

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia memerlukan makanan sebagai sumber energi yang digunakan untuk melakukan aktivitasnya. Senyawa-senyawa yang terdapat dalam makanan yang dapat menghasilkan energi adalah karbohidrat, protein dan lemak. Senyawa-senyawa tersebut mempunyai fungsi yang relatif penting. Protein dalam tubuh berfungsi sebagai sumber energi, zat pembangun dan pengganti organ-organ yang rusak.

Protein hewani memiliki asam amino essensial yang lengkap dan merupakan protein dengan kualitas teratas. Karena pengadaan protein hewani butuh waktu yang lama dan prasarana yang dibutuhkan lebih mahal, maka protein nabati merupakan pilihan yang tepat untuk pemenuhan kekurangan protein masyarakat terutama dinegara-negara tropis.

Kedelai merupakan salah satu penghasil protein nabati yang mempunyai potensi baik untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan kandungan protein dan lemak kedelai cukup tinggi, kandungan asam amino memadai, harganya relatif murah, dikenal secara luas dan produktivitasnya cukup tinggi.

Pengolahan kedelai secara tradisional menghasilkan bahan-bahan makanan yang dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu (i) tanpa fermentasi seperti susu kedelai, tahu dan

kembang tahu; dan (ii) dengan fermentasi seperti kecap, oncom, tauco dan tempe. Hasil olahan kedelai pada umumnya memang merupakan makanan bernilai gizi tinggi dan tidak mahal sehingga dapat dikatakan bahwa kedelai berperan dalam peningkatan kesehatan dan gizi masyarakat.

Selain itu ada juga produk olahan kedelai tanpa fermentasi yang disebut tokwa atau takoa. Takoa disebut juga tahu air karena menyerupai tahu tetapi tidak kukuh dan goyah seperti agar-agar. Cara pembuatan takoa ini menyerupai pembuatan tahu. Perbedaannya terletak pada tahapan proses penghilangan air (pengepresan), kalau pada pembuatan tahu ada proses penghilangan air sedangkan pada pembuatan takao tidak ada proses tersebut.

Varietas kedelai diduga berpengaruh terhadap rendemen dan kualitas dari takoa karena adanya variasi komposisinya misal protein, lemak, abu, mineral dan lain-lain. Perbedaan varietas dalam pembuatan takoa merupakan salah satu variabel yang berpengaruh terhadap produksi takoa, karena banyak variabel yang mempengaruhi perolehan rendemen dan kualitas takoa (Sun, dkk., 1991).

Koagulan yang biasa dipilih dalam pembuatan Takoa adalah  $\text{CaSO}_4$ . Tsai *et al.* (1981) dan Wang and Hesseltine (1982) dalam Sun, dkk. (1991) menemukan koagulan selain garam Ca disebut Nigari yang merupakan suatu bentuk hasil samping dari pengolahan garam, dimana sebagian besar

terdiri dari Magnesium Sulfat. Glucono Delta Lactone (GDL) bisa juga digunakan dalam pembuatan takoa, tetapi tidak sesuai bila tanpa kombinasi dengan jenis koagulan lain.

Tekstur takoa merupakan hal yang berpengaruh terhadap kualitas dan penerimaan konsumen. Menurut Lim *et al.* (1990), takoa mempunyai tekstur yang menyatu, halus dan *firm* (kompak) tetapi tidak keras dan kenyal. Salah satu cara untuk mendapatkan tekstur takoa yang baik adalah dengan pemilihan jenis bahan koagulan dan varietas/jenis kedelai yang digunakan dalam pembuatan susu kedelai.

### 1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang hendak diteliti dalam pembuatan takoa ini adalah varietas kedelai apa dan berapa konsentrasi  $\text{CaSO}_4$  yang ditambahkan untuk menghasilkan takoa dengan sifat fisis dan khemis yang baik.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh varietas kedelai dan konsentrasi  $\text{CaSO}_4$  terhadap sifat fisis dan khemis takoa.