

# TEKNOLOGI PEMBUATAN TAHU SKALA RUMAH TANGGA

Oleh: Masnun, S.Pt., M.Si.  
Widyaiswara BPP Jambi

---

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tahu bukan asli dari Indonesia, tetapi masyarakat Indonesia sudah sejak zaman dulu mengenal tahu. Nama "tahu" merupakan serapan dari bahasa Hokkian (tauhu) (hanyu pinyin : doufu), yang secara harfiah berarti "kedelai terfermentasi". Tahu telah dikenal di Tiongkok sejak zaman dinasti Han sekitar 2200 tahun lalu. Penemunya Liu An yang merupakan seorang bangsawan, cucu dari Kaisar Han Gaozu, Liu Bang yang mendirikan dinasti Han. Versi tahu yang dikenal di Jepang adalah tofu. Tofu lebih lunak dan kurang tahan terhadap pengolahan. Tofu dan tahu dibawa para perantau Cina ke seluruh penjuru dunia sehingga menyebar ke Asia Timur dan Asia Tenggara, dan akhirnya ke seluruh dunia.

Tahu sangat diminati oleh orang, baik itu masyarakat Indonesia maupun negara lain. Di Australia tahu dengan label Nutrisoy sudah beredar hampir di seluruh Australia bahkan sampai ke New Zealand meskipun di NZ baru masuk di toko-toko health food. Di Sydney, Nutrisoy dapat dijumpai di semua Asian Grocery bahkan di Coles atau Woolworth.

Tahu dapat menjadi makanan ringan ataupun dapat menjadi menu lauk pauk. Disamping tahu mudah dalam pengolahan dan tidak kalah pentingnya adalah tahu merupakan makanan yang sangat baik untuk kesehatan. Untuk kesehatan tahu adalah makanan rendah kalori namun tinggi protein, tahu juga sebagai sumber yang baik dari berbagai mineral, seperti kalsium, besi, magnesium, fosfor, seng, kalium. Vitamin pada tahu seperti vitamin D, A, B6, C, thiamin, riboflavin, niasin, dan asam folat.

Pembuatan tahu sangat mudah, dapat dilakukan oleh rumah tangga dengan bahan dan sarana prasarana yang mudah di dapat. Oleh karena itu tulisan ini memberikan informasi tentang teknologi sederhana pengolahan kedelai menjadi tahu.

## B. Tujuan

Memberikan informasi cara membuat tahu dengan teknologi yang sederhana untuk dilakukan oleh skala keluarga

## A. Pembuatan Tahu

Tahu adalah makanan yang dibuat dari endapan perasan biji kedelai yang mengalami koagulasi atau kedelai yang dihaluskan hingga menjadi jus dan diperas hingga menjadi ekstrak. Ekstrak kedelai kemudian dipadatkan atau dicetak sesuai ukuran.

Bahan:

1. Kedelai 1 kg
2. Cuka makan (jeruk nipis) 1 sdm untuk cuka makan (6 buah jeruk nipis)
3. Air secukupnya untuk proses pembレンダーan agar lancar



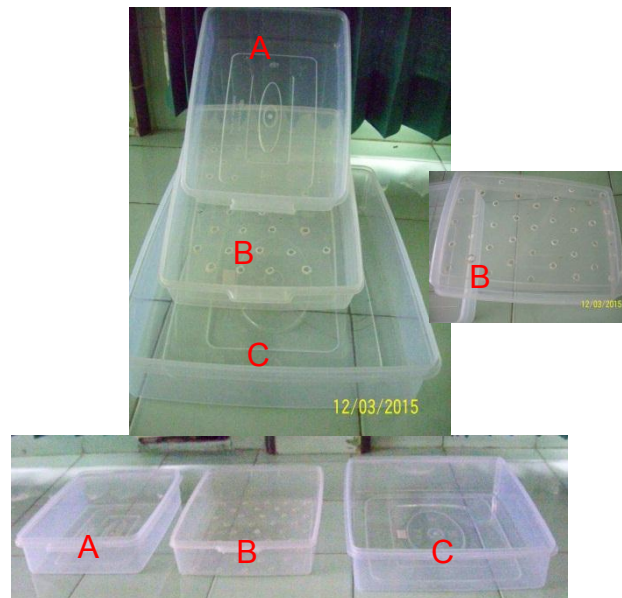
Gambar 1. a. Kedelai b. Jeruk nipis

Alat :

