

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Yogurt merupakan produk pangan hasil fermentasi susu yang mempunyai cita rasa yang khas yang terjadi karena adanya simbiosis dari campuran kultur *Streptococcus salivarius* subsp. *Thermophilus* (ST) dan *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *Bulgaricus* (LB) (Hui, 1993). Yogurt telah dikenal dan digemari oleh berbagai kelompok umur di seluruh dunia dan memiliki efek positif bagi kesehatan manusia.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan, konsumsi yogurt juga semakin meningkat. Hal ini akan membuka peluang bagi industri, salah satunya industri kecil untuk mengembangkan produksi yogurt sebagai produk pangan yang memiliki efek positif bagi kesehatan. Manfaat mengonsumsi yogurt yaitu dapat berperan sebagai antibakteri, menurunkan kadar kolesterol dan antikarsinogen (Okpalugo *et al.* 2008).

Bahan baku pembuatan yogurt adalah susu dan umumnya menggunakan susu sapi. Ketersediaan susu sapi segar di Surabaya relatif tidak stabil. Ada kalanya produksi susu melimpah dan ada kalanya produksi susu menurun. Susu merupakan bahan pangan yang kandungan nutrisinya lengkap sehingga mudah sekali mengalami kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme. Oleh karena itu, pada saat produksi susu sapi melimpah perlu diupayakan proses pengolahan atau penyimpanan agar dapat memperpanjang umur simpan susu tersebut sebelum sampai ke konsumen.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperpanjang masa simpan susu sapi segar adalah dengan melakukan penyimpanan suhu

rendah (*refrigerator*) dengan terlebih dahulu dilakukan proses pasteurisasi. Pasteurisasi susu segar dapat membunuh mikroba patogen yang terdapat pada susu sehingga masa simpan susu juga lebih panjang. Setelah dilakukan proses pasteurisasi dilanjutkan dengan penyimpanan suhu rendah dimana suhu *refrigerator* yang rendah (4°C) mampu menghambat pertumbuhan bakteri sehingga penurunan mutu susu akibat aktivitas bakteri juga dapat dikurangi. Menurut Muzdalifah (2006), susu pasteurisasi yang disimpan selama 12 hari pada suhu 4°C masih menunjukkan kualitas yang baik (berdasarkan uji didih, uji alkohol, uji bau dan rasa).

Selama penyimpanan pada suhu rendah, susu sapi pasteurisasi tanpa homogenisasi mengalami perubahan pada sifat fisik dan kimiawi misel kasein. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya pembebasan enzim proteolitik dari misel. Enzim proteolitik ini akan menyerang protein susu dan menyebabkan protein susu menjadi mudah terkoagulasi, pembentukan *curd* yang tidak sempurna, penurunan *flavor* dan tekstur apabila digunakan dalam pembuatan yogurt yang dilaporkan Harper, 1976 yang disitasi oleh Wong *et al.* (1988).

Lama penyimpanan susu sapi pasteurisasi tanpa homogenisasi pada suhu rendah akan mempengaruhi kualitas yogurt yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu diteliti lebih lanjut bagaimana pengaruh lama penyimpanan susu pasteurisasi pada suhu rendah terhadap kualitas yogurt yang dihasilkan. Kualitas yogurt ini dapat diukur dari karakteristik fisik, kimia, organoleptik dan mikrobiologi yogurt yang dihasilkan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lama penyimpanan susu sapi pasteurisasi pada suhu rendah terhadap karakteristik fisik, kimia, organoleptik dan mikrobiologi yogurt.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan susu sapi pasteurisasi pada suhu rendah terhadap karakteristik fisik, kimia, organoleptik dan mikrobiologi yogurt.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi industri skala rumah tangga dalam pembuatan yogurt agar dapat memaksimalkan waktu penyimpanan susu sapi pasteurisasi yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan yogurt.

