

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sekarang ini masyarakat Indonesia mengkonsumsi susu untuk memenuhi gizi setiap hari, karena susu mempunyai kandungan gizi tinggi yang diperlukan oleh tubuh. Menurut Rachmawan (2001: 16) susu adalah susu sapi yang tidak dikurangi atau tidak dibubuhi suatu apapun dan diperoleh dari pemerahan sapi-sapi sehat secara terus menerus dan sekaligus. Susu merupakan bahan makanan yang sempurna karena mengandung hampir semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dalam perbandingan yang sempurna.

Ada beberapa orang minum susu merasakan hal yang tidak menyenangkan, karena merasa amis, mual dan sebagainya. Oleh karena itu, berkembang susu berfermentasi yang rasanya manis dan ada rasa lain agar konsumen tidak merasa mual, misalnya asam, gurih, dan lain-lain. Susu fermentasi merupakan susu yang difermentasi dengan menggunakan bantuan mikrobia. Hasil dari susu fermentasi misalnya *kefir*, *keju*, *yakult*, *yoghurt* dan lain-lain. Fermentasi merupakan semua proses metabolisme (katabolisme atau bioenergi) yang menggunakan senyawa organik sebagai aseptor elektron terminal. Fermentasi berlangsung dengan fosforilasi tingkat substrat. Tanpa peranan sitokrom dan oleh jasad renik anaerob fakultatif atau anaerob mutlak (Timotius, 1982: 20).

Sekarang masyarakat Indonesia sudah banyak yang mengonsumsi hasil dari susu fermentasi atau hasil olahan susu, misalnya adalah keju. Keju merupakan salah satu hasil dari susu fermentasi yang mempunyai rasa gurih dan warna kuning. Biasanya oleh masyarakat, keju ini digunakan sebagai campuran makanan pembuatan kue atau dimakan langsung untuk cemilan. Keju dibuat melalui proses koagulasi/pembentukan, pemotongan, pemanasan *curd*, pembuangan *whey*, dan pengepresan. Keju yang dibuat dari bahan baku susu penuh (*whole milk*) mengandung berbagai vitamin dan mineral. Keju diklasifikasikan menjadi 18 varietas dengan perbedaan yang terletak pada bentuk penjualan produk, tipe pengepakan dan merk dagang (Susilorini dan Manik, 2006: 83).

Di Indonesia, ada daerah-daerah yang memproduksi keju dengan cara yang lebih sederhana. Masyarakat tidak menggunakan pabrik ataupun mesin, namun masyarakat hanya memanfaatkan batang dari pohon bambu untuk membuat keju sehingga disebut dengan keju tradisional. Pembuatan keju tradisional pada umumnya menggunakan susu kerbau yang dimasukkan ke dalam batang bambu dan dibiarkan satu malam. Batang bambu yang didalamnya terdapat mikrobia yang dapat mengubah susu tersebut menjadi keju sederhana dan mempunyai nilai gizi yang sama. Lebih dari 5% susu di dunia berasal dari kerbau. Susu kerbau mengandung lemak tinggi dan bahan kering yang tinggi sehingga memiliki rasa yang lebih gurih. Banyak orang yang lebih memilih susu kerbau dan bersedia membayar lebih untuk mendapatkan susu kerbau (Jauzan, 2011: 1).

Produk susu kerbau yang terdapat di Indonesia adalah dadih, dali, dangke dan cologanti. Dadih merupakan produk olahan susu kerbau tradisional dari daerah Sumatera Selatan, dali dari Sumatera Utara khususnya kabupaten Tapanuli Utara, dangke dari daerah Sulawesi Selatan dan cologanti diolah dengan ekstrak getah rembega dari Nusa Tenggara Barat (Anonim, 1981) dan (Jauzan, 2011: 2).

Taufik (2005: 2) mendapatkan hasil viskositas dadih jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai viskositas susu segar hal ini disebabkan oleh tingginya total solid susu yang menjadi bahan baku dadih setelah mengalami proses evaporasi sebanyak 50 % dari volume awal. Kemudian selama proses fermentasi, asam yang dihasilkan oleh bakteri dan nilai pH yang rendah menyebabkan tergumpalnya protein susu (kasein) menjadi *curd*. Selain itu tingginya kadar lemak dadih akibat proses evaporasi dan juga penambahan krirn menyebabkan viskositas meningkat.

Di pulau Jawa untuk mendapatkan susu kerbau sangatlah sulit dan tidak semua masyarakat menyukai susu kerbau. Keju pada umumnya masih mempunyai aroma susu dan rasa susu. Bagi orang yang benar-benar tidak menyukai susu tidak akan mencoba mengkonsumsinya, maka peneliti akan mencoba membuat keju dengan menambah rasa dan aroma daun pandan. Daun pandan merupakan salah satu tanaman yang mengeluarkan aroma yang wangi. Daun ini banyak sekali kegunaannya bagi kehidupan manusia khususnya ibu-ibu rumah tangga, di mana digunakan sebagai pewarna dan pengharum tambahan alami pada makanan (Fitrahajar, 2007: 1).

