

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut para ahli botani, kedelai merupakan tanaman yang berasal dari Manchuria dan sebagian China. Tanaman ini kemudian menyebar ke daerah tropika dan subtropika. Dari hasil pemuliaannya dihasilkan beberapa kedelai unggul untuk dibudidayakan. Kedelai yang dikenal sekarang termasuk dalam famili Leguminosae, subfamili Papilionidae genus *Glycine* dan spesies *max*, sehingga nama latinnya adalah *Glycine max*. (Sutrisno, 1992).

Dilihat dari segi pangan dan gizinya, kedelai merupakan sumber protein yang paling murah di dunia. Kedelai dapat diolah menjadi berbagai produk pangan, pakan ternak, dan produk untuk keperluan industri. Produk olahan kedelai dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok yaitu makanan non fermentasi dan makanan fermentasi. Makanan fermentasi dapat berupa hasil pengolahan tradisional yang terdapat dan berpotensi di pasaran dalam negeri seperti tempe, kecap dan tauco. Sedangkan tahu dan kembang tahu merupakan produk non fermentasi.

Produk hasil olahan industri modern sebagian besar terdiri atas produk non fermentasi, diantaranya adalah susu kedelai. Susu kedelai adalah produk seperti susu sapi, tetapi dibuat dari ekstrak kedelai.

Susu kedelai diperoleh dengan cara penggilingan biji kedelai yang telah direndam dalam air. Hasil penggilingan kemudian disaring untuk memperoleh filtrat, yang kemudian dididihkan dan diberi bumbu untuk meningkatkan rasanya. (Hermana, 1985)

Dalam rangka diversifikasi makanan, susu kedelai dapat dibuat menjadi minuman segar. Akan tetapi timbul masalah yaitu bahwa susu kedelai yang diproses menjadi minuman segar hanya dengan cara merebusnya, ditambah gula atau 'esens' ternyata memiliki bau dan rasa khusus kedelai yaitu langu ('beany flavour') yang pada umumnya tidak disukai konsumen.

Bau langu atau rasa langu pada susu kedelai ini disebabkan oleh kerja enzim lipoksigenase yang terdapat dalam biji kedelai. Enzim ini dapat dihambat keaktifannya oleh suatu bahan kimia yang biasa dipakai dalam pembuatan roti yaitu untuk pengembang adonan roti. Bahan kimia tersebut adalah natrium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ). (Hermana, 1985)

Susu kedelai merupakan minuman bergizi tinggi yang dapat difermentasi menjadi soyghurt (yoghurt susu kedelai). Fermentasi susu kedelai menjadi soyghurt dengan memanfaatkan aktifitas bakteri yoghurt (*Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*). Soyghurt adalah makanan bernilai gizi tinggi, mudah dicerna dalam perut,

harganya tidak mahal bila dibandingkan dengan susu biasa. (Hermana, 1985)

Hasil penelitian mengenai pembuatan soyghurt menunjukkan bahwa apabila susu kedelai langsung diinokulasi dengan 'starter' dan diinkubasi selama 4 jam pada suhu 43-45°C, tidak menghasilkan perubahan pH dan kekentalan susu kedelai, dengan kata lain tidak terbentuk soyghurt. (Sutrisno, 1992). Hal ini disebabkan jenis karbohidrat dalam susu kedelai adalah golongan oligosakarida dan polisakarida yang tidak dapat digunakan secara langsung sebagai sumber energi atau sumber karbon oleh kultur 'starter' bakteri yoghurt. Sehubungan dengan masalah di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pemberian gula dan natrium bikarbonat terlebih dahulu ke dalam susu kedelai sebelum diinokulasi dengan 'starter' sehingga akan menghasilkan perubahan pH dan kekentalan susu kedelai (terbentuknya soyghurt) serta mengurangi bau langu yang terdapat pada bahan dasar soyghurt.

## **B. Permasalahan.**

Permasalahan yang timbul dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian gula berupa sukrosa dan pemberian natrium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) dapat berpengaruh terhadap kualitas soyghurt?
2. Bagaimanakah pengaruh dari adanya interaksi antara

pemberian sukrosa dan natrium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) terhadap kualitas soyghurt?

### C. Tujuan.

1. Mengetahui pengaruh dari pemberian sukrosa dan natrium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) terhadap kualitas soyghurt.
2. Mengetahui pengaruh Interaksi dari pemberian sukrosa dan natrium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) terhadap kualitas soyghurt.

### D. Manfaat.

1. Dapat diperoleh penganekaragaman produk susu kedelai menjadi minuman segar (soyghurt) yang lebih bermanfaat.
2. Mengetahui cara pembuatan soyghurt dengan baik.
3. Sebagai informasi tentang soyghurt untuk penelitian selanjutnya

