

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tahu dikenal sebagai salah satu makanan tradisional yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia <sup>[1]</sup>. Tahu merupakan makanan sumber protein yang bergizi dan harganya murah serta mudah dalam proses pembuatannya <sup>[2]</sup>. Tahu sebagai sumber protein nabati memiliki beberapa keuntungan seperti rendah kalori, bebas kolesterol, bebas laktosa dan rendah kandungan asam lemak jenuh <sup>[3]</sup>.

Fitat merupakan antioksidan alami yang terdapat pada biji-bijian maupun kacang-kacangan dengan kadar berkisar 1–5 % (b/b) <sup>[4]</sup>. Fitat adalah mioinositol heksafosfat yang dapat membentuk ikatan elektrostatik yang kuat dengan asam amino protein pada pH rendah sehingga mampu mengendapkan protein pada pH di bawah 5,0 <sup>[5]</sup>.

Penggunaan fitat dengan kadar yang wajar di dalam makanan dinilai cukup aman dan tidak mengganggu proses penyerapan mineral dan protein dari bahan makanan <sup>[6]</sup>. Karena alasan manfaat nilai kesehatan ataupun sifatnya sebagai antioksidan alami maka di beberapa negara, fitat telah diijinkan untuk digunakan sebagai bahan tambahan pada makanan. Bahkan salah satu perusahaan di Jepang (Tsuno Rice Fine Chemicals) telah memproduksi fitat dalam jumlah besar untuk digunakan pada minyak kedelai, produk daging dan ikan serta makanan lain <sup>[4]</sup>.

Penelitian yang dilakukan oleh Setyono (1994) melaporkan bahwa penambahan sejumlah fitat pada proses pembuatan tahu dengan penggumpal kalsium sulfat mengakibatkan bertambahnya kekerasan tekstur serta berat basah produk tahu<sup>[5]</sup>. Pada umumnya proses pembuatan tahu secara tradisional di beberapa daerah di Indonesia menggunakan penggumpal asam asetat<sup>[7]</sup>. Namun penggumpal tipe asam memiliki kelemahan yaitu produk tahu yang dihasilkan mempunyai tekstur yang lunak. Penambahan fitat pada proses pembuatan tahu dengan penggumpal asam asetat diharapkan dapat meningkatkan kekerasan tekstur produk tahu.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Fitat dapat melakukan interaksi dengan protein susu kedelai, sehingga penambahan fitat dalam proses pembuatan tahu akan dapat mempengaruhi kadar protein produk tahunya. Untuk mengamati pengaruh fitat terhadap kadar protein tahu maka dilakukan penentuan kadar protein dengan metode Kjeldahl terhadap tahu-fitat dan tahu tanpa fitat.

Penelitian Setyono (1994) menginformasikan bahwa penambahan fitat dapat meningkatkan kekerasan tekstur tahu yang digumpalkan dengan kalsium sulfat, akan tetapi penggunaan penggumpal lain belum diteliti. Oleh karena itu pada penelitian ini dicobakan untuk melakukan variasi konsentrasi fitat dalam susu kedelai, dan penggumpal yang digunakan adalah asam asetat. Selanjutnya produk tahu diukur teksturnya dengan menggunakan alat Penetrometer.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penambahan fitat pada proses pembuatan tahu dengan penggumpal asam asetat terhadap kadar protein serta tekstur tahu yang dihasilkan. Sehingga diharapkan dapat diketahui konsentrasi optimal penambahan fitat dalam proses pembuatan tahu guna mendapatkan produk tahu dengan tekstur yang lebih baik.

