

## **PENGARUH LAMA PERENDAMAN KEDELAI DAN JENIS ZAT PENGUMPAL TERHADAP MUTU TAHU**

Disusun oleh :  
Dwi Ari Sinta, L0C007050, Wisuda Periode Juli 2010

### **RINGKASAN**

Tahu sebagai salah satu produk olahan dari kedelai merupakan sumber protein yang sangat baik sebagai bahan substitusi bagi protein susu, daging dan telur karena jumlah protein yang dikandungnya serta daya cernanya yang tinggi. Tahu pertama sekali dibuat oleh seorang raja bangsa Cina kira-kira 200 tahun yang lalu. Sejak saat itu maka tahu sebagai produk olahan kedelai diterima sebagai suatu sumber kesehatan bagi orang Asia. Proses pembuatan tahu terdiri dari dua bagian, yaitu pembuatan susu kedelai dan penggumpalan proteinnya. Susu kedelai dibuat dengan merendam kedelai dalam air bersih. Perendaman dimaksudkan untuk melunakkan struktur selular kedelai sehingga mudah digiling dan memberikan dispersi dan suspensi bahan padat kedelai lebih baik pada waktu ekstraksi. Perendaman juga dapat mempermudah pengupasan kulit kedelai akan tetapi perendaman yang terlalu lama dapat mengurangi total padatan. Variabel tetap pada penelitian ini adalah berat kedelai 200 gr, air yang ditambahkan dengan perbandingan 1:10, dan suhu selama proses pemasakan bubur (100-110 °C). Sedangkan variabel berubah yaitu lama perendaman (4,6, dan 8 jam) dan jenis zat pengumpal yang digunakan (cuka dan CaSO<sub>4</sub>). Kedelai yang telah direndam kemudian dicuci, digiling dengan alat penggiling bersama-sama air dengan perbandingan 1 : 10. Bubur kedelai yang dihasilkan selanjutnya disaring dan filtratnya dididihkan selama 30 menit pada suhu 100 – 110 °C. Susu kedelai yang dihasilkan kemudian digumpalkan. Zat pengumpal yang dapat digunakan adalah asam cuka, asam laktat, batu tahu (CaSO<sub>4</sub>). Disamping sebagai zat pengumpal, asam cuka juga berperan sebagai pengawet dimana asam akan menurunkan pH bahan pangan sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan jumlah asam yang cukup akan menyebabkan denaturasi protein bakteri. Asam cuka juga dapat berfungsi untuk menambah cita rasa, mengurangi rasa manis dan dapat pula memperbaiki tekstur. Batu tahu (CaSO<sub>4</sub>) paling umum digunakan untuk menggumpalkan dan sering digunakan berdasarkan perkiraan saja, dimana batu tahu diencerkan dalam air secukupnya lalu ditambahkan ke dalam susu kedelai sampai menggumpal. Semakin lama perendaman kedelai, maka pH, kadar air, aroma, dan tekstur tahu semakin meningkat. Pada penelitian ini, variabel optimum dicapai pada lama perendaman 4 dan 6 jam sedangkan jenis zat pengumpal batu tahu menghasilkan pH, kadar air, aroma, dan tekstur tahu yang lebih tinggi daripada jenis zat pengumpal asam cuka.