

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Susu merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung zat istimewa yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Kandungan gizi yang lengkap menjadi alasan tingginya kebutuhan dan permintaan masyarakat akan susu. Menurut Agustina (2016), konsumsi/kebutuhan susu segar maupun produk turunannya diperkirakan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi, pertumbuhan ekonomi, perbaikan tingkat pendidikan, kesadaran gizi dan perubahan gaya hidup baik secara kuantitas maupun kualitas. Namun sebagian masyarakat tidak dapat mengkonsumsi susu secara langsung karena kandungan laktosa yang terdapat dalam susu mengakibatkan intoleransi laktosa. Sehingga perlu adanya pengolahan lebih lanjut terhadap susu.

Salah satu produk minuman berbahan dasar susu yang cukup digemari dimasyarakat yakni yoghurt. Beberapa manfaat dari konsumsi yoghurt meliputi menghambat pertumbuhan bakteri patogen, sistem kekebalan saluran cerna meningkat, serta dapat memproduksi zat antibakteri (Amelia dkk, 2014).

Yoghurt merupakan hasil pasteurisasi dari susu, dilanjutkan dengan proses fermentasi menggunakan bakteri hingga didapat bau, rasa, dan keasaman yang khas, dengan substitusi bahan tambahan maupun tidak. *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* dapat mengubah laktosa (gula susu) menjadi asam laktat yang dapat mengakibatkan perubahan dari susu menjadi yoghurt (Water, 2003).

Namun produk yoghurt yang beredar dimasyarakat kurang stabil yang akan berpengaruh pada mutu yoghurt. Sehingga perlu adanya penambahan bahan guna penstabil produk yoghurt.

Pembuatan yoghurt dengan penambahan bahan seperti tepung dari umbi-umbian telah banyak dilakukan. Seperti halnya penambahan pati ubi jalar pada pembuatan yoghurt dalam penelitian yang dilakukan Purnamasari dkk (2013) yang menyatakan bahwa pada penambahan konsentrasi pati ubi jalar dapat meningkatkan viskositas, sehingga sineresis menurun. Sehingga dihasilkan yoghurt yang stabil. Hal ini yang mendasari penggunaan umbi-umbian sebagai bahan alami untuk penstabil yoghurt.

Tanaman suweg merupakan umbi-umbian besar yang jarang diolah dan dikonsumsi masyarakat karena dengan cara pengolahan biasa bisa menimbulkan rasa gatal di lidah. Salah satu kandungan yang dapat menimbulkan gatal pada saat mengonsumsi tanaman suweg adalah kandungan kalsium oksalat. Kalsium oksalat terdapat di seluruh bagian tanaman suweg, namun efek dari mengonsumsi tanaman suweg bisa dicegah dengan berbagai cara, di antaranya dengan perendaman tanaman suweg ke dalam air sebelum dimasak atau bisa juga diblansir.

Umbi suweg mengandung karbohidrat, vitamin A dan B, dan serat yang cukup tinggi. Kandungan gizi dalam 100 gram umbi suweg adalah 1.0 g protein, 0.1 g lemak, 15.7 g karbohidrat, 4.2 g besi, 15.7 g kalsium, 5 mg asam askorbat, dan 0.07 thiamine (Sutomo, 2007).

Umbi suweg memiliki kandungan serat lebih besar dibanding oatmeal yang dikenal sebagai pangan pengontrol kadar kolesterol.

Kandungan serat pangan dalam 100 g tepung umbi suweg sebesar 13,71% (Faridah, 2005). Selain kandungan serat, tepung suweg juga memiliki nilai Indeks Glikemik (IG) yang rendah yakni 42. Indeks Glikemik yang rendah dapat menekan kadar gula darah, sehingga tepung umbi suweg dapat digunakan sebagai terapi bagi penderita diabetes melitus (Faridah, 2005).

Penambahan konsentrasi tepung suweg dalam pembuatan yoghurt diharapkan bisa mendukung pemanfaatan tepung umbi suweg sebagai bahan tambahan pangan serta bahan penstabil yoghurt. Menurut Sunarlim dan Setiyanto (2001), kadar lemak yang terkandung dalam yoghurt dipengaruhi oleh kadar lemak dari bahan dasar yang digunakan.

Kandungan lemak dalam tepung suweg tergolong rendah, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kurdi (2002) yang menyatakan kandungan lemak dalam 100 gram umbi suweg sebesar 0.1 gram. Berdasarkan Badan Standardisasi Nasional (2009), standar mutu yoghurt yang baik adalah yoghurt yang memiliki kadar lemak 3%.

Proses fermentasi yang terjadi dalam pembuatan yoghurt memanfaatkan laktosa yang terkandung dalam susu. Menurut Sunarlim (2009) asam laktat terutama laktosa merupakan komponen yang paling berperan selama proses fermentasi. Laktosa digunakan oleh bakteri asam laktat sebagai sumber karbon dengan hasil metabolisemenya adalah asam laktat yang menyebabkan pH susu turun. Perubahan total bakteri asam laktat terjadi selama proses fermentasi. Selama proses fermentasi, bakteri asam laktat merubah laktosa menjadi asam laktat. Semakin besar gula yang digunakan untuk menghasilkan asam laktat maka semakin

meningkat pula aktivitas bakteri asam laktat. Winarno dan Fernandes (2007), menyatakan bahwa asam laktat serta hasil metabolit dari Bakteri asam laktat yang terbentuk dalam proses fermentasi akan memberikan pengaruh pada citarasa dari yoghurt. Bakteri asam laktat yang terlibat dalam proses fermentasi susu juga bisa memberikan manfaat positif bagi kesehatan, khususnya menjaga keseimbangan mikroflora dalam saluran pencernaan (Surono, 2004).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi tepung suweg terhadap kadar lemak dan total bakteri asam laktat yoghurt.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh konsentrasi tepung suweg terhadap kadar lemak dan total bakteri asam laktat yoghurt?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi tepung suweg terhadap kadar lemak dan total bakteri asam laktat yoghurt.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengukur kadar lemak dari yoghurt dengan penambahan tepung suweg.
- b. Menghitung total bakteri asam laktat dari yoghurt dengan penambahan tepung suweg.

- c. Menganalisis pengaruh konsentrasi tepung suweg terhadap kadar lemak pada yoghurt tepung suweg.
- d. Menganalisis pengaruh konsentrasi tepung suweg terhadap total bakteri asam laktat pada yoghurt tepung suweg.
- e. Menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam makanan

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan pembaca, terutama mengenai penerapan tepung suweg terhadap kadar lemak dan total bakteri asam laktat yoghurt.

##### 2. Bagi Masyarakat

Memberikan sumbangan pemikiran dan bahan masukan kepada masyarakat untuk melakukan inovasi produk pangan.

##### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk memberikan tambahan informasi sehingga data yang didapat oleh peneliti selanjutnya bisa lebih baik.