

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bolu kojo merupakan salah satu jenis bolu yang ada di Sumatera Selatan, dan cukup terkenal di kota Palembang dan sekitarnya. Bolu kojo memiliki perpaduan budaya dari masa kolonial Belanda sebab makanan yang berjenis bolu banyak sekali dipengaruhi dari Belanda (Tahrún *et al.*, 2022). Menurut Oktaria *et al.*, (2021), pada zaman dahulu, bolu kojo hanya disajikan sebagai makanan kelas bangsawan atau kesultanan yang akan menggelar suatu acara keagamaan dan upacara penting dengan mengundang tamu kehormatan. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu bolu kojo sekarang dijadikan cemilan pendamping minuman hangat seperti teh maupun kopi karena bercita-rasa manis dan gurih. Selain itu bolu kojo memiliki tekstur yang padat dan lembut, serta memiliki ciri khas berwarna hijau, dan berbentuk seperti bunga kamboja.

Pembuatan bolu kojo pada umumnya berbahan dasar tepung terigu, telur, santan cair, gula pasir, margarin, dan daun pandan (Ramadhani dan Mulyana, 2018). Proses pembuatan bolu kojo dilakukan dengan beberapa tahapan yakni, tahap pembuatan ekstrak daun pandan, tahap pengadonan, tahap penyiapan loyang, dan tahap pemasakan (Fatimah, 2013). Proses pembuatan bolu kojo secara spesifik yaitu telur dan gula dikocok hingga berbusa, kemudian dimasukkan santan, margarin, dan ekstrak pandan ke dalam adonan, aduk rata lalu ditambahkan tepung terigu. Kemudian adonan dimasukkan ke loyang lalu dioven (Erniza, 2019).

Menurut Arif *et al.*, (2018), tepung terigu adalah bahan hasil olahan dari gandum. Kebutuhan tepung terigu semakin meningkat, hal ini disebabkan banyaknya makanan yang terbuat dari bahan tersebut sehingga akan berpengaruh pada kesehatan tubuh. Hal ini dikarenakan gandum mengandung gluten yang tinggi yaitu sebanyak 9,61% dan indeks glikemik yang tinggi yaitu 55 – 59 (Cahyani dan Mulyatiningsih, 2021). Untuk mengurangi penggunaan tepung terigu dalam pembuatan bolu kojo tersebut dapat disubstitusikan menggunakan

tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*). Kelebihan dari tepung mocaf dibandingkan dengan tepung terigu yaitu tepung mocaf tidak mengandung gluten (*free gluten*) sehingga dapat menjadi alternatif bagi penderita “intoleransi gluten”, yaitu orang yang memiliki gangguan kesehatan serius seperti autoimun, kanker usus, diabetes, *autism spectrum disorder* (ASD), dan sebagainya (Cahyani dan Mulyatiningsih, 2021).

Tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) merupakan tepung ubi kayu/singkong yang telah dimodifikasi melalui proses fermentasi sel ubi kayu. Tepung mocaf memiliki perbedaan dibandingkan dengan tepung singkong pada umumnya, yaitu dilihat dari kandungan nitrogen yang ada dalam masing-masing tepung tersebut. Tepung mocaf lebih rendah kandungan nitrogennya dibanding dengan tepung singkong, dimana senyawa ini dapat menyebabkan warna coklat ketika pemasakan. Sehingga warna tepung mocaf yang dihasilkan lebih putih dibandingkan tepung singkong (Hidayati dan Indrawati, 2015).

Proses pembuatan tepung mocaf pada umumnya dimulai ubi kayu dilakukan pencucian dengan air mengalir, setelah itu ditimbang dan dipotong hingga ukuran $\pm 1,5 - 3$ mm, kemudian dilakukan perendaman (fermentasi) menggunakan bahan starter (*Saccharomyces cerevisiae*), selanjutnya dilakukan pengeringan dengan menggunakan oven, setelah ubi kayu kering dilakukan penggilingan hingga berubah menjadi bentuk tepung dan setelah itu diayak sehingga diperoleh tepung mocaf (Yani dan Akbar, 2018).

Menurut Permatasari *et al.*, (2018), karakteristik dari tepung mocaf ini mendukung untuk digunakan dalam pembuatan produk cake, karena tepung mocaf memiliki pati yang lebih tinggi dari tepung terigu, sehingga penambahan atau mengganti sebagian tepung dengan pati masih memungkinkan untuk dilakukan. Bukan hanya itu saja, kandungan mineral pada tepung mocaf lebih tinggi dibandingkan padi dan gandum. Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2020), karakteristik tersebut sangat membawa dampak yang baik untuk pemanfaatan tepung mocaf, sebab tepung mocaf memiliki daya kembang setara dengan tepung terigu protein sedang.

