

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan produk hasil ternak yang umumnya bersumber dari hewan sapi perah. Susu banyak dikonsumsi dari berbagai kalangan karena didalamnya mengandung banyak zat gizi baik untuk tubuh seperti protein, lemak, laktosa serta mineral (Maharani *et al.*, 2023). Selain dikonsumsi langsung, susu dapat diolah lebih lanjut sehingga dapat meningkatkan umur simpan dan nilai ekonomi. Produk hasil olahan dari susu salah satunya yaitu keju.

Keju adalah produk fermentasi berbahan dasar susu yang memiliki nilai gizi tinggi. Proses pembuatan keju berawal dari protein susu yang menggumpal akibat reaksi enzim *rennet* yang bersifat proteolitik sehingga dapat menggumpalkan susu (Hutagalung *et al.*, 2017). Keju memiliki dua jenis yaitu *aging cheese* (keju pemeraman) dan *fresh cheese* (keju segar tanpa pemeraman), produk dari keju segar salah satunya yaitu keju mozzarella.

Keju mozzarella merupakan olahan keju lunak yang prosesnya tanpa pematangan serta tidak memerlukan waktu fermentasi yang lama. Ciri khas pada keju mozzarella yaitu bertekstur kenyal, lentur, dan berserat. Umumnya keju ini banyak digunakan sebagai topping pizza karena memiliki karakteristik tekstur elastis, dan tingkat daya lelehnya rendah sehingga mudah meleleh dan mulur saat terkena panas. Hal tersebut yang menjadi daya tarik penggunaan keju mozzarella (Widyarto *et al.*, 2022)

Perbedaan keju mozzarella pada penelitian ini yaitu dengan substitusi susu skim didalam proses pembuatannya. Substitusi susu skim pada keju mozzarella merupakan modifikasi komposisi keju yang dapat mempengaruhi kandungan dalam keju khususnya protein dan lemak, karena dapat meningkatkan kandungan protein *whey* dan *casein* serta mengurangi kadar lemak yang terkandung pada susu sapi. Susu skim yang digunakan sebagai bahan modifikasi komposisi keju mozzarella berasal dari hasil pemisahan susu sapi segar dengan alat *cream separator* yang menghasilkan *cream* dan skim. Karena banyaknya jumlahnya skim yang dihasilkan dan sering terbuang, maka dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pada produksi

keju mozzarella sehingga menghasilkan produk keju mozzarella rendah lemak. Variasi susu skim yang ditambahkan dalam persentase berbeda dapat mengubah rasio komponen tersebut, sehingga akan mempengaruhi kekerasan dari protein yang bertambah, sedangkan kualitas daya leleh kemungkinan menurun akibat tekstur lebih padat.

Sesuai dengan pernyataan D. Prasetyo, B. (2021) tentang tantangan global industri pangan dengan dilakukannya modifikasi bahan baku seperti substitusi susu skim dapat membantu mengatasi ketidakstabilan harga bahan utama susu sapi. Dengan demikian adanya susu skim dalam proses pembuatan keju mozzarella dapat direkomendasikan sebagai ide penelitian karena bertujuan untuk membuktikan serta mengetahui beberapa teori terkait semakin rendah lemak yang terkandung pada susu apakah sangat mempengaruhi tekstur akhir keju yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh substitusi susu skim terhadap karakteristik fisik keju mozzarella?
2. Bagaimana pengaruh substitusi susu skim terhadap karakteristik organoleptik keju mozzarella?
3. Bagaimana perlakuan terbaik keju mozzarella dengan substitusi susu skim?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh substitusi susu skim terhadap karakteristik fisik keju mozzarella.
2. Mengetahui pengaruh substitusi susu skim terhadap karakteristik organoleptik keju mozzarella.
3. Mengetahui perlakuan terbaik keju mozzarella dengan substitusi susu skim.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui pengaruh substitusi susu skim pada karakteristik fisik keju mozzarella.
2. Dapat mengetahui pengaruh substitusi susu skim pada karakteristik organoleptik keju mozzarella.
3. Dapat mengetahui perlakuan terbaik pada keju mozzarella dengan substitusi susu skim.