

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jagung merupakan salah satu komoditi pertanian yang termasuk ke dalam tanaman biji-bijian keluarga rumput-rumputan (*Graminae*). Diklasifikasikan kedalam *divisi Angiospermae*, *kelas Monocotyledoneae*, *ordo Poales*, *famili Poaceae*, dan *Genus Zea*. Jagung adalah salah satu komoditas yang produksinya terus ditingkatkan untuk mendukung peningkatan pangan Nasional. Jagung merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras (Fadillah, 2019).

Di Indonesia jagung menempati urutan kedua setelah padi dengan rata-rata produktivitas sebesar 57,09 ku/ha, dengan produktivitas jagung diatas 60 ku/ha dihasilkan oleh Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten dan NTB (Badan Pusat Statistik, 2021). Sehingga penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok.

Jagung dapat diolah menjadi berbagai olahan seperti lemet jagung manis, tako jagung manis dan lepet jagung, namun penggunaan jagung ini hanyalah berupa jagung segar saja artinya belum melewati proses pengeringan. Namun, dikarenakan masa simpan jagung yang relatif rendah yaitu hanya 2-3 hari jika disimpan pada suhu kamar (28-30°C) (Lapanga et al., 2020). Maka perlu dilakukan usaha untuk memanfaatkan jagung secara maksimal dengan menjadikannya sebagai tepung untuk memperpanjang umur simpan serta dapat digunakan untuk kebutuhan *diversifikasi* pangan.

Tepung merupakan hasil pertanian yang penggunaannya untuk berbagai jenis bahan pangan. Jenis tepung yang mayoritas digunakan oleh masyarakat Indonesia ialah tepung terigu. Dengan beberapa pengembangan guna menciptakan variasi olahan makanan selain berbahan dasar tepung terigu. Maka dari itu perlu dilakukan trobosan baru yaitu menggunakan jagung yang telah melalui proses penepungan sebagai bahan dasar olahan makanan, selain itu juga dapat meningkatkan penggunaan olahan jagung (Putri, 2020).

Tepung jagung merupakan hasil modifikasi yang diperoleh dari jagung kering yang telah lepas kulit, direndam setelah itu dilakukan penggilingan hingga

menghasilkan butiran-butiran halus, kemudian disaring hingga mendapat ukuran yang diinginkan (Rosyad, 2020). Tepung jagung berbeda dengan pati jagung atau maizena. Tepung jagung juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bahan substitusi terigu (Ambarsari et al., 2015).

Tepung jagung memiliki kandungan gizi antara lain kadar air 5,38%, kadar abu 0,44%, kadar protein 11,02%, kadar lemak 0,43%, kadar karbohidrat 86,36% dan kadar serat kasar sebanyak 9,03%. Produk-produk olahan pangan berbasis tepung jagung memiliki keunggulan dari segi kesehatan. Hal ini dikarenakan tepung jagung tidak mengandung *gluten* sehingga sangat cocok untuk dikonsumsi oleh penderita *gluten intolerant* (Ambarsari et al., 2015). Kadar lemak yang rendah menyebabkan selama proses penyimpanan dalam waktu lama, tepung jagung tidak akan mudah tengik akibat oksidasi asam lemak (Augustyn et al., 2019). Tepung jagung memiliki nilai *glycemic index* yang lebih rendah dibandingkan beras yaitu sebesar 59. Tepung jagung termodifikasi dapat dimanfaatkan untuk mensubstitusi tepung terigu dalam pembuatan *cupcake*, *cake*, roti, mie dan biskuit (Budiarti et al., 2017).

Cake merupakan jenis kue modern yang sangat digemari karena rasanya yang manis, tampilan yang menarik dan cita rasa yang tinggi. *Cake* digemari karena mudah didapatkan, harganya terjangkau dan mengenyangkan sehingga *cake* bisa dijadikan makanan selingan ataupun makanan penutup (Nurchayawati, 2015). *Cake* dapat dibuat dalam berbagai variasi bentuk, bahan dan penyajian. Formula yang tepat akan diperoleh *cake* yang baik tergantung dari bahan-bahan yang digunakan, komposisi yang digunakan dalam pembuatannya, cara mengocok dan cara memasaknya (Ekayani, 2011). Berbagai jenis *cake* sudah dikenal luas, bahkan hampir di semua kesempatan (seminar, rapat, pesta dan upacara keagamaan), jenis *cake* ini menjadi pilihan makanan karena selain rasanya yang enak dan teksturnya yang lembut juga dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan kue-kue tradisional yang memang memiliki waktu simpan relatif singkat (Ekayani, 2011). Namun, *chiffon cake* merupakan jenis *cake* yang paling empuk dan lebih ringan dibandingkan dengan *butter cake* dan *sponge cake* (Melisa, 2021).

