

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) merupakan tanaman merambat yang telah dibudidayakan terutama untuk diambil umbinya. Secara tradisional diketahui bahwa umbi bengkuang dapat menurunkan kadar gula darah. Umbi bengkuang juga berkhasiat sebagai obat beri-beri, eksim, sariawan, wasir, dan penghalus kulit. Bagian dalam umbi mengandung gula, pati, dan oligosakarida yang dikenal dengan nama inulin sebagai serat pangan. Inulin bersifat larut di dalam air, tidak dapat dicerna oleh enzim-enzim pencernaan, tetapi difermentasi mikroflora kolon (usus besar) (Saputro *et al.*, 2013). Dewasa ini, masyarakat mulai mengetahui pentingnya serat pangan pada tubuh untuk meningkatkan metabolisme pencernaan. Asupan total serat yang dibutuhkan manusia adalah 20-35 g perhari. Sementara, umbi bengkuang memiliki kadar inulin sebagai serat pangan sebesar 6,51% dan filtratnya mengandung 4,41% per 100 g umbi bengkuang (Mulyani *et al.*, 2011) serta mengandung serat 4,9 g per 100 g (USDA, 2016). Angka tersebut dapat memenuhi sekitar satu per lima serat harian yang dibutuhkan manusia. Inulin yang merupakan serat pangan dari umbi bengkuang sangat meningkatkan nilai fungsional jika ditambahkan ke dalam produk pangan sehingga produk tersebut akan menjadi sumber serat alternatif yang dapat dikonsumsi manusia.

Komponen lain dari umbi bengkuang yaitu memiliki kadar protein sebesar 0,72 g/100 g (USDA, 2016). Walaupun sedikit, protein tersebut memiliki manfaat bagi tubuh dan dapat meningkatkan kadar protein dalam produk pangan. Sifat fungsional dari bengkuang menyebabkan komoditas ini banyak digemari. Saat ini, pengolahan umbi bengkuang untuk produk olahan makanan masih belum banyak dilakukan. Sebelumnya telah ada pembuatan yoghurt dengan penambahan sari umbi bengkuang, tetapi belum ada penelitian tentang penambahan sari umbi bengkuang terhadap soyghurt.

Soyghurt merupakan produk pangan yang terbuat dari susu kedelai yang difermentasi dengan bakteri asam laktat dan menghasilkan susu kedelai asam. Fermentasi berguna untuk menghilangkan bau langu pada kedelai (Nurhajati *et al.*, 2008). Soyghurt memiliki kelebihan yaitu bebas laktosa, bebas kolesterol, mengandung lemak yang rendah, dan memiliki protein yang tinggi. Oleh karena itu, soyghurt cocok dikonsumsi oleh orang yang melakukan program diet. Selain itu, soyghurt juga sebagai probiotik, sebagai antioksidan alami bagi tubuh, mampu meningkatkan sistem imunitas tubuh, dan sebagai *antidiabetic*. Maka dari itu peneliti ingin mengaplikasikan sari umbi bengkuang ke dalam soyghurt.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan sari umbi bengkuang terhadap karakteristik fisik (kekeruhan) dan kimia (serat pangan, kadar protein, dan nilai pH) soyghurt (yoghurt sari kedelai). Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan nilai fungsional dari kacang kedelai, menghasilkan produk

minuman fermentasi dari kacang kedelai, dan menambah pemanfaatan dari umbi bengkuang.

### **1.3. Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penambahan sari umbi bengkuang terhadap soyghurt yaitu peningkatan kadar serat pangan dan kadar protein, penurunan nilai pH, serta tidak mempengaruhi tingkat kekeruhan soyghurt.