Menurut Widasari dan Handayani (2014), tepung mocaf memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan tepung terigu yaitu tepung mocaf memiliki kadar serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, selain itu tepung mocaf juga memiliki kadar pati lebih tinggi yaitu berkisar 85 – 87% dibandingkan dengan tepung terigu, serta kadar abu dalam tepung mocaf lebih rendah yaitu 0,4%, sedangkan tepung terigu 1,3%. Selain itu, tepung mocaf ini memiliki kelebihan seperti rendah HCN, kandungan protein tinggi, pengaplikasian luas, serta diversifikasi ke produk pangan lebih mudah (Wulandari *et al.*, 2021). Hal ini telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, pengaplikasian tepung mocaf ke beberapa produk pangan seperti *cookies* (Kristanti *et al.*, 2020), galmalai atau dodol (Srimaryanti dan Iswari, 2019), bakso (Hajriatun *et al.*, 2017), mie kering dan mie basah (Rosmeri dan Monica, 2013).

Selain itu, produk hasil olahan dengan bahan dasar tepung mocaf yaitu digunakan dalam pembuatan brownis (Prayitno *et al.*, 2018). Hasil penelitian tersebut yang disukai, dianjurkan menggunakan perbandingan tepung yang terdiri 40% tepung mocaf dan 60% tepung terigu. Selanjutnya Fatimah (2013), untuk mendapatkan bolu kojo yang paling disukai dengan cara pengovenan, dianjurkan menggunakan 80% tepung mocaf dan 20% tepung terigu. Berdasarkan penelitian tersebut, penulis tertarik menjadikan tepung mocaf sebagai alternatif pengurangan penggunaan tepung terigu dalam pembuatan bolu kojo. Selain itu, tepung mocaf memiliki prospek pengembangan yang bagus, yaitu dilihat dari ketersediaan bahan baku yang cukup melimpah, kandungan gizi yang cukup tinggi, serta dapat memperbaiki karakteristik kimia dan organoleptik dari bolu kojo.

Menurut Prasetyo *et al.*, (2022), jenis metode yang digunakan dalam proses pemasakan menjadi salah satu faktor penentu kadar zat besi pada makanan. Untuk menghasilkan bolu kojo yang lebih baik, maka digunakan pemasakan menggunakan pemanasan dengan suhu 100°C atau lebih hal ini bertujuan untuk mendapatkan rasa yang lebih enak, tekstur yang lebih lunak, aroma yang lebih baik dan juga untuk membunuh mikroba serta menginaktifkan semua enzim (Sundari *et al.*, 2015). Pemasakan bolu kojo dapat dilakukan dengan metode pemasakan pemanggangan dan pengukusan, masing-masing mempunyai cara

yang sama yaitu pengolahan bahan pangan dengan suhu tinggi. Metode pemanggangan memiliki kelebihan yaitu dapat mempercepat laju penguapan, sehingga dapat mengurangi waktu pengeringan secara signifikan serta kandungan zat gizi pada makanan tersebut tidak banyak yang terbuang karena tidak menggunakan banyak media air (Bintarto *et al.*, 2021). Sedangkan, metode pengukusan juga tidak meningkatkan kadar lemak pada bahan makanan sehingga aman untuk dikonsumsi oleh orang-orang yang sedang menerapkan diet rendah lemak (Melinda, 2017). Berdasarkan pernyataan tersebut, penulis tertarik menggunakan metode pemasakan yang berbeda pada pembuatan bolu kojo. Sehingga terciptanya judul skripsi “Pengaruh Formulasi Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan Tepung Terigu dengan Berbagai Metode Pemasakan terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Bolu Kojo”.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan bolu kojo yang diformulasikan tepung mocaf didapatkan bolu kojo yang bercita rasa manis, berwarna hijau, bertekstur lembut, serta beraroma wangi dari daun pandan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditarik rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh karakteristik kimia dan organoleptik bolu kojo yang diformulasikan tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan tepung terigu dengan berbagai metode pemasakan?
2. Bagaimana pengaruh nilai gizi bolu kojo yang diformulasikan tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan tepung terigu dengan berbagai metode pemasakan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh karakteristik kimia dan organoleptik bolu kojo yang diformulasikan tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan tepung terigu dengan berbagai metode pemasakan.

2. Untuk mengetahui pengaruh nilai gizi bolu kojo yang diformulasikan tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan tepung terigu dengan berbagai metode pemasakan?

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan nilai gizi pada bolu kojo.
2. Menjadi alternatif bagi penderita intoleransi gluten.
3. Mengurangi penggunaan tepung terigu pada bolu kojo.