

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu adalah salah satu produk pangan hewani yang memiliki nilai gizi tinggi serta aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Di dalam susu terkandung berbagai zat gizi penting seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Semua kandungan gizi tersebut mudah dicerna dan diserap oleh tubuh manusia. Susu dihasilkan dari hewan ternak seperti sapi, kambing, kuda, dan lainnya. Pada umumnya susu rentan mengalami kerusakan, karena susu tidak bertahan begitu lama, sehingga diperlukan adanya diversifikasi produk susu yang bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi dengan keragaman produk yang dihasilkan. Diversifikasi produk susu tersebut adalah upaya untuk meningkatkan suatu mutu produk susu dengan memproduksi dan menambah jenis produk susu. Salah satu contoh dari diversifikasi susu adalah mentega.

Mentega adalah produk susu yang dihasilkan dari pemisahan krim susu. Proses produksi mentega telah berkembang dari metode tradisional yang sederhana hingga metode kontemporer yang melibatkan pasteurisasi dan *churning* mekanis, menunjukkan kemajuan teknologi pangan seiring waktu. Mentega digunakan dalam banyak proses produksi makanan, seperti memanggang, memasak, dan sebagai penyedap rasa, menjadikannya bahan yang sangat serbaguna. Mentega merupakan produk olahan susu kaya akan lemak yang dapat memberikan rasa dan tekstur halus pada makanan. Mentega memiliki kandungan lemak minimal 80% sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (Badan Standar Nasional, 2018). Kandungan lemak dalam mentega meningkatkan kerentanan produk terhadap oksidasi yang dapat mempengaruhi kualitas mentega.

Asam lemak bebas merupakan senyawa dalam bahan pangan yang berisiko bagi kesehatan jika dikonsumsi berlebihan, dengan standar batas aman 0,5% sesuai SNI 01-3744-2014. Kehadiran asam lemak bebas, sekecil apa pun, tidak hanya mengurangi kelezatan, menimbulkan bau tengik, dan bersifat toksik, tetapi juga dapat menyebabkan karat dan perubahan warna pada lemak yang dipanaskan di wajan besi (Wijayaningsih, 2010). Penelitian kadar asam lemak bebas pada mentega sangat penting untuk menilai mutu dan kandungan gizinya berdasarkan standar tersebut, mengingat tingginya asam lemak bebas berkaitan erat dengan penurunan mutu kadar air yang mempengaruhi tampilan, tekstur, serta cita rasa mentega. Untuk mengatasi masalah ini, inovasi seperti penambahan bahan alami misalnya kunyit dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas mentega.

Kunyit merupakan tanaman suku temu-temuan (*Zingiberaceae*) yang dimanfaatkan sebagai bumbu masakan. Kunyit memiliki kandungan minyak atsiri, *fumerol*, *sineol*, *zingiberin*, *borneol*, *karvon*, dan kurkumin. Pewarna dari kunyit telah dimanfaatkan pada kerajinan tenun ikat, industri tahu, industri minuman, mentega, susu, keju, mie, obat-obatan, dan kosmetik (Andarwulan, 2012). Bubuk kunyit dikenal mengandung senyawa bioaktif utama berupa kurkumin yang bersifat hidrofobik yaitu suatu zat yang tidak suka dan larut dalam air, sehingga cenderung mengurangi kadar air dalam sistem pangan (Priyadarsini, 2014). Kunyit bubuk mengandung 30,28 mg/kg karoten (Moulick *et al.*, 2023). Korese dan Nyame (2022) juga menambahkan bahwa kandungan β karoten 11,79-12,58 $\mu\text{g}/100\text{ g}$. Sementara itu Anangsih *dkk.* (2017) menyatakan bahwa kurkumin bertanggung jawab terhadap keberadaan warna kuning pada kunyit.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan efek positif penggunaan kunyit dalam berbagai produk makanan, diantaranya penggunaan 0,2% bubuk kunyit pada minuman instan menghasilkan nilai kesukaan yang tinggi (Setyowati *dkk.*, 2013). Pada penelitian yang menunjukkan penambahan bubuk kunyit pada keju lunak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap evaluasi sensoris keju (Al-Obaidi, 2019). Penambahan bubuk kunyit diharapkan meningkatkan warna mentega dan dapat menurunkan kadar air dan kadar asam lemak bebas.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di atas dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bubuk Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) Terhadap Kadar Air, Kadar Asam Lemak Bebas dan Organoleptik Pada Mentega”**.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan bubuk kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada kadar air, kadar asam lemak bebas, serta organoleptik mentega?
2. Pada level berapa penambahan bubuk kunyit (*Curcuma domestica* Val.) memberi pengaruh terbaik terhadap kadar air, kadar asam lemak bebas, dan tingkat kesukaan mentega?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan bubuk kunyit terhadap kadar air, kadar asam lemak bebas dan organoleptik.
2. Untuk mengetahui berapa persentase penggunaan bubuk kunyit terbaik terhadap kadar air, kadar asam lemak bebas dan organoleptik.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang bubuk kunyit sebagai bahan tambahan dalam pembuatan mentega yang dapat menurunkan kadar air dan kadar asam lemak bebas pada mentega.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan bubuk kunyit (*Curcuma domestica* Val.) mampu meningkatkan nilai hedonik serta menurunkan kadar air dan kadar asam lemak bebas.