Chiffon cake merupakan jenis *cake* yang memiliki karakteristik lembut dan bertekstur seperti *spons* yang terbuat dari tepung terigu, gula, garam, *baking*

powder, minyak sayur, putih telur, kuning telur, air, vanilla ekstrak, dan *cream of tartar* (Firdausa, 2020). *Chiffon cake* memiliki tekstur seperti *spons* atau busa karena didalam tahap pembuatannya harus membuat adonan putih telur yang dikocok hingga berbusa putih yang kaku (*meringue*). Sebagian besar pengembangan pada *chiffon cake* bergantung pada kocokan putih telur yang baik (Hoffman, 2019). *Chiffon cake* menjadi hidangan yang digemari karena proses pembuatannya mudah bagi pemula ketika ingin membuat produk *cake*. Menurut Gunawan (2021), diacu dalam Melisa (2021), resiko bantat atau pengembangan tidak sempurna pada *chiffon cake* sangat sedikit sekali.

Salah satu bahan utama pembuatan *chiffon cake* adalah tepung terigu. Namun seiring berjalannya waktu, konsumsi masyarakat terhadap olahan dari tepung terigu terus meningkat. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan impor gandum demi memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan tepung terigu dalam negeri. Tercatat impor gandum yang dilakukan oleh Indonesia pada bulan April tahun 2022 yaitu sebanyak 982,820,746 kg (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2022). Untuk menurunkan impor gandum yang terus meningkat maka tepung gandum harus digantikan dengan tepung yang berbasis sumber daya alam lokal seperti tepung jagung.

Sejauh ini diketahui bahwa tepung jagung digunakan sebagai campuran dalam pembuatan suatu produk makanan. Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosyad (2020) dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa perlakuan substitusi tepung jagung berpengaruh sangat nyata terhadap penilaian karakteristik organoleptik warna, aroma, tekstur dan rasa pada *cookies*. Perlakuan terbaik substitusi tepung jagung dan tepung terigu dalam pembuatan *cookies* adalah pada perbandingan tepung jagung 25% dan tepung terigu 75% dengan penilaian organoleptik sangat disukai panelis. Penelitian lain juga dilakukan oleh Budiarti et al (2017) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh substitusi tepung jagung (*Zea mays L.*) terfermentasi terhadap karakteristik organoleptik dan nilai gizi *cake tulban* yakni menghasilkan kesimpulan bahwa pada perlakuan tepung jagung 25% dan tepung terigu 75% dengan rerata penilaian organoleptik disukai panelis. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan eksperimen untuk mengetahui seberapa besar

penggunaan tepung jagung dapat membawa pengaruh dalam pembuatan suatu produk makanan seperti *chiffon cake*.

Berdasarkan latar belakang diatas mendorong penulis untuk membahas dalam bentuk penelitian dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Jagung (*Zea mays*) pada Pembuatan *Chiffon Cake* Terhadap Daya Terima Konsumen dan Karakteristik Fisik”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, perlu diidentifikasi beberapa masalah yang menjadi perhatian berkaitan dengan judul penelitian yang akan dilakukan:

1. Masih rendahnya penggunaan tepung jagung sebagai bahan substitusi dalam pembuatan *chiffon cake*.
2. Belum ada informasi tentang pembuatan *chiffon cake* substitusi tepung jagung.
3. Belum ada formula *chiffon cake* yang dibuat dengan substitusi tepung jagung sehingga menghasilkan *chiffon cake* yang baik.
4. Pengaruh substitusi tepung jagung pada pembuatan *chiffon cake* terhadap daya terima konsumen.
5. Pengaruh substitusi tepung jagung pada pembuatan *chiffon cake* terhadap karakteristik fisik.

1.3 Pembatasan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah yang dikemukakan diatas, maka penelitian ini dibatasi pada “pengaruh substitusi tepung jagung (*Zea mays*) pada pembuatan *chiffon cake* terhadap daya terima konsumen yang meliputi aspek warna bagian atas, warna bagian dalam, tekstur, aroma, rasa manis dan rasa jagung, dan karakteristik fisik yang meliputi aspek daya kembang dan pori-pori”.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung jagung (*Zea mays*) pada pembuatan *chiffon cake* terhadap daya terima konsumen dan karakteristik fisik?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung jagung (*Zea mays*) pada pembuatan *chiffon cake* terhadap daya terima konsumen dan karakteristik fisik.

1.6 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan kepustakaan dan menjadi sumber referensi bagi pengembangan penelitian selanjutnya.
2. Sebagai salah satu penerapan ilmu yang diperoleh dan pengaplikasian pada bidang penelitian serta memberikan wawasan baru.
3. Diharapkan dapat menjadi alternatif bahan pengganti yang menghasilkan *chiffon cake* dengan daya terima konsumen dan karakteristik fisik terbaik.
4. Diharapkan dapat memberi tambahan pengetahuan dalam pembuatan *chiffon cake* dengan substitusi tepung jagung.

