

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan bahan pangan dasar yang mengandung berbagai nutrisi esensial sampai menjadi rekomendasi diet berbagai negara (Haas *et al.*, 2019). Secara alami susu mengandung kandungan nutrisi yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan hewan mamalia muda (Willet & Ludwig, 2020). Umumnya masyarakat dunia mengkonsumsi susu yang berasal dari hewan mamalia seperti sapi, kambing, dan domba. Susu sapi umumnya memiliki umur simpan yang singkat karena keberadaan mikroba yang secara alami terkandung didalam susu. Untuk mencegah kerusakan pada susu mentah, biasa dilakukan berbagai pengolahan menjadi produk turunan susu, yang diantaranya meliputi susu pasteurisasi, susu fermentasi (yogurt, kefir, dan keju), susu bubuk, susu kental manis (Mahdiah, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), diketahui tingkat konsumsi susu sapi masyarakat Indonesia pada tahun 2020 adalah sebesar 16,27 kg/kapita/tahun dengan kebutuhan susu pertahunnya sebesar 4,3 juta ton yang terpenuhi sebesar 22,7% dari produksi dalam negeri dan sisanya dipenuhi secara impor (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2021)



Gambar 1. Produksi Susu Segar di Indonesia 6 Tahun Terakhir
(Sumber: BPS, 2022^b ; 2019)

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui susu segar di Indonesia 6 tahun terakhir cenderung meningkat tiap tahun. Namun jumlah susu yang ada tetap belum dapat memenuhi kebutuhan konsumsi pertahun di Indonesia akibat kuantitas dan kualitasnya yang kurang baik. Permasalahan ini menunjukkan pentingnya perkembangan kuantitas dan kualitas dari produk susu lokal. Salah satu daerah yang berkontribusi memproduksi susu di Semarang adalah kelompok peternak sapi *Green Fresh Farm* (GFF) di desa wisata Jatirejo yang berlokasi di daerah Jatirejo, Gunung Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah. Berdasarkan informasi yang diperoleh, susu yang diproduksi GFF berupa susu segar dan susu pasteurisasi. Susu pasteurisasi merupakan hasil olahan susu segar dengan menggunakan panas pada suhu dan waktu yang spesifik. Susu pasteurisasi umumnya memiliki umur simpan lebih panjang dibanding susu segar. Susu pasteurisasi memiliki umur simpan yang berkisar dari 5-16 hari (Dinas Pertanian Kota Semarang, 2021; X. Li *et al.*, 2020; Kristanti, 2017) atau bahkan 30 hari (Kristanti, 2017).

Susu sapi menjadi salah satu jenis makanan yang dapat menjadi sumber *foodborne disease* akibat mikroorganisme patogen yang terdapat didalamnya, dengan demikian produk susu yang tidak diketahui umur simpannya dapat beresiko mengganggu kesehatan orang yang mengonsumsinya dan meningkatkan terjadinya peningkatan Limbah pangan (Anderson *et al.*, 2011; March *et al.*, 2019). Sehingga diperlukan dilakukannya penelitian untuk mengetahui umur simpan susu pasteurisasi yang diproduksi di GFF. Penelitian ini berfokus untuk mengetahui aspek mikrobiologi dan sensori produk susu pasteurisasi dari desa wisata Jatirejo selama proses penyimpanan 0, 2, 4, dan 7 hari.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah umur simpan dari susu pasteurisasi yang diproduksi di GFF tidak mengalami kerusakan pada masa simpan 7 hari ?
- b. Bagaimana kualitas mikrobiologi dan sensori produk susu pasteurisasi yang berasal dari GFF?
- c. Apakah faktor yang mempengaruhi kualitas mikrobiologi dan sensori dari susu pasteurisasi yang berasal dari GFF?

1.3. Hipotesis

Hasil yang dapat disimpulkan sebagai hipotesis adalah umur simpan dari susu pasteurisasi GFF mencapai 7 hari karena kualitas mikrobiologi dan sensori dari susu pasteurisasi GFF yang masih baik.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah umur simpan dari susu pasteurisasi yang diproduksi GFF dapat mencapai 7 hari dengan meneliti kualitas mikrobiologi dan sensori dari susu tersebut dan menentukan faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas mikrobiologi dan penerimaan sensori tersebut.

