

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kedelai merupakan bahan pangan yang memiliki karakteristik dan gizi yang baik. Kandungan gizi pada kedelai cukup lengkap dan memiliki senyawa flavonoid seperti isoflavon yang dapat berfungsi sebagai antioksidan alami (Koswara, 2009). Susu kedelai merupakan hasil olahan kedelai yang berupa minuman yang memiliki gizi tinggi. Produk susu kedelai dapat digunakan sebagai alternatif pengganti susu sapi karena memiliki kandungan gizi yang hampir sama dengan susu sapi terutama proteinnya yaitu 3,5% sampai 4%. Perbedaannya dengan susu sapi adalah susu kedelai tidak mengandung kasein. Susu kedelai kurang diminati dikarenakan adanya aroma langu yang dihasilkan dari pembentukan senyawa karbonil volatil selama katalisis asam lemak tak jenuh ganda oleh enzim lipoksigenase (Zamani, 2008). Aroma khas langu tersebut dapat dikurangi dengan memfermentasi susu kedelai dengan bakteri asam laktat seperti dalam pembuatan yogurt (Sukardi dkk, 2001). Hasil dari fermentasi akan menciptakan citarasa baru dan membentuk tekstur yang khas sehingga dapat menghasilkan sifat sensoris dari susu kedelai. Menurut Smith dan Circle (1972), berdasarkan sifat dan komposisi susu kedelai yang hampir menyerupai susu sapi, pemanfaatan susu kedelai untuk menggantikan susu sapi telah banyak dilakukan seperti diolah menjadi yogurt.

*Soygurt* merupakan minuman fungsional yang dibuat melalui tahap fermentasi dari bahan dasar susu kedelai. Pembuatan *soygurt* tidak berbeda jauh dengan pembuatan yogurt dimana pembuatannya dapat menggunakan *starter* bakteri asam laktat (BAL) *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Penggunaan *starter* yang sama seperti pada

pembuatan yogurt akan memerlukan waktu yang lebih lama dan juga menghasilkan produk yang kurang maksimal. Hal ini tersebut dikarenakan BAL sulit untuk memecah oligosakarida pada susu kedelai sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama. Menurut Nizori, dkk. (2007), dalam pembuatan *soygurt* dibutuhkan penambahan bakteri probiotik seperti *Lactobacillus acidophilus* untuk meningkatkan kualitas produk dan mereduksi waktu fermentasi. *Soygurt* memiliki rasa yang asam dan warna yang kurang menarik sehingga memiliki karakteristik yang kurang baik. Untuk meningkatkan daya terima *soygurt* kepada masyarakat luas, diberikan tambahan pewarna dan pemanis alami yang salah satunya berasal dari pasta ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu dapat menjadi pewarna alami karena memiliki pigmen antosianin yang tinggi. Antosianin berperan sebagai antioksidan, memperlambat proses penuaan, antikarsinogenik, mencegah gangguan fungsi hati hingga menurunkan kadar gula darah. Kadar antosianin pada ubi jalar ungu tergantung pada intensitas warna pada umbi tersebut. Semakin pekat warna ungu pada umbi, maka kandungan antosianinnya semakin tinggi (Winarno, 2004). Kadar antosianin ubi jalar ungu pekat dan ungu muda masing-masing sebesar 61,85 mg/100g dan 3,51 mg/100g (Husna dkk, 2013). Ubi jalar ungu juga memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi yang berupa oligosakarida khususnya rafinosa (Kusuma, 2007). Menurut Saputera (2004), oligosakarida tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan dalam usus manusia sehingga dapat mendukung pertumbuhan bakteri baik dalam usus. Oligosakarida pada ubi jalar ungu dapat menjadi sumber prebiotik untuk pertumbuhan bakteri asam laktat dalam usus sehingga dapat meningkatkan viabilitas bakteri tersebut. Kandungan karbohidrat yang cukup tinggi pada ubi jalar ungu akan mempengaruhi sifat sensoris dari *soygurt* terutama pada *mouthfeel* karena meningkatkan total padatan terlarut pada *soygurt*.

Berdasarkan hasil penelitian Retnati dkk. (2009), penambahan ubi jalar ungu pada *yogurt* berupa filtrat dan ditambahkan sebanyak 10%. Akan tetapi pada penelitian pendahuluan, *soygurt* yang ditambahkan dengan filtrat ubi jalar ungu menyebabkan sineresis yang tinggi dan memberikan kenampakan yang kurang menarik sehingga penambahan ubi jalar ungu yang digunakan berupa pasta karena memiliki kandungan air yang lebih rendah. Penambahan pasta ubi jalar ungu dengan konsentrasi 20% dan 25% menghasilkan tekstur yang berserat sehingga pada penelitian ini dilakukan penambahan pasta ubi jalar ungu dengan konsentrasi yang lebih rendah yaitu 0%, 3%, 6%, 9%, 12%, dan 15%. Semakin tinggi konsentrasi pasta ubi jalar ungu akan memberikan warna ungu yang lebih pekat dan akan mempengaruhi aroma, *mouthfeel*, kemudahan disendok, dan rasa. Maka dari itu dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh konsentrasi pasta ubi jalar ungu terhadap sifat sensoris *soygurt* pasta ubi jalar ungu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh konsentrasi pasta ubi jalar ungu terhadap sifat sensoris *soygurt*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pasta ubi jalar ungu terhadap sifat sensoris *soygurt*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memanfaatkan pasta ubi jalar ungu untuk meningkatkan sifat sensoris *soygurt*.