

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan bahan makanan yang istimewa bagi manusia karena kelezatan dan komposisinya yang ideal. Air susu mengandung semua zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Semua zat makanan yang terkandung didalam air susu dapat diserap oleh darah dan dimanfaatkan oleh tubuh karena sifatnya yang mudah dicerna sehingga baik sekali untuk diminum maupun diolah menjadi beberapa jenis olahan susu seperti *yoghurt*, mentega, keju, susu krim dan susu skim.

Konsumsi susu di Indonesia saat ini masih rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Pada tahun 2012 konsumsi susu Indonesia hanya mencapai 11,09 liter/kapita/tahun dan pada tahun 2013 sebesar 14,6 liter/kapita/tahun. Berdasarkan data Neraca Bahan Makanan (NBM), ketersediaan susu untuk konsumsi pada periode 2011-2015 terdiri dari dua jenis, yaitu susu lokal dan susu impor. Susu lokal dan susu impor yang tersedia sebesar 14,39 kg/kapita/tahun dengan rata-rata pertumbuhan untuk susu lokal turun 2,99% per tahun atau 2,93 kg/kapita/tahun sementara itu untuk susu impor naik menjadi 2,70% per tahun atau sebesar 11,46% kg/kapita/tahun. Susu yang tersedia dalam negeri sebanyak 79,63% dipasok dari susu impor, sementara itu susu lokal hanya memberikan kontribusi sebesar 20,37% (Agustina, 2015).

Peternak di Indonesia rata-rata hanya memiliki 3 sampai 5 ekor sapi perah. Total tercatat jumlah sapi perah di Indonesia hanya ada sekitar 600.000 ekor tentu tidak ideal untuk memenuhi kebutuhan 250 juta penduduk Indonesia dengan produksi susu per ekor sapi perah per harinya yaitu 10 sampai 15 liter (Data Kementan, 2015). Susu merupakan barang segar maka apabila penanganan susu sapi perah kurang baik maka menyebabkan harga susu dihargai sangat rendah karena persoalan kualitasnya rendah, disisi lain peternak ingin harga susu tinggi sementara kualitasnya rendah dan Industri Pengolahan Susu (IPS) tidak mau membeli dengan harga tinggi karena kualitasnya rendah.

Kualitas bahan baku susu dapat dinilai dari 2 aspek yang penting yaitu komposisi bahan dan cemaran mikroorganisme yang terkandung didalamnya. Komposisi susu sapi secara normal memiliki kandungan air sebanyak 84-90% ; lemak 2-6% ; protein 3-4% ; laktosa 4-5% ; dan kadar abu <1%. Kualitas susu di Indonesia menggunakan standar yang sudah dibuat oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) berdasarkan SNI 01.3141.1:2011, yang mengatur 18 item syarat mutu susu segar, antara lain adalah berat jenis (pada suhu 27,5°C) minimum 1,0270; kadar lemak minimum 3,0%; bahan kering tanpa lemak minimum 8,0% dan protein minimum 2,7%; serta jumlah mikroorganisme maksimum 1×10^6 cfu/ml dan jumlah sel somatik maksimum 4×10^5 sel/ml. Susu yang berkualitas tidak hanya dilihat berdasarkan kandungan gizinya saja, namun juga diukur atau ditentukan berdasarkan jumlah mikroorganisme dan jumlah sel somatik maksimum yang terhitung didalamnya.

Somatic cell, sel somatik atau sel radang merupakan sel yang mendominasi darah putih atau yang dikenal sebagai leukosit yang biasanya terdapat pada susu. Sel somatik merupakan sel-sel penyusun tubuh yang terdiri dari makrofag, limfosit, neutrofil dan sel epitel kelenjar susu. Sel somatik yang terdapat pada susu merupakan indikator untuk mengontrol kesehatan kelenjar susu (Pfaffl, *et al.*, 2003). Peningkatan jumlah sel somatik dalam susu bisa dijadikan sebagai respon adanya invasi mikroorganisme yang berarti terjadinya peningkatan aktivitas imunologi dalam kelenjar susu dan seperti yang diungkapkan oleh Wahyono (2001) bahwa sel somatik dalam susu dapat dijadikan indikator adanya mastitis.

Somatic Cell Count (SCC) atau jumlah sel somatik adalah jumlah dari sel somatik cairan spesimen dalam susu yang berguna untuk mengontrol kesehatan ambing sapi, mendeteksi mastitis subklinis, klinis, menentukan kualitas susu yang dihasilkan dan digunakan sebagai salah satu syarat regulasi. Perhitungan nilai SCC akan menunjukkan kandungan bakteri yang ada pada susu karena pada saat susu terkena mastitis terdapat bakteri yang masuk ke dalam ambing sehingga produksi sel somatik akan tinggi karena perannya dalam melawan infeksi (DeLaval, 2001).

Susu sapi merupakan unsur penting dalam industri pengolahan susu. Susu sebagai pangan asal hewani bersifat mudah rusak (*perishabel food*). Susu yang baik yaitu susu yang memenuhi persyaratan antara lain kandungan jumlah bakteri yang cukup rendah, bebas dari spora dan mikroorganisme penyebab penyakit, memiliki rasa yang baik, bersih, bebas dari debu atau kotoran (Darkuni, 2001). Susu yang sudah terinfeksi bakteri dapat mengubah komposisi dan menjadikan susu kurang cocok untuk dikonsumsi atau diolah.

Perusahaan peternakan sapi perah haruslah mengetahui nilai kualitas susu yang terkandung dalam susu yang diproduksinya sebelum dipasarkan ke Industri Pengolahan Susu (IPS) salah satunya adalah dengan cara melihat nilai SCC, dengan demikian perusahaan bisa meningkatkan penanganan dan mengatasi permasalahan kesehatan ambung sapi sehingga kualitas susu yang dihasilkan tetap terjaga.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka perlu adanya kajian mengenai nilai *Somatic Cell Count* (SCC) susu yang dihasilkan.

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui kualitas susu yang dihasilkan melalui nilai *Somatic Cell Count* (SCC).

1.4 Manfaat

Diharapkan tulisan ini mampu memberikan informasi dan menambah khasanah pengetahuan tentang kualitas susu melalui nilai SCC sehingga dapat digunakan untuk perbaikan manajemen produksi khususnya bagian pemerahan susu sapi perah di perusahaan maupun tempat lain.