

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini kesadaran masyarakat terus meningkat akan pentingnya mengkonsumsi susu bagi pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Susu juga menempati peringkat tinggi di antara makanan lain dan dianggap sebagai makanan yang paling sempurna bagi masyarakat karena memiliki semua nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan, menjaga kesehatan serta juga dapat mencegah atau mengurangi risiko dari penyakit yang berhubungan malnutrisi (Zeinhom dan Abdel-Latef, 2014). Susu mempunyai kandungan nutrisi seperti lemak dan laktosa sebagai sumber energi, protein dan mineral sebagai sumber zat pembangun, vitamin dan mineral sebagai bahan-bahan pembantu proses metabolisme serta air sehingga cukup untuk penambahan asupan gizi (Hamidah, dkk. 2012).

Terdapat berbagai jenis ternak penghasil susu salah satunya kambing perah. Susu kambing memiliki kelebihan dibanding dengan susu sapi karena susu kambing memiliki butir lemak yang kecil daripada susu sapi serta asam lemak dalam jumlah yang relatif tinggi sehingga susu kambing mudah dicerna (Utami, dkk. 2020). Menurut Park, *et al* (2017) susu kambing selain kaya akan gizi, juga sebagai hypoalergik atau biasa disebut rendah dari alergi dan bersifat terapeutik atau sebagai terapi yang berkaitan dengan penyakit yang berasal dari asam lemaknya. Lemak susu kambing memiliki asam lemak rantai pendek sampai rantai sedang.

Susu segar jika tidak ditangani dengan benar dalam waktu singkat susu segar menjadi tidak layak dikonsumsi atau turun kualitasnya dikarenakan merupakan medium mikroorganisme untuk pertumbuhan dan perkembangbiakan (Zakaria, dkk. 2013). Salah satu potensi bahaya yang terdapat dalam susu adalah keberadaan mikroba patogen. Mikroba patogen dapat mengakibatkan kerusakan susu dan lebih lanjut berakibat pada munculnya *milkborne diseases*. Oleh karena itu, susu menjadi salah satu sumber penularan penyakit jika tidak ditangani secara higienis (Handayani dan Purwanti, 2010). Mikroorganisme yang mengontaminasi susu dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu bakteri patogen dan bakteri pembusuk. Bakteri patogen meliputi *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella sp.*, sedangkan untuk bakteri pembusuk antara lain adalah *Micrococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, dan *Bacillus sp.* (Suwito, 2010).

Laporan kasus keracunan susu yang disebabkan cemaran bakteri tergolong *Coliform* di Indonesia terjadi pada tahun 2004 sebanyak 72 siswa SD di Tulungagung, 73 karyawan Carefour di Surabaya dan 300 siswa SD di Bandung mengalami keracunan. Pada tahun 2009 di Kabupaten Bandung 293 siswa dan di Cipayung Jakarta sejumlah 10 siswa SD mengalami mual – mual sesudah mengonsumsi susu (Suwito, 2010). Santoso, dkk (2012) melaporkan pada tahun 2010 juga terjadi keracunan susu segar di SD Grecol Purbalingga sebanyak 116 siswa dari semua siswa kelas 1-5 dan pada tahun 2011 sejumlah 31 siswa di Kediri mengalami mual-mual serta di Sumatra Utara 2 korban meninggal dunia akibat keracunan susu segar.

Mikroorganisme yang mengontaminasi dalam susu dapat digunakan sebagai indikator pencemaran dan kualitas sanitasi. Berdasarkan SNI 7388-2009, kontaminasi dalam susu segar yang harus ada syarat dan batasan tertentu meliputi TPC 1×10^6 CFU/ml, *Coliform* 2×10^1 CFU/ml, *Escherichia coli* < 3 MPN/ml, *Salmonella sp.* negatif /25ml, dan *Staphylococcus aureus* 1×10^2 CFU/ml. Standar pengelompokan mutu susu menurut Thai Agricultural Standard (2008) dengan kategori susu kambing untuk standar *Total Plate Count* (TPC) $2,0 \times 10^5$ CFU/ml, jumlah somatik sel ambing $1,5 \times 10^6$ cells/ml, protein 3,4 %, lemak 3,5%, dan bahan kering 12%.

Susu Kambing juga rentan terkontaminasi dari bakteri *Coliform*. Kontaminasi bakteri *Coliform* pada susu yang diperah akibat dari sanitasi dan penanganan yang tidak baik (Yuliani dan Oemata, 2013). Dan biasanya berasal dari kontaminasi air, tangan pemerah, peralatan dan ambing yang terkena kotoran ternak (Hijriah, dkk. 2016). Serta menjadi salah satu indikator menurunnya kualitas susu sehingga tidak aman jika dikonsumsi masyarakat dan akan menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia yaitu *Milkborne Diseases*.

Kecamatan Sempu merupakan salah satu dari 25 kecamatan yang ada di Kabupaten Banyuwangi dan berada di wilayah kaki Gunung Raung, sehingga sangat cocok untuk pengembangan di bidang peternakan. Salah satunya ada KUB Agro Niaga yang bergerak di produksi dan pengolahan susu kambing. Sampai saat ini belum ada penelitian yang mengangkat tema jumlah cemaran bakteri yang ada pada susu kambing di KUB Agro Niaga. Penanganan susu yang terdapat beberapa peternak KUB Agro Niaga tergolong peternakan rakyat sehingga belum

menerapkan manajemen sanitasi kandang serta cara pemeliharaan yang masih tradisional.

Berdasarkan uraian diatas, perlu adanya penanganan keamanan pangan dari susu kambing tersebut untuk masyarakat sekitar yang mengkonsumsinya, diperlukan adanya pengujian kualitas susu dengan cara uji jumlah cemaran bakteri dengan metode *Total Plate Count* (TPC) dan *Most Probable Number* (MPN) *Coliform* pada susu kambing di KUB Agro Niaga Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat ditarik rumusan masalah yaitu Berapakah *Total Plate Count* dan *Most Probable Number Coliform* pada susu kambing yang diproduksi KUB Agro Niaga Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi dan apakah jumlah bakteri sudah sesuai standar yang disyaratkan untuk susu dikonsumsi masyarakat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui *Total Plate Count* dan *Most Probable Number Coliform* pada susu kambing yang diproduksi KUB Agro Niaga di Kecamatan Sempu sesuai dengan standarisasi kualitas susu kambing segar yang telah disyaratkan untuk dikonsumsi masyarakat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk menginformasikan *Total Plate Count* dan *Most Probable Number Coliform* pada susu kambing segar yang diproduksi KUB Agro Niaga di Kecamatan Sempu dan sebagai bahan referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya yang mengangkat topik penelitian serupa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi dan data kepada pihak terkait guna sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan kualitas mutu susu kambing segar yang diproduksi dengan memperhatikan aspek kesehatan dan lingkungan peternakan.