Alat yang digunakan adalah peralatan dalam dapur keluarga yaitu:

1. Blender

2. Kain blacu, dipotong ukuran 1 m x 1 m gunanya adalah untuk memeras bubur kedelai (memisahkan ekstrak dan ampas)
3. Panci
4. Pengaduk
5. Kompor.
6. Cetakan, cetakan dapat dibuat dari wadah bahan plastik dengan ukuran 25 cm x 35 cm, sebanyak 2 buah (1 buah diberi lubang lubang pada dasarnya dan yang satunya lagi sebagai penekan). Untuk wadah penampung air sisa penggumpalan digunakan wadah plastik ukuran 35 cm x 45 cm



Gambar 2: Cetakan tahu A dan B: ukuran 25 cm x 35 cm, C: ukuran 35 cm x 45 cm  
Wadah B dasarnya dibuat lubang-lubang

Sumber : Media kongkrit dari Kemas Irwansyah, BPP Jambi

### **Proses pembuatan tahu mudah dilakukan yaitu sebagai berikut :**

#### **1. Sortasi biji**

Biji-biji yang akan diproses menjadi tahu harus disortir terlebih dahulu. Biji kedelai dipilih yang utuh dan tidak tercampur kotoran. Sortasi dapat dilakukan dengan tangan atau ditampi. Tujuan dari sortasi ini untuk

mendapatkan kedelai yang bersih, bebas dari kotoran sehingga menghasilkan produk tahu yang berkualitas.



Gambar 3. Biji Kedelai yang telah disortir

## 2. Pencucian

Biji-biji hasil sortasi dimasukkan ke dalam bak atau ember, kemudian dicuci hingga bersih sehingga kotoran yang melekat maupun tercampur diantara biji dapat hilang. Pencucian disarankan menggunakan air bersih dan yang mengalir.

## 3. Perendaman

Perendaman biji kedelai dilakukan di dalam bak berisi air bersih selama 6-12 jam. Tetapi biasanya home industri ini merendam kedelai selama 7 jam. Perendaman kedelai dimaksudkan agar kedelai menyerap air sehingga lebih lunak dan kulit arinya mudah dikupas.



Gambar 4. Perendaman biji kedelai

#### 4. Pengupasan kulit ari biji

Proses pengupasan kulit ari biji dapat dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan cara diremas-remas kedelai dalam air kemudian dikuliti sehingga biji-biji kedelai kelihatan bersih. Selain itu bisa juga menggunakan alat pengupas kulit ari. Hasil pengupasan biji kedelai berupa keping-keping biji kedelai.



Gambar 5 : Pengupasan biji kedelai

#### 5. Penggilingan

Penggilingan dilakukan dengan alat penggiling atau blender yang telah ditambahkan air panas agar enzim lipoksigenase (penyebab bau langu) tidak aktif. Penggilingan dilakukan sampai halus dan hasil gilingan berupa bubur putih. Cara penggilingan adalah keping-keping kedelai direndam air panas selama beberapa menit kemudian dimasukkan ke dalam penggilingan atau blender. Keping-keping kedelai tergiling menjadi halus dan menjadi bubur putih.

## 6. Penyaringan

Setelah digiling bubur disaring dengan kain blacu kemudian diperas sampai ampas tidak mengandung sari lagi. Dibawah kain blacu diberi wadah untuk menampung sari kedelai. Caranya adalah bubur kedelai diletakkan diatas kain blacu yang ada di dalam wadah. Setelah itu, kain blacu ditutupkan pada bubur lalu diletakkan diantara penjepit yang berada pada permukaan wadah. Penjepit ditekan sekuat-kuatnya agar semua air yang terdapat dalam bubur terperas semua. Bila perlu, ampas saringan diperas lagi dengan menambah sedikit air, penyaringan ini dapat dilakukan berulang kali hingga diperoleh sari kedelai yang optimal. Selain sari kedelai, kita juga mendapatkan hasil lain yaitu ampas tahu yang dapat dijadikan pakan ternak dan tempe gembus.



