

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap manusia, karena di dalamnya terkandung senyawa-senyawa yang sangat diperlukan untuk memulihkan dan memperbaiki jaringan tubuh yang rusak, mengatur proses di dalam tubuh, perkembangbiakan dan menghasilkan energi untuk kepentingan berbagai kegiatan dalam kehidupannya.

Susu secara alami merupakan bahan makanan manusia baik dalam bentuk aslinya namun dapat pula dalam bentuk olahan. Susu sapi yang dijadikan bahan makanan dapat berasal dari berbagai hewan. Susu sapi memiliki komposisi sebagai berikut: lemak 3,9%, protein 3,4%, laktosa 4,8%, abu 0,72%, dan air 87,1% ditambah bahan-bahan lain dalam jumlah sedikit seperti asam sitrat, enzim-enzim, fosfolipid, vitamin A, B dan C (Muchtadi, 2009).

Manfaat susu sapi bagi kehidupan manusia (1) Dapat menetralkan racun dari bahan makanan lain yang diserap oleh tubuh. (2) Kandungan yodium dan seng dapat meningkatkan secara drastis efisiensi kerja otak besar, kandungan Seng pada susu sapi dapat menyembuhkan luka dengan cepat. (3) Zat besi, tembaga dan vitamin A dalam susu mempunyai fungsi terhadap kecantikan. (4) Kalsium susu dapat menambah kekuatan tulang, mencegah penyusutan tulang, osteoporosis dan patah tulang. (5) Kandungan magnesium dalam susu

dapat membuat jantung dan sistem syaraf tahan terhadap kelelahan. (6) Kandungan vitamin B2 di dalam susu sapi dapat meningkatkan ketajaman penglihatan. Kandungan nilai gizi yang tinggi menyebabkan susu merupakan media yang disukai oleh mikroba untuk pertumbuhan dan perkembangan, sehingga dalam waktu yang sangat singkat susu menjadi tidak layak dikonsumsi bila tidak ditangani dengan benar (Saleh, 2004).

Dari hasil observasi lapangan susu sapi memiliki daya simpan yang tidak tahan lama, susu sapi lebih dari 3 jam tanpa pengolahan akan mengalami kerusakan pada warna dan aroma. Hasil penelitian terdahulu susu sapi dapat diolah menjadi keju tradisional dengan penambahan ekstrak jahe. Keju adalah makanan yang dibuat dari dadih susu yang dipisahkan, yang diperoleh dengan cara pengumpalan bagian casein dari susu. keju merupakan hasil fermentasi dari susu yang sangat bagus untuk kesehatan dan memiliki hampir semua kandungan nutrisi pada susu, seperti protein, vitamin, mineral dan kalsium. Keju adalah sumber asam amino yang baik terutama lisinnya (Azizah, 2010).

Di dalam keju tradisional terdapat bakteri asam laktat (salah satu jenis bakteri probiotik) yang berperan dalam pembentukan tekstur dan cita rasa. Adanya kandungan BAL (bakteri asam laktat) seperti *Lactobacillus*, *Streptococcus* dan *Lactococcus* membuat keju tradisional memiliki khasiat kesehatan antara lain (1) menurunkan kolesterol, (2) menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang menyebabkan diare, (3) anti mutagenik,

antikarsinogenik, antivagenetis, (4) memperbaiki sistem kekebalan tubuh, (Suryono, 2003).

Menurut Pato (2003), dilihat dari komposisi kimia dan nilai gizi, dadih merupakan sumber protein tinggi yaitu sekitar 39,8%. Proteinnya tergolong protein lengkap yang mengandung hampir semua jenis asam amino esensial guna keperluan pertumbuhan. Selain itu dadih mengandung kalsium dalam jumlah yang relatif tinggi di mana mineral ini sangat berperan dalam pertumbuhan dan pembentukan tulang dan mencegah terjadinya pengeroposan tulang (osteoporosis) pada orang dewasa/usia lanjut.

Menurut hasil penelitian Melia dan Sugitha (2007), dadih dari susu sapi mutan *lactobacillus lactis* adalah makanan hasil fermentasi susu sapi yang dibuat dalam tabung plastik. Susu yang telah diinokulasi dengan starter mutan *lactobacillus lactis* selama 48 jam pada suhu 30°C disebut sebagai starter dadih mutan *lactobacillus lactis*. Menurut hasil penelitian Egrina dan Titin (2010), awal pembentukan dadih terjadi pada saat pH campuran mencapai 5,6. Pada pH ini mulai terbentuk gel pada bagian bawah bertekstur lunak dan berwarna putih. Akhir pembentukan dadih yaitu saat kasiem mencapai titik isolistriknya pada pH 4,6 dadih menjadi memiliki tekstur berongga dan agak keras berwarna putih gading dan memiliki rasa dan aroma yang asam. Menurut Wahyu (2002), bahwa yang membedakan masing-masing produk susu fermentasi adalah jenis bakterinya. Bakteri dalam susu fermentasi memberikan ekstrak manfaat bagi tubuh.

Penggunaan jahe pada penelitian ini adalah untuk menghilangkan rasa amis pada susu. Jahe mengandung minyak atsiri, gingerol, zingerol, resin, zat pati, gula, sebagai zat antioksidan dan mengandung dua enzim pencernaan yang penting. Sifat khas jahe disebabkan adanya minyak atsiri dan oleoresin jahe. Aroma harum jahe disebabkan oleh minyak atsiri, sedangkan oleoresinnya menyebabkan rasa pedas. Ekstrak jahe berbentuk cairan kental berwarna kehijauan sampai kuning, berbau harum (Kurniawan 2011).

Manfaat jahe bagi kesehatan antara lain (1) menurunkan tekanan darah tinggi, (2) membantu memperlancar proses pencernaan, (3) mengobati mual dan muntah, (4) mencegah penggumpalan darah, (5) menetralkan radikal bebas yang ada pada tubuh karena jahe memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi (Rozi, 2011).

Penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan potensi susu sapi dengan melakukan pengolahan susu sapi murni menjadi produk yaitu keju tradisional. Pengolahan susu sapi murni menjadi keju tradisional dengan penambahan ekstrak jahe untuk menganeekaragamkan produk dan selera, di samping itu bertujuan untuk mengawetkan susu sapi murni agar relatif lebih tahan lama bila disimpan.

Bedasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian “UJI KADAR PROTEIN DAN ORGANOLEPTIK PADA KEJU TRADISIONAL DARI SUSU SAPI DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE (*Zingiber officinale*, Rosc)”.

B. Pembatasan Masalah

1. Subyek penelitian adalah susu sapi dengan penambahan ekstrak jahe.
2. Obyek penelitian adalah keju tradisional.
3. Parameter penelitian adalah uji kadar protein, uji organoleptik dan uji kesukaan.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana uji kadar protein dan organoleptik pada keju tradisional dari susu sapi dengan penambahan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*, Rosc)?

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui uji kadar protein dan organoleptik pada keju tradisional dari susu sapi dengan penambahan ekstrak jahe (*Zingiber officinale*, Rosc).

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, menambah pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak jahe untuk bahan tambahan pembuatan keju tradisional.
2. Bagi produsen, memberikan masukan pada produsen mengenai pemanfaatan susu sapi dengan penambahan ekstrak jahe sebagai keju tradisional.
3. Bagi Masyarakat, memberikan alternatif penambahan aroma alami untuk pembuatan keju tradisional.
4. Bagi Pendidikan, menambahkan materi mengenai kompetensi dasar.