Gizi yang sudah lengkap tidak akan tercapai bila dalam pembuatan olahan produk makanan tidak tepat. Dadih merupakan alternatif makanan yang tepat dan menyehatkan. Harmayani (dalam Surajudin dkk, 2005: 32) mengemukakan bakteri asam laktat dari dadih efektif untuk menurunkan kolesterol pada hewan percobaan. Probiotik dari dadih yang dipasteurisasi menunjukkan penurunan kolesterol sebesar 39,8% pada hewan coba yang diberi pakan tanpa kolesterol dan 13,4% pada hewan yang diberi pakan tinggi lemak.

Penelitian Taufik (2005: 5) menunjukkan bahwa kadar protein dadih dari berbagai starter bakteri *Lactobacillus sp.* meningkat karena selain berasal dari protein susu juga berasal dari protein dalam bakteri itu sendiri yang dapat menyumbangkan sekitar 7% dari total protein susu. Namun, kadar protein tersebut menurun seiring makin lamanya penyimpanan.

Surono dkk (2008: 7) menyimpulkan bahwa probiotik dalam dadih yaitu *Lactobacillus plantarum* IS-1050 dapat mengurangi reaksi alergi dan menambah daya tahan tubuh. Yuniarni (2006: 37) mendapatkan kesimpulan bahwa keju adalah dadih susu yang digumpalkan dengan menggunakan aktivitas enzim yang diikuti pemisahan *whey* dari koagulan. Komposisi campuran air susu sapi dan susu kedelai berpengaruh terhadap jumlah N-total dan jumlah lemak total. Jumlah N-total tertinggi dan jumlah lemak total terendah diperoleh dari keju susu sapi dan susu kedelai dengan komposisi 50:50.

Tanaman pisang banyak terdapat di Indonesia, biasanya dimanfaatkan buah dan daunnya, bisa dipakai sebagai bungkus makanan tradisional. Semua bagian tanaman pisang dapat di manfaatkan. Daun pisang muda berkhasiat untuk menutup kulit yang luka bakar atau terkelupas (*lecet, excoriatio*), pada sakit mata untuk mendinginkan dan daun pisang mengandung tanin (Sastrohamidjojo, 2001: 15).

Berawal dari latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **Pemanfaatan Susu Sapi Untuk Pembuatan Keju Tradisional Dengan Penambahan Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) Terhadap Kadar Protein, Asam Total, Organoleptik dan Daya Terima Masyarakat.**

#### **B. Pembatasan Masalah**

1. Susu sapi adalah susu yang tidak dikurangi atau tidak dibubuhi sesuatu apapun diperoleh dari Boyolali.
2. Protein adalah senyawa yang terbentuk dari unsur-unsur organik yaitu C, H, O, N dan S yang tersusun dari asam amino.
3. Derajat keasaman (pH) adalah derajat keasaman yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan.
4. Uji organoleptik adalah penilaian suatu proses penilaian yang memungkinkan manusia sebagai alat atau instrumen ukur.
5. Uji daya terima adalah uji penerimaan terhadap suatu sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang senang.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang diketahui rumusan masalah:  
“Apakah terdapat pengaruh pemanfaatan susu sapi murni untuk pembuatan keju tradisional dengan penambahan ekstrak daun pandan terhadap kadar protein, asam lemak, organoleptik, dan daya terima masyarakat?”

### **D. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun pandan dalam pemanfaatan susu sapi untuk pembuatan keju tradisional terhadap kadar protein, asam total, organoleptik dan daya terima masyarakat.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis pengaruh penambahan ekstrak daun pandan dalam pemanfaatan susu sapi pada pembuatan keju tradisional terhadap kadar protein.
- b. Menganalisis pengaruh penambahan ekstrak daun pandan dalam pemanfaatan susu sapi pada pembuatan keju tradisional terhadap kadar asam total.
- c. Menganalisis pengaruh penambahan ekstrak daun pandan dalam pemanfaatan susu sapi dengan pada pembuatan keju tradisional terhadap sifat organoleptik.
- d. Menganalisis pengaruh penambahan ekstrak daun pandan dalam pemanfaatan susu sapi pada pembuatan keju tradisional terhadap daya terima masyarakat.

### **E. Manfaat**

1. Dapat mengetahui pengaruh pemanfaatan susu sapi dengan penambahan ekstrak daun pandan pada pembuatan keju tradisional terhadap kadar protein, asam total, organoleptik dan daya terima masyarakat serta sebagai wacana keilmuan bagi penulis dan pembaca.
2. Dapat memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai kadar protein, asam total pada keju tradisional.
3. Mensosialisasikan kepada masyarakat untuk menggunakan alternatif pembuatan keju.