

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangga merupakan buah tropis yang memiliki berbagai macam jenis (Ramadhan et al., 2024). Buah mangga merupakan buah yang dapat tersedia sepanjang tahun. Tingkat konsumsi buah di Indonesia masih tergolong rendah, dengan sebagian besar masyarakat belum mencapai angka kecukupan gizi yang direkomendasikan oleh WHO. Menurut data pusat badan statistik menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi masyarakat Indonesia mengkonsumsi buah sebesar 81,14 gram/kapita/hari (Kementerian Pertanian, 2024). Produksi buah-buahan pada tahun 2021 mengalami peningkatan mencapai 25,96 juta ton atau mengalami peningkatan sebesar 5,4% dibandingkan produksi pada tahun 2020 sejumlah 24,63 juta ton. Menurut badan pusat statistik 2022 tingkat konsumsi buah mangga per kapita tergolong rendah terutama di daerah pedesaan. Pada tahun 2022, konsumsi buah mangga di masyarakat Indonesia mencapai 151.670 ton meningkat dari tahun sebelumnya.

Tepung mangga merupakan alternatif olahan mangga dalam meningkatkan mutu. Buah mangga yang diolah menjadi tepung adalah buah mangga yang memiliki kualitas *low grade*. *Low grade* merupakan buah yang tidak masuk *grade* A, B, C berdasarkan kementerian pertanian yang memiliki berat kurang dari 3 ons dengan kulit buah memiliki lebih banyak goresan, bekas luka, atau cacat fisik yang terlihat namun masih layak di konsumsi. Buah mangga yang digunakan dalam pembuatan tepung adalah buah mangga yang memiliki tingkat kematangan yang matang. Buah yang sudah matang diolah menjadi puree terlebih dahulu sebelum dikeringkan. Pada saat buah mangga matang kandungan pati yang terdapat di daging buah akan terurai menjadi gula, hal ini menyebabkan buah mangga menjadi manis dan memiliki tekstur yang lunak. *Puree* tidak dapat dikeringkan pada *food dehydrator* karena memiliki kadar gula pereduksi tinggi sehingga diperlukan bahan pengisi. Bahan pengisi yang digunakan dalam pembuatan tepung mangga adalah tepung beras, tepung tapioka, dan maltodekstrin. Pembuatan tepung mangga menggunakan bahan pengisi untuk meningkatkan rendemen tepung yang dihasilkan

dan membantu dalam proses pengeringan. Pemilihan bahan pengisi yang memiliki karakteristik hidrokoloid dapat meningkatkan rendemen karena hidrokoloid dapat membentuk lapisan film pada permukaan. Hidrokoloid yang banyak digunakan sebagai bahan pengisi adalah maltodekstrin dan tepung tapioka(Yudiasuti et al., 2024).

Kandungan gizi yang terkandung dalam tepung buah mangga adalah karbohidrat 66,470%, lemak total 1,773%, protein total 3,315%, kadar abu 1,266% dan kadar air sebesar 4,707%. Tepung mangga memiliki kandungan vitamin C dan antioksidan dibandingkan dengan tepung terigu. Tepung mangga dapat dimanfaatkan dalam berbagai produk pangan seperti pudding, yogurt, roti, dan kue. Salah satu pemanfaatannya dalam produk kue adalah dapat dimanfaatkan sebagai substitusi tepung terigu dan tepung mangga pada pembuatan *chiffon cake*.

Chiffon cake merupakan salah satu jenis kue yang bertekstur ringan dan lembut dan berpori halus(Bimo et al., 2022). *Chiffon cake* umumnya dibuat dengan bahan utama tepung terigu, gula, minyak goreng, telur dan bahan pengembang. Tepung terigu dalam pembuatan *chiffon cake* berperan penting dalam karakteristik fisik *cake* yang dihasilkan. Penggunaan tepung mangga sangat baik di gunakan untuk produk pangan fungsional, dikarenakan tepung mangga tidak mengandung senyawa gluten. Tepung terigu mengandung senyawa gluten yang tidak dimiliki oleh tepung lain sehingga tepung terigu masih belum bisa digantikan oleh tepung lain(Sri Lestari et al., 2018). Berdasarkan hal tersebut pemakaian tepung mangga tidak dapat dijadikan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan *chiffon cake* sehingga tanpa substitusi tepung terigu maka dapat mempengaruhi karakteristik fisik *cake* yang akan di hasilkan.

Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui formulasi konsentrasi substitusi tepung terigu dan tepung mangga guna menghasilkan produk *chiffon cake* mangga dengan kualitas baik dari segi fisik dan sensoris sehingga bisa menjadi kandidat pangan fungsional, inovasi dan daya guna produk pangan yang merupakan dari bagian diversifikasi produk pangan. Berdasarkan penelusuran, belum ditemukan penelitian mengenai *chiffon cake* mangga. Karakteristik yang akan dikaji dalam penelitian ini meliputi sifat fisik seperti, warna, uji organoleptik, uji

daya kembang, volume spesifik, ukuran pori, dan sifat kimia antara lain kadar air, serat kasar, vitamin C, DPPH, dan beta karoten.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung mangga dengan konsentrasi yang berbeda terhadap karakteristik fisik, dan organoleptik *chiffon cake* mangga?
2. Berapa konsentrasi tepung mangga terbaik terhadap karakteristik fisik, dan organoleptik *chiffon cake* mangga?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung mangga dengan konsentrasi berbeda terhadap karakteristik fisik, dan organoleptik *chiffon cake* mangga.
2. Untuk mengetahui konsentrasi substitusi tepung mangga yang terbaik terhadap karakteristik fisik dan organoleptik *chiffon cake* mangga.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat membantu dalam pengembangan formulasi *chiffon cake* mangga.
2. Dapat menghasilkan formulasi *chiffon cake* mangga dengan kualitas baik dari segi tekstur, rasa, maupun aroma.