bagian air pada suhu ruang.

**Pencucian.** Pencucian setelah perendaman ini dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi jumlah mikroba yang tumbuh selama perendaman.

**Penggilingan.** Penggilingan atau penghancuran akan mengubah kedelai menjadi bubur (*slurry*) karena adanya penambahan air selama penggilingan. Bubur kedelai ini bersifat kental, halus, berwarna putih yang mengandung partikel-partikel berukuran kecil. Penggilingan kedelai sampai mencapai ukuran partikel yang cukup kecil, akan membantu ekstraksi padatan (protein) ke dalam sari kedelai dan juga akan mengurangi waktu pemasakan. Penambahan air mendidih atau air panas akan menyebabkan bubur kedelai mencapai suhu lebih dari 80°C. Pada suhu ini enzim lipoksigenase yang dapat menghasilkan bau langu

menjadi inaktif. Jumlah air yang ditambahkan selama penggilingan umumnya 4 liter air untuk tiap kg kedelai kering.

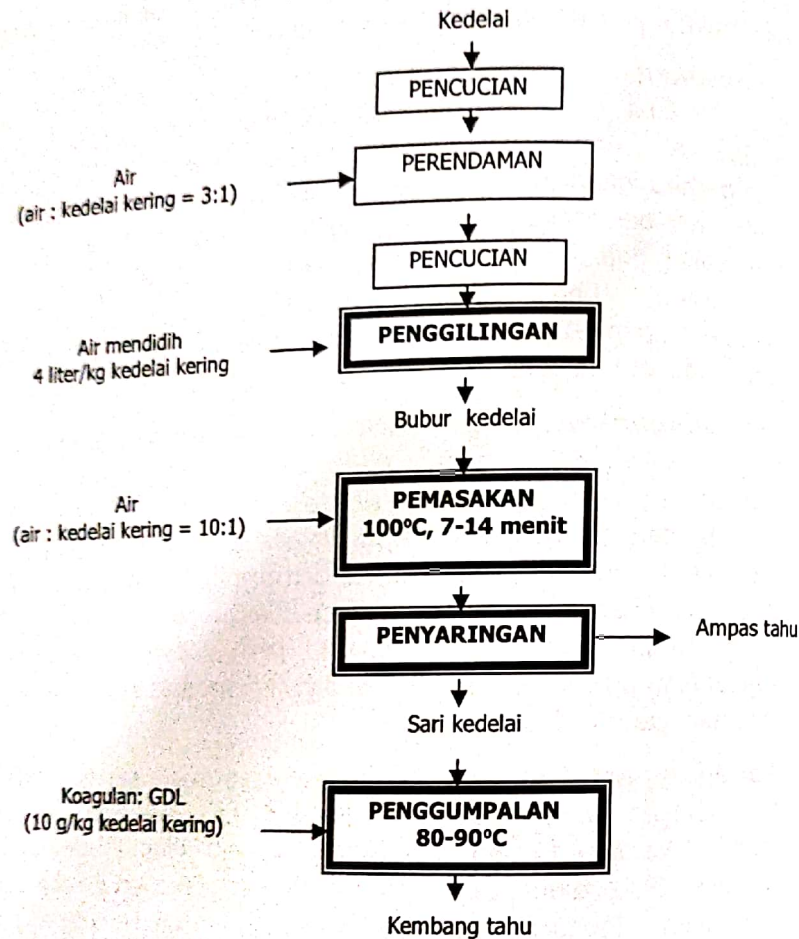
**Pemasakan.** Bubur kedelai harus dimasak segera setelah dihasilkan. Bubur kedelai yang masih segar dicampurkan dengan sejumlah air (10 bagian air untuk setiap satu bagian kedelai kering, dengan memperhitungkan jumlah air yang ditambahkan selama penggilingan). Umumnya pemasakan pada suhu 100°C selama 7-14 menit. Tujuan pemasakan adalah inaktivasi inhibitor tripsin, denaturasi protein kedelai, mengurangi bau langu, mematikan mikroba kontaminan, mempermudah ekstraksi protein dan mengubah sifat kimia protein sehingga akan mengoptimalkan proses penggumpalan.

**Penyaringan.** Penyaringan dilakukan untuk memisahkan sari kedelai dari ampasnya. Pada umumnya penyaringan menggunakan kain blacu dan untuk mengekstrak sari kedelai sebanyak mungkin dilakukan pengepresan menggunakan kayu. Watanabe, *et al.* (1974) melakukan ekstraksi berulang sampai tiga kali dan mendapatkan ekstraksi kedua masih memberikan sari kedelai dengan kadar padatan (protein) yang cukup tinggi. Mereka menggunakan lebih sedikit air pada waktu pemasakan bubur kedelai, karena adanya penambahan air pada waktu ekstraksi yang kedua dan ketiga.

**Penggumpalan protein.** Sari kedelai yang masih panas selanjutnya digumpalkan menggunakan garam kalsium sulfat (*gypsum*), magnesium klorida/ kalsium klorida (garam nigari) atau asam (Glucono Delta-Lactone, GDL; asam cuka, asam sitrat). Penggumpalan Kembang Tahu umumnya digunakan 10 gram GDL per kilogram kedelai kering. Kembang Tahu dibuat dari sari kedelai yang dipanaskan dalam wadah berpermukaan luas secara terbuka pada suhu 80-90°C. Secara perlahan-lahan akan terbentuk lapisan tipis (film) pada permukaannya.

Mekanisme koagulasi (penggumpalan) protein kedelai oleh garam berbeda dengan penggumpalan oleh asam. Pada penggunaan garam, ion Mg atau Ca akan bereaksi dengan protein kedelai dan kemudian mengendap bersama-sama dengan lemak yang terkandung, membentuk endapan (*curds*). Sedangkan, pada penggunaan asam, pengendapan protein terjadi karena tercapainya pH isoelektrik (pH 4,0-4,5 untuk protein kedelai).





Gambar 4. Diagram alir proses pembuatan Kembang Tahu

Menurut Wu dan Bates (1972), mekanisme terbentuknya lapisan tipis di permukaan sari kedelai yang dipanaskan (Kembang Tahu) dapat diterangkan sebagai berikut: protein terdenaturasi oleh panas dan pada water interfaces akan berinteraksi dan berpolimerisasi dengan lemak, membentuk protein-lipid film secara endotermis. Polimerisasi ini akan terjadi pada permukaan yang cukup luas dan penguapan air berlangsung cepat melalui dehidrasi permukaan.

### Cara Konsumsi

Kembang tahu dikonsumsi bersama dengan sirup gula merah (Gambar 5), sebagai makanan selingan atau makanan penutup yang dapat disajikan dalam keadaan hangat maupun dingin. Untuk pembuatan sirup gula per kilogram kedelai kering, dilakukan dengan cara perebusan 500 ml air, penambahan 500 gram gula merah, penambahan jahe dan daun pandan secukupnya.



Sumber:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Tah%C3%B4;>  
<http://www.okefood.com/read/2012/07/17/488/664590/kembang-tahu-hangatnya-pas-mengisi-malam>

Gambar 5. Sajian kembang tahu

### Komposisi Gizi dan Manfaat Kesehatan

Komposisi zat gizi Kembang Tahu yang merujuk pada komposisi kembang tahu kering menurut Departemen Kesehatan RI, 1979 adalah sebagai berikut: karbohidrat 23,3%, protein 48,9%, lemak 13,8%, abu 3,2% dan air 10,8%.

Di Jepang, Kembang Tahu merupakan bahan makanan yang sangat populer. Konon, Kembang Tahu dapat merangsang keluarnya air susu ibu (ASI) sehingga sangat dianjurkan untuk dikonsumsi oleh ibu-ibu sebelum dan sesudah melahirkan. Kembang Tahu juga umum digunakan di rumah sakit sebagai sumber protein pemulih kesehatan para pasien. Hal tersebut didukung oleh tingginya kadar protein dan daya cerna dari protein tersebut.

Seperti halnya kedelai, Kembang Tahu juga memiliki komposisi asam amino yang sangat baik. Asam amino yang cukup menonjol adalah lisin, yang umumnya sangat rendah pada bahan pangan lainnya. Kembang Tahu sangat dianjurkan untuk dikonsumsi oleh penderita tekanan darah tinggi (hipertensi) dan diabetes melitus. Kembang Tahu juga merupakan sumber protein yang sangat baik untuk para vegetarian, yang berpantang produk-produk hewani.



## **Aspek Pengembangan**

### **Kembang Tahu dalam Kemasan Cup Plastik**

Untuk menjangkau pasar lebih luas, proses pengolahan minuman Kembang Tahu dapat dikembangkan dengan penambahan bahan pengawet yang diijinkan dan dikemas dalam kemasan cup plastik serta penyimpanan pada suhu refrigerasi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Departemen Kesehatan RI, 1979. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Tah%C3%B4> [diakses pada tanggal 26 Agustus 2012]
- <http://en.wikipedia.org/wiki/tofu> [diakses pada tanggal 26 Agustus 2012]
- <http://www.okefood.com/read/2012/07/17/488/664590/kembang-tahu-hangatnya-pas-mengisi-malam> [diakses pada tanggal 26 Agustus 2012]
- <http://selbyfood.blogspot.com/2009/02/kemang-tahu-2.html> [diakses pada tanggal 26 Agustus 2012]
- <http://sunflower-recipes.blogspot.com/2010/06/dou-fu-fa-beancurd-jelly-traditional.html> [diakses pada tanggal 26 Agustus 2012]
- Muctadi, D., 2010. Kedelai, Komponen untuk Kesehatan. Alfabeta. Bandung.
- Watanabe, T., H.Ebine dan H.Okada, 1974. New Protein Food Technologies in Japan. Academic Press. New York.
- Wu, L.C. dan R.P.Bates, 1972. Studies on the film formation phenomenon soy protein-lipid film. J.Food.Sci, 37.

### **Kontributor**

#### **Darti Nurani**

Program Studi Teknologi Industri Pertanian  
Institut Teknologi Indonesia, Serpong  
Jalan raya Puspiptek Serpong Tangerang Selatan 15320  
Email:dn\_rani@yahoo.com