

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Protein hewani merupakan zat makanan yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan tubuh dan kesehatan manusia. Kebutuhan protein hewani semakin meningkat seiring dengan meningkatnya taraf hidup manusia. Untuk memenuhi kebutuhan protein hewani, salah satunya bahan pangan yang dapat digunakan adalah susu. Susu adalah bahan pangan yang berasal dari ambung ternak yang diperoleh dengan cara diperah tanpa menambah ataupun mengurangi kualitas dari susu yang diperah, serta memiliki susunan dan perbandingan gizi yang sempurna, mudah dicerna. Bila dibandingkan dengan bahan makanan yang lain, susu mengandung zat gizi yang lebih tinggi. Kandungan zat gizi ini menjadikan susu sebagai bahan makanan yang baik dikonsumsi oleh manusia maupun hewan. Disamping itu, susu merupakan bahan pangan yang rentan untuk terkontaminasi oleh mikroorganisme, sehingga kualitas susu harus dijaga.

Kambing merupakan salah satu ternak ruminansia kecil sebagai penghasil daging dan susu, tetapi susu yang banyak dijual dan dikenalkan dipasaran adalah susu sapi. Kelebihan dari susu kambing yaitu dapat mengurangi gangguan pernapasan seperti asma, mampu mengontrol lemak tubuh dan menghaluskan kulit. Susu kambing juga lebih mudah dicerna dan diserap, karena memiliki keunggulan kandungan proteinnya untuk kesehatan dan pertumbuhan tulang terutama bagi anak-anak yang sedang berada dalam masa pertumbuhan.

Susu kambing juga memiliki kandungan kalsium, vitamin A, vitamin D, potassium, dan vitamin B12, riboflavin, niacin, dan fosfor (Miller *et al.*, 2007). Ternak kambing memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan,

dibandingkan dengan ternak sapi karena ternak kambing memiliki beberapa kelebihan antara lain cepat berkembang biak, jarak antar kelahiran pendek, jumlah anak dalam setiap kelahiran sering lebih dari satu ekor serta mampu beradaptasi dalam kondisi yang ekstrim, tidak membutuhkan lahan yang luas untuk peliharaannya dan tahan terhadap suhu yang panas dan tahan terhadap beberapa penyakit.

Kualitas susu kambing merupakan aspek penting bagi konsumen agar susu dapat dikonsumsi secara baik dan sehat. Kualitas susu dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah pakan, bangsa kambing, waktu laktasi, prosedur pemerahan, dan ketinggian tempat (Rosartio dkk, 2015). Pakan sebagai sumber energi bagi ternak akan menentukan produksi dan komposisi susu. Produksi susu meningkat jika konsumsi pakan juga meningkat, apabila konsumsi pakan sedikit maka produksi susu dapat menurun. Maka pemberian pakan harus sesuai dengan kebutuhan ternak agar dapat memproduksi secara optimal.

Kualitas susu dapat dinilai dari kandungan zat gizi dan jumlah kontaminasi mikroorganisme pada susu. Susu dapat terkontaminasi bakteri yang berasal dari luar tubuh ternak atau dari ternak itu sendiri. Kebersihan ternak, peralatan, dan lingkungan perlu diperhatikan agar tingkat kontaminasi bakteri semakin berkurang, selain itu proses pemerahan dan penanganan susu juga harus dilakukan dengan tepat.

Rendahnya jumlah bakteri dapat membantu mempertahankan pH susu dalam batas normal, karena bakteri dapat memfermentasi laktosa dan menghasilkan asam laktat yang dapat menurunkan pH. pH normal juga menjaga stabilitas protein susu, sehingga menghasilkan uji alkohol negatif. Jika pH terlalu

rendah maka protein susu dapat terdenaturasi dan menggumpal saat ditambahkan alkohol yang berdampak pada kualitas dan keamanan produk. Oleh karena itu, pengujian *total plate count*, pH, dan uji alkohol dalam proses produksi dan penanganan susu sangat penting untuk memastikan keamanannya dan menjaga kualitas susu. Dengan demikian, pengujian kualitas susu dapat mencegah resiko kesehatan dan memastikan produk susu yang aman serta berkualitas untuk dikonsumsi masyarakat. Standar kualitas susu yang ditetapkan oleh *Thai Agricultural Standard (TAS) 2008* dapat menjadi acuan tambahan dalam menentukan grade susu kambing. Standard TAS 2008 untuk susu kambing menetapkan tiga grade kualitas, yaitu Premium, Good, dan Standard yang membedakan kualitas susu berdasarkan parameter tertentu.

Peternakan Padayo Farm merupakan usaha peternakan kambing perah yang berlokasi di Indarung, Padang, Sumatera Barat. Peternakan ini berdiri pada bulan Maret tahun 2021. Peternakan ini menggunakan sistem pemeliharaan ternak secara intensif. Populasi kambing yang ada di Padayo Farm saat ini adalah 149 ekor. Populasi kambing perah di peternakan Padayo Farm memiliki jumlah kambing yang cukup untuk dilakukan analisa produksi dan kualitas susu. Pakan yang diberikan pada kambing perah di peternakan Padayo Farm terdiri dari pakan hijauan dan pakan konsentrat. Pakan hijauan seperti rumput lapangan dan pakan konsentrat terdiri dari ampas tahu dan tempe. Pemerahan susu dilakukan satu kali sehari, yaitu pada pagi hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Kualitas Susu kambing Perah Berdasarkan Nilai *Total Plate Count*, pH, dan Uji Alkohol (Studi Kasus: Di Peternakan Padayo Farm, Indarung, Padang).”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Kualitas Susu Kambing Perah Berdasarkan Nilai *Total Plate Count*, pH, dan Uji Alkohol (Studi Kasus: Di Peternakan Padayo Farm, Indarung, Padang).

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kualitas Susu kambing Perah Berdasarkan Nilai *Total Plate Count*, pH, dan Uji Alkohol (Studi Kasus: Di Peternakan Padayo Farm, Indarung, Padang).

1.4 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi kepada peternak, peneliti dan konsumen tentang Kualitas Susu kambing Perah Berdasarkan Nilai *Total Plate Count*, pH, dan Uji Alkohol (Studi Kasus: Di Peternakan Padayo Farm, Indarung, Padang).

