

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Chiffon cake termasuk produk pangan yang digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan usia, karena teksturnya yang lembut dan ringan, rasanya yang manis, dan pori-porinya yang merata yang menjadi karakteristik *chiffon cake*. Karakteristik tersebut terbentuk dari penggunaan putih telur dengan gula yang dikocok hingga kaku dan jenis lemak yang digunakan. Bahan yang diperlukan dalam pembuatan *chiffon cake* adalah tepung terigu, telur, gula pasir, minyak sayur, garam, dan bahan pengembang.

Salah satu bahan pembuatan *chiffon cake* yaitu tepung terigu. Tepung terigu diolah dari biji gandum yang dihaluskan. Ketergantungan pada tepung terigu berdampak terhadap meningkatnya impor gandum yang akan sangat berpengaruh pada kenaikan harga. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada bulan Maret 2021 nilai impor gandum meningkat hingga 5,54% dari bulan sebelumnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan diversifikasi pangan yang dapat dijadikan sebagai pengganti tepung terigu. Salah satunya dengan memanfaatkan produk lokal seperti tepung mocaf dan tepung jagung.

Tepung mocaf diolah dari singkong dengan memodifikasi sel singkong secara fermentasi melalui penambahan bakteri asam laktat (Subagio, 2007). Mikroba yang tumbuh pada proses fermentasi menghasilkan enzim *pektinolitik* dan *sellulolitik* yang dapat menghancurkan dinding sel ubi kayu sehingga terjadi liberasi granula pati. Senyawa asam dari proses fermentasi akan menghasilkan aroma dan citarasa yang khas yang dapat menutupi aroma atau bau langu dari singkong.

Karakteristik tepung mocaf yaitu bewarna putih, tidak berbau, dan memiliki pati 87,3% dengan kandungan amilosa 19 % dan amilopektin 81 %. Selain itu, tepung mocaf mengandung karbohidrat, serat, dan kalsium lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, akan tetapi mocaf memiliki kandungan protein yang sangat rendah (Sunarsi, 2011). Menurut salim (2011) tepung mocaf dapat menggantikan tepung terigu dalam pembuatan *cake* yaitu sebesar 50%,

karena mocaf tidak memiliki gluten yang dapat membantu proses pengembangan pada *cake*. Oleh karena itu, diperlukan komponen lain yang dapat memperkaya gizi dan meningkatkan tekstur produk *chiffon cake*. Salah satunya dengan penambahan tepung jagung.

Produksi jagung di Indonesia tiap tahunnya terus meningkat, menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021 produksi jagung mencapai 15,79 ton. Jagung sebagian besar diolah menjadi bahan pokok pakan ternak dan sebagai bahan pangan. Jagung memiliki kandungan karbohidrat sebesar 73,3 g/100 g, protein 9,2 g/100 g, lemak 3,9 g/100 g, serta memiliki keunggulan karena mengandung pangan fungsional seperti serat pangan, unsur Fe, dan beta-karoten (pro vitamin A) (Suarni dan Firmansyah, 2005 dalam Suarni, 2009). Pengolahan jagung menjadi tepung bertujuan untuk meningkatkan daya simpan dan memudahkan pengolahan. Pembuatan tepung jagung melewati beberapa tahap dimulai dari penggilingan biji jagung yang bersih dan baik, lalu diayak sehingga menghasilkan tepung jagung (SNI 01-3727-1995). Tepung jagung mempunyai peluang untuk diolah lebih lanjut menjadi produk jadi seperti kue, mie, roti, dan sebagainya. penggunaan tepung jagung sebagai bahan substitusi dapat ditambahkan pada kisaran 20 hingga 70% (Indrie, 2015). Penggunaan tepung jagung sebagai bahan substitusi pada pembuatan *cake* guna untuk memperbaiki karakteristik tekstur dari produk. Hal ini dihubungkan dengan karakteristik fisik dan reologi (sifat amilografi) pada pati jagung.

Penggunaan tepung mocaf dan tepung jagung sebagai bahan pengganti tepung terigu dalam pembuatan *chiffon cake* memiliki keunggulan yaitu dapat dikonsumsi oleh penderita intoleransi gluten dan *autism spectrum disorder* (ASD) yang harus menghindari gluten agar tidak berdampak buruk pada tubuh (Yustisia, 2013). Penyakit intoleransi gluten mengakibatkan kinerja dalam usus halus terganggu sehingga penyerapan nutrisi ke dalam tubuh tidak terpenuhi, menyebabkan timbulnya gangguan pada fungsi tubuh manusia.

Pada penelitian pendahuluan, telah dilakukan pembuatan *chiffon cake* menggunakan bahan baku tepung mocaf dan tepung jagung. *Chiffon cake* dengan perlakuan 100% tepung mocaf menghasilkan tekstur yang lunak dan volume pengembangan yang kurang maksimal. Sedangkan *chiffon cake* dengan perlakuan 100 % tepung jagung menghasilkan tekstur yang padat dengan pori-pori yang

besar. Oleh karena itu, penulis melakukan pembuatan *chiffon cake* dari perbandingan tepung mocaf dan tepung jagung dengan perlakuan 90%:10%, 80%:20%, 70%:30%, 60%:40%, 50%:50%. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh perbandingan tepung mocaf dan tepung jagung terhadap karakteristik *chiffon cake*”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung mocaf dan tepung jagung terhadap karakteristik mutu *chiffon cake* yang dihasilkan,
2. Mengetahui penerimaan panelis secara organoleptik terhadap *chiffon cake* tepung mocaf dengan tepung jagung,
3. Mengetahui perbandingan tepung mocaf dan tepung jagung terbaik terhadap karakteristik mutu *chiffon* yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan diversifikasi pangan *chiffon cake* menggunakan bahan baku lokal
2. Memberikan informasi yang bermanfaat kepada masyarakat dalam upaya peningkatan produk dari bahan pangan lokal.

1.4 Hipotesis

H₀ : Perbandingan tepung mocaf dan tepung jagung berpengaruh tidak nyata terhadap karakteristik mutu *chiffon cake* yang dihasilkan

H₁ : Perbandingan tepung mocaf dan tepung jagung berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu *chiffon cake* yang dihasilkan