

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biskuit adalah jenis kue kering yang banyak diminati masyarakat dimana biskuit berbahan dasar tepung terigu atau jenis tepung lainnya dengan atau tanpa substitusinya, minyak/lemak, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain yang diizinkan diproses melalui pemanggangan sampai kadar airnya kurang dari 5% (Utomo, 2011). Berdasarkan data tahun 2012 dan survei RISKESDAS 2013, konsumsi biskuit di Indonesia cukup tinggi, dengan 13,40% penduduk mengonsumsinya lebih dari satu kali dalam sehari. Rata-rata konsumsi kue kering di Indonesia juga tercatat sebesar 0,40 kg/kapita/tahun (Mahardini & Diana, 2016).

Komponen bahan dalam pembuatan biskuit meliputi gula halus, telur, lemak dan bahan dasarnya adalah tepung terigu (Polnaya, et all. 2016). Tepung terigu memiliki kandungan gizi yang baik untuk kesehatan. Tepung terigu mengandung protein berkisar 8-14% (Kusnandar, Danniswara dan sutriyono, 2022), selain itu di tepung terigu juga terdapat kadar