

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu adalah cairan yang berasal dari ambing ternak betina sehat dengan perahan sempurna dan benar, tanpa menambah atau mengurangi suatu komponen. Selain itu, bahan pangan ini adalah makanan yang pertama dikonsumsi setiap makhluk yang baru lahir karena dapat memberikan sistem kekebalan. Produk hewani ini tersusun oleh zat-zat makanan yang sangat penting bagi kesehatan manusia seperti lemak, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral (Widodo, 2003).

Konsumsi susu di Indonesia saat ini mencapai 3 juta ton per tahun dan sekitar 1,8 juta-2 juta ton di antaranya berasal dari impor, keterbatasan produksi susu dari dalam negeri ini masih belum maksimal. Rata-rata produksi susu di dalam negeri saat ini relatif sedikit (Deny, 2014). Susu yang saat ini banyak ditemukan masih didominasi dari jenis-jenis ternak tertentu seperti sapi dan kambing sedangkan kebutuhan untuk mengkonsumsi susu terus meningkat setiap tahun karena semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan, namun ketersediaan susu dalam negeri yang belum mencukupi, terdapat kekurangan dalam pemenuhan konsumsi susu (Ditjennak, 2006).

Dalam memenuhi kekurangan konsumsi susu di dalam negeri maka alternatif ternak penghasil susu sebagai tambahan sumber pemenuhan susu sudah mulai dilakukan salah satu alternatifnya yaitu menggunakan susu kerbau. Susu kerbau umumnya lebih kaya lemak dari pada susu sapi, sedangkan komponen gizi susu

lainnya relatif sama. Susu kerbau memiliki ciri khas seperti ketiadaan karoten sehingga membuat warna susu lebih putih dari pada susu sapi (Murti, 2002).

Susu kerbau merupakan salah satu bahan pangan yang penting bagi pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Dua aspek terpenting untuk menilai kualitas susu adalah kandungan zat gizi dan jumlah kontaminasi mikroorganisme. Kandungan air dan gizi yang tinggi pada susu menyebabkan mikroorganisme mudah tumbuh dan berkembang. Kandungan air yang tinggi dengan nilai a_w 0.95 - 0.99 umumnya dapat menyebabkan tumbuhnya mikroorganisme. Pada kondisi ini bakteri lebih banyak dijumpai daripada kapang dan khamir karena bakteri memiliki kecepatan tumbuh yang lebih cepat Buckle (2007).

Pertumbuhan mikroorganisme pada susu dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup keasaman (pH), Kadar Air (KA), kandungan nutrisi, struktur biologis dan kandungan anti mikroba. Faktor eksternal meliputi suhu penyimpanan, kelembapan, jenis dan jumlah gas pada lingkungan (Arpah, 2001). Jumlah bakteri dalam susu yang diproduksi dapat dihambat dengan penanganan susu yang baik. Faktor-faktor yang harus diperhatikan adalah higienitasnya dengan cara melindungi susu dari kontak langsung ataupun tidak langsung dengan sumber-sumber yang dapat mencemari air susu selama pemerahan, pengumpulan dan pengangkutan. Selain itu perlu penanganan yang tepat dalam proses pengolahan dan penyimpanan (Everitt *et al.*, 2002).

Kandungan pH pada susu berkaitan dengan aktivitas mikroba, pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri. Nilai pH yang rendah dan yang sangat tinggi akan mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Pada susu keberadaan ion hidrogen tersebut

mempengaruhi tingkat keasaman susu, sehingga semakin rendah pH suatu zat maka zat tersebut semakin asam.

Jumlah produksi susu kerbau lebih rendah produksi susu sapi, namun secara kualitas susu kerbau lebih baik dibandingkan susu sapi (Bahri *et al.* 2007). Susu kerbau memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan mulai dari kualitas kimia yang lebih tinggi, asam amino, dan asam lemak yang lebih lengkap (Damayanthi *et al.*,2014). Salah satu jenis kerbau penghasil susu adalah Kerbau Murrah yang berasal dari Kelompok Tani Harapan Baru di Deli Serdang, yang memiliki jumlah ternak 81 ekor dengan jumlah Laktasi 11 ekor, Dewasa Kering 32 ekor, Dara 17 ekor, Jantan 15 ekor dan Gudel 6 ekor. Kerbau Murrah mempunyai kemampuan produksi susu lebih baik dari Kerbau Lumpur (Sitorus dan Anggreini, 2008).

Sampai sejauh mana kualitas susu Kerbau Murrah di Deli Serdang maka dilakukan penelitian dengan judul **“Uji Air, pH dan Total Koloni Bakteri Susu Kerbau Murrah di Kelompok Tani Harapan Baru, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara”**.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah Bagaimana Kadar Air, pH dan Total Koloni Bakteri pada susu Kerbau Murrah di Kelompok Tani Harapan Baru, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas susu dilihat dari Kadar Air, pH dan Total Koloni Bakteri pada susu Kerbau Murrah di Kelompok Tani Harapan Baru, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi kepada masyarakat serta dapat dijadikan sebagai pedoman dalam peningkatan produksi dan meningkatkan kualitas susu Kerbau Murrah di Kelompok Tani tersebut.

