

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan bahan pangan yang memiliki nilai gizi yang tinggi terutama susu sapi segar, karena memiliki kandungan, lemak, protein, vitamin, dan mineral yang berperan baik pada tubuh manusia (Puteri *et al.*, 2025). Menurut Badan Pusat Staistik, (2024) produksi susu sapi segar mengalami peningkatan 31,62 persen dari 123,90 juta liter menjadi 163,08 juta liter. Susu segar juga termasuk bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan oleh mikroorganisme, hal ini mendorong perlunya pengolahan susu menjadi berbagai produk olahan. Salah satu upaya untuk memperpanjang umur simpan susu, meningkatkan nilai fungsional dan nutrisi susu sapi segar dapat dilakukan dengan cara mengolahnya menjadi produk olahan fermentasi yaitu yogurt.

Yogurt merupakan produk hasil fermentasi dari olahan susu dengan bantuan bakteri asam laktat (BAL) sebagai starter (Zulaikhah, 2021). Bakteri asam laktat yang berperan dalam produksi yogurt adalah *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*, kedua BAL ini mengubah gula alami yang terkandung dalam susu yaitu laktosa menjadi asam laktat sehingga menyebabkan rasa asam dan aroma khas pada yogurt. Adanya BAL dapat membantu memperkuat sistem imun tubuh, meredakan gejala intoleransi laktosa (*lactose intolerance*) dan meningkatkan kesehatan pencernaan (Krisnaningsih *et al.*, 2019). Selain bermanfaat untuk kesehatan, mutu yogurt juga perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi karakteristik fisik dan sensorinya.

Permasalahan yang biasanya terjadi pada yogurt adalah ketidakstabilan tekstur sehingga mempengaruhi viskositas, konsistensi, sineresis dan kemampuan daya ikat airnya. Permasalahan tersebut, diperlukan cara untuk memperbaiki tekstur dan konsistensi serta meningkatkan viskositas yogurt. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan cara menambahkan *stabilizer* alami yaitu pati singkong. Pati singkong (*Manihot esculenta*) merupakan salah satu sumber pati alami, di mana penyusun utama pati yaitu amilosa dan amilopektin yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengental dan *stabilizer* alami pada produk

olahan pangan (Pasca *et al.*, 2021). Penggunaan pati dalam produk yogurt juga berfungsi untuk meningkatkan viskositas dan mempertahankan konsistensi supaya tekstur yogurt tetap stabil (Shaheryar *et al.*, 2023).

Penambahan *stabilizer* alami umumnya menggunakan jenis pati yang berbeda seperti pati talas. Pemanfaatan pati sebagai *stabilizer* yogurt telah digunakan pada penelitian Daniatur *et al.*, (2024) yang mengkaji tentang penambahan pati talas putih terhadap kualitas kimia yogurt. Penelitian dari Setya *et al.*, (2023) mengkaji tentang penambahan pati talas putih terhadap viskositas, pH dan total asam laktat yogurt. Penelitian dari Munthe *et al.*, (2025) yang mengkaji tentang penambahan pati singkong dan lama penyimpanan terhadap total BAL, pH, total asam dan viskositas yogurt susu skim bubuk. Penelitian tersebut hanya meneliti mengenai karakteristik kimia dan viskositas yogurt. Selain karakteristik kimia dan viskositas, karakteristik organoleptik juga perlu diteliti karena berkaitan dengan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk yogurt. Saat ini penelitian mengenai penggunaan pati singkong pada yogurt berbahan dasar susu sapi segar terhadap karakteristik fisik dan organoleptik masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penambahan pati singkong terhadap konsistensi, *water holding capacity* dan sineresis serta organoleptik pada yogurt berbahan dasar susu sapi segar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh penambahan pati singkong terhadap karakteristik karakteristik fisik yogurt ?
2. Bagaimana pengaruh penambahan pati singkong terhadap karakteristik organoleptik yogurt ?
3. Perlakuan terbaik manakah dari penambahan pati singkong pada produk yogurt?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penambahan pati singkong terhadap karakteristik karakteristik fisik yogurt.
2. Mengetahui pengaruh penambahan pati singkong terhadap karakteristik organoleptik yogurt.
3. Untuk mengetahui perlakuan terbaik dari penambahan pati singkong pada produk yogurt.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan pati singkong terhadap karakteristik fisik yogurt.
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan pati singkong terhadap karakteristik organoleptik yogurt.
3. Memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan pati singkong yang terbaik dalam produk yogurt.