

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Yogurt merupakan salah satu produk susu fermentasi yang populer dan banyak dikonsumsi di seluruh dunia. Yogurt berbahan baku susu yang difermentasi oleh campuran bakteri asam laktat, yaitu *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* dan *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus* (Fadela *et al.*, 2009). Aktivitas kedua bakteri asam laktat ini menyebabkan terbentuknya tekstur yang semi solid, keasaman dan aroma yang khas pada yogurt.

Meningkatnya konsumsi yogurt memberikan peluang bagi industri untuk menjalankan bisnis yogurt. Hal ini juga tidak menutup kemungkinan untuk membuka peluang usaha yogurt di kota Surabaya. Bahan baku utama yang diperlukan dalam pembuatan yogurt adalah susu. Jenis susu yang paling umum digunakan adalah susu sapi. Permintaan bahan baku susu sapi meningkat seiring dengan tingginya konsumsi yogurt. Bahan baku susu sapi yang digunakan diharapkan berkualitas baik supaya menghasilkan yogurt yang baik pula.

Menurut data statistik Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur (2010), produksi susu di Jawa Timur pada tahun 2010 mencapai 482.013 ton yang merupakan 61,65 % dari total produksi susu nasional. Di Surabaya, sebagai kota besar, yang termasuk wilayah Jawa Timur juga terdapat beberapa peternakan sapi perah, yang hasil susunya mayoritas dikonsumsi langsung oleh konsumen. Selain dikonsumsi langsung, susu sapi juga dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan yogurt sehingga diharapkan hasil komoditas susu sapi di Surabaya dapat lebih

dimanfaatkan untuk diolah menjadi produk-produk olahan susu, seperti yogurt.

Di Surabaya terdapat beberapa peternak susu sapi perah dengan kondisi pemeliharaan dan pemerahan susu yang bervariasi. Variasi ini akan berpengaruh terhadap kualitas susu sapi yang dihasilkan, antara lain dari segi mikroorganisme, komposisi lemak, protein, dan total solid. Apabila susu sapi ini digunakan sebagai bahan baku yogurt, maka secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap kualitas yogurt yang dihasilkan, antara lain dalam hal sensoris, yang meliputi rasa, aroma dan tekstur, serta dalam hal sifat fisikokimia yogurt, seperti pH, total asam, konsistensi pemerangkapan fase cair dan total bakteri asam laktat yogurt. Menurut Ozer dan Robinson (1999) yang disitasi oleh Mahdian dan Tehrani (2007), total solid susu mempengaruhi pertumbuhan dan aktivitas kultur starter yogurt. Selain itu, yogurt dengan bahan baku susu dengan kandungan total solid tinggi memiliki derajat sineresis yang rendah (Mahdian dan Tehrani, 2007). Kandungan protein dalam susu berperan penting terhadap pembentukan koagulum dan konsistensi yogurt (Tamime dan Robinson, 1999). Viskositas yogurt akan meningkat (Rohm, 1993 yang disitasi oleh Chandan, 2006), gel yogurt semakin kokoh (Becker dan Puhani, 1989 yang disitasi oleh Chandan, 2006), derajat sineresis menunjukkan penurunan (Halwarkar dan Kalab, 1989 yang disitasi oleh Chandan, 2006) seiring dengan bertambahnya kandungan protein dalam susu. Berdasarkan penelitian Soukoulis *et al.* (2007), kandungan lemak susu mempengaruhi waktu inkubasi, pembentukan asetaldehid, dan keasaman.

Kondisi peternakan, pemeliharaan dan pemerahan akan berpengaruh terhadap kualitas susu sapi. Kualitas susu sapi akan menentukan kualitas produk yogurt. Oleh karena itu, perlu dikaji mengenai pengaruh penggunaan susu sapi yang berasal dari berbagai

peternak susu sapi perah di Surabaya terhadap sifat fisiko-kimia, mikrobiologi dan organoleptik yogurt sehingga dihasilkan yogurt yang berkualitas baik dan dapat diterima oleh konsumen.

1.2. Rumusan Masalah

Perbedaan kualitas susu sapi yang digunakan akan berpengaruh terhadap karakteristik yogurt yang dihasilkan. Bagaimana perbedaan sifat fisiko-kimia, mikrobiologi dan organoleptik yogurt dengan penggunaan susu sapi yang berasal dari berbagai peternak di Surabaya.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan sifat fisiko-kimia, mikrobiologi dan organoleptik yogurt dengan penggunaan susu sapi yang berasal dari berbagai peternak di Surabaya.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi pembaca mengenai penggunaan susu sapi dengan kualitas yang bervariasi akan menghasilkan yogurt dengan karakteristik tertentu.