Gambar 6. Penyaringan bubur kedelai

## 7. Pendidihan/Perebusan

Hasil saringan yang berupa sari kedelai dimasak dalam panci sampai mendidih dengan api kecil (kurang lebih 30 menit) dan busa yang terbentuk pada saat perebusan dibuang. Pendidihan ini bertujuan untuk menonaktifkan

zat antinutrisi kedelai dan meningkatkan nilai cerna. Cara pendidihan adalah bubur kedelai dimasukkan ke dalam wajan besar lalu dipanaskan diatas tungku. Selama pendidihan ini akan mengeluarkan busa, maka agar buasa tidak tumpah perlu diaduk. Lama pendidihan ini sekitar 15-39 menit. Sari kedelai yang telah mendidih diangkat dan didinginkan hingga suhu  $\pm 37^0$  C.



Gambar 7. Hasil perebusan sari kedelai

#### 8. Penggumpalan

Masukkan air jeruk nipis sedikit demi sedikit pada sari kedelai yang telah dingin sambil diaduk sehingga tercampur rata dan sari kedelai menggumpal. Penggumpalan ini berlangsung selama 10 menit agar mendapatkan protein yang sempurna. Selain menggunakan air jeruk nipis penggumpalan dapat menggunakan batu tahu ( $\text{Ca SO}_4$ ) yang berasal dari batu gips atau sulfat kapur yang telah dibakar dan kemudian ditumbuk dibuat tepung. Penggumpalan dapat juga menggunakan asam cuka (cuka makan) yang diencerkan untuk 1 botol cuka makan dicampur dengan 36 liter air. Sisa air asam kemudian dipisahkan dari gumpalan dan disimpan, sebab sisa air asam itu masih dapat dipakai lagi.

Bila kita menggunakan bahan-bahan itu kita harus mengetahui dosis yang tepat, bila tidak tepat maka kemungkinan akan gagal proses pembuatan tahu. Misalnya, penggunaan asam cuka dengan dosis yang tidak pas kemungkinan besar rasa tahu menjadi masam. Begitu pula dengan penggunaan biang (sisa cairan setelah tahap pengendapan protein atau sisa cairan dari pemisahan gumpalan tahu yang dibiarkan semalam) juga memiliki resiko yang cukup tinggi. Misalnya jika biang ini mengandung bakteri pengurai protein cukup tinggi tahu akan busuk. Tetapi bila kita menggunakan sari jeruk beban biaya produksi akan meningkat pesat karena harga jeruk nipis mahal.



Gambar 8. Pencampuran air jeruk nipis dengan sari kedelai

## 9. Pencetakan

Gumpalan-gumpalan sari pati kedelai dimasukkan dalam wadah cetakan tahu yang telah dilapisi dengan kain blacu, kemudian kain blacu dilipat sampai membungkus sari pati kedelai dan mencetak tahu. Di atasnya diberi pemberat agar air dalam sari kedelai dapat keluar dan tahu memadat. Setelah 10 menit alat pemberat dilepaskan, tahu diangkat dari cetakan dan kemudian dipotong-potong sesuai dengan selera.





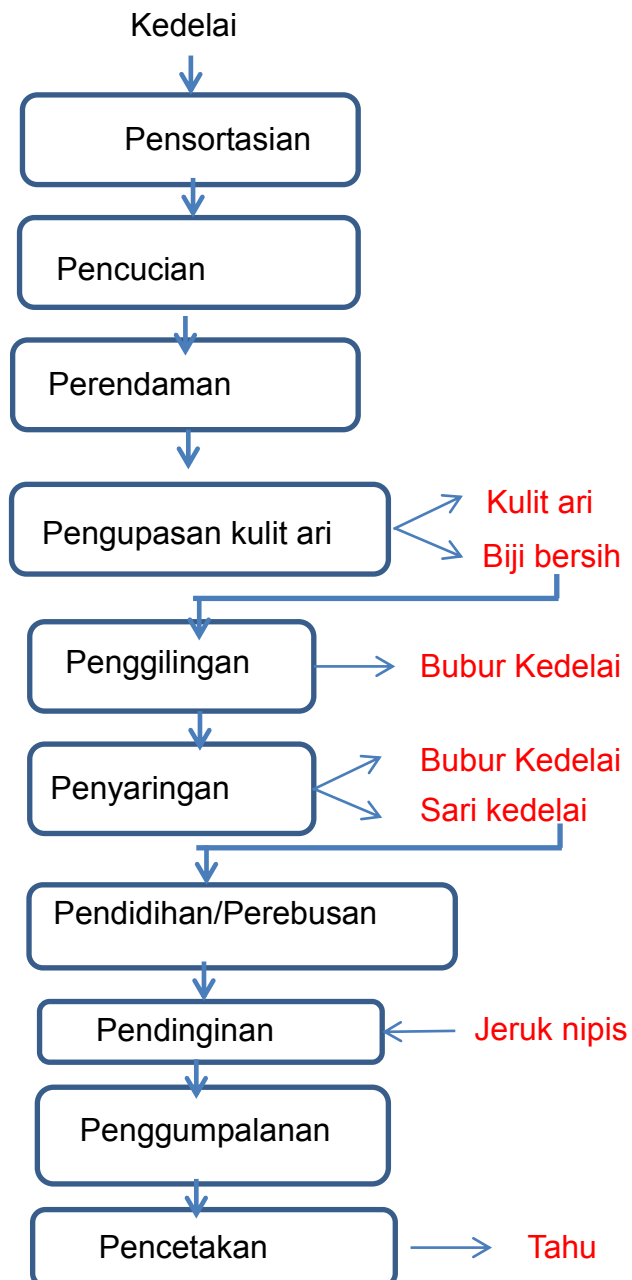
Gambar 9: Proses pencetakan tahu

Setelah dipotong-potong tahu dapat diolah menjadi beraneka masakan atau hanya digoreng saja. Agar tahu tidak cepat basi maka setelah menjadi tahu bisa dilakukan perebusan. Dalam perebusan juga bisa ditambahkan sedikit garam atau perasan kunyit. Proses pembuatan tahu selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 8.

#### B. Gambar proses pembuatan tahu



D. Diagram Alir Pembuatan tahu



## KESIMPULAN

Tahu dapat menjadi makanan ringan ataupun dapat menjadi menu lauk pauk. Disamping tahu mudah dalam pengolahan dan tidak kalah pentingnya adalah tahu merupakan makanan yang sangat baik untuk kesehatan. Untuk kesehatan tahu adalah makanan rendah kalori namun tinggi protein, tahu juga sebagai sumber yang baik dari berbagai mineral, seperti kalsium, besi, magnesium, fosfor, seng, kalium. Vitamin pada tahu seperti vitamin D, A, B6, C, thiamin, riboflavin, niasin, dan asam folat. Pembuatan tahu sangat mudah, dapat dilakukan oleh rumah tangga dengan bahan dan sarana prasarana yang mudah di dapat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Kandungan Gizi dan Manfaat Tahu.  
<http://tautauenak.wordpress.com/kandungan-gizi-dan-manfaat-tahu/>
- Anonim. Karya Tulis Membuat Tahu.  
[leeyaleeyut.files.wordpress.com/2010/07/karya-tulis-membuat-tahu.doc](http://leeyaleeyut.files.wordpress.com/2010/07/karya-tulis-membuat-tahu.doc)
- Anonim. (<http://v2.indomedia.com.au/feature/kunjungan-konjen-ri-ke-pabrik-tahu-dan-tempe/>). Diakses tanggal 09 Maret 2015
- Anonim. (<http://www.tipscaramanfaat.com/manfaat-tahu-bagi-kesehatan-dan-kandungan-gizinya-07.html#sthash.p91EfPI3.dpuf>). diakses tanggal 09 Maret 2015
- Astawan, M. dan Mita W. Teknologi pengolahan pangan nabati tepat guna. Jakarta : Akademika Pressindo, 1991. Hal. 94-96.
- Bambang Cahyono. 2007. Kedelai, Tehnik Budidaya dan Analisis Usahatani. Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Buku seri teknologi makanan II. Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor, 1983. Hal. 39-45.