

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan susu di Indonesia mencapai 4,4 juta ton pada 2022. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan 2021 dengan angka sekitar 4,4 juta ton berdasarkan data dari Direktorat Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. Tidak menutup kemungkinan tahun mendatang angka kebutuhan susu naik seiring bertambahnya penduduk, perbaikan kondisi ekonomi dan faktor lain. Konsumsi susu nasional per kapita 2021 menurut data Badan Pusat Statistik baru mencapai 16,27 kilogram per tahun. Jumlah konsumsi ini tergolong rendah berdasarkan standar dari *Food and Agriculture Organization* (FAO). FAO memberi batas rendah untuk konsumsi susu di bawah 30 kg per kapita per tahun. Sementara batas sedang untuk konsumsi mencapai 31-150kg per kapita per tahun dan di atas itu dianggap sebagai konsumsi tinggi. Jika masyarakat Indonesia mengonsumsi setidaknya 30kg per kapita pertahun saja, kebutuhan susu nasional bisa melonjak menjadi lebih dari 8 juta ton per tahun. Pasar ini seharusnya menjadi pasar yang menjanjikan bagi peternak sapi perah. Namun hingga 2022 berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika (BPS), produksi susu segar dalam negeri menurut Studi Strategis Dalam Negeri (SSDN) hanya mencapai 968.980ton atau sekitar 20 persen dari kebutuhan nasional yang mencapai 4,4 juta ton. Walau ada kenaikan per tahun, belum bisa mengejar angka kebutuhan susu segar dalam negeri. Sisanya masih dipenuhi oleh impor.

Perusahaan PT.Global Dairi Alami yang beroperasi pada sektor pengolahan susu dan pengembangbiakan sapi perah FH (*Friesian Holstein*) yang berdiri pada juli 2019 yang memiliki ±50 hektar lahan operasional dengan populasi hampir mencapai 3500 pada tahun 2023. Yang dalam sehari mampu memproduksi ±40.000 Kg susu serta memiliki standar kualitas TPC dan SCC dibawah SNI sekitar 30.000 CFU/ml untuk TPC dan 350.000 cell/ml.

Pencemaran atau kontaminasi mikroorganisme pada susu dapat berasal dari susu sapi yang diperah, kontak dengan debu (udara), tangan pemerah, alat -alat yang dipakai (*cluster*) dan lain – lain. Kontaminasi bakteri pada susu dapat terjadi saat pemerahan, penanganan atau pengolahan paska dan pemasaran.

Upaya *hygiene* dan sanitasi digunakan sebagai salah satu Upaya Kesehatan lingkungan yang sangat penting. Permatasari (2018) yang mengutip penelitian Vahedi (2013) mendapatkan bakteri yang mencemari susu pada 100 sampel yaitu *Escherichia Coli* sebesar 9%, *Coliform* sebesar 2%.

Desain peralatan pemerahan harus meminimalkan risiko kontaminasi susu. Permukaan yang bersentuhan dengan susu harus mudah dibersihkan, disterilkan, dan dipertahankan dalam kondisi baik. Untuk mencapai tujuan ini, semua permukaan tersebut harus terbuat dari bahan yang dapat dicuci, tidak beracun, dan tahan terhadap tindakan agen disinfektan(Suhartono *et al.*, 2019).

Agen pembersih dibagi menjadi dua jenis: deterjen dan disinfektan. Untuk menghemat waktu deterjen dapat digunakan bersama dengan disinfektan seperti klorin alkaline atau asam perasetat. Agen pembersih adalah bahan kimia alkalin yang melarutkan residu susu organik dan senyawa asam yang melarutkan residu susu mineral untuk mencegah kalsium dan magnesium kation membentuk batu susu(Cooper *et al.*, 2016).

Pencemaran susu sapi segar pada peternakan modern dapat terjadi akibat kontaminasi bakteri patogenik yang berasal dari sapi, peralatan pemerahan, ruang penyimpanan yang kurang bersih, debu, udara, lalat, dan penanganan oleh manusia. Untuk mencegah pencemaran susu sapi segar, peternakan modern perlu memperhatikan sanitasi lingkungan, kebersihan sekitar kandang, kebersihan udara, lantai, dinding, dan langit-langit, serta perawatan kebersihan peralatan pemerahan (Septiani, 2014).

Pencemaran susu sapi segar juga dapat dicegah melalui upaya *hygiene* dan pemanasan pada suhu dan waktu tertentu untuk membunuh bakteri yang mencemari susu, *Clean in Place* (CIP) adalah salah satu metode pembersihan yang digunakan pada peternakan modern untuk membersihkan peralatan pemerahan secara otomatis (Tiecas, 2024).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan bahan kimia pada kualitas TPC susu?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan bahan kimia pada kualitas SCC susu?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penggunaan bahan kimia terhadap kualitas TPC susu.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan bahan kimia terhadap kualitas SCC susu.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada peternak mengenai Pengaruh waktu pemerahan terhadap profil mikroba dan penggunaan bahan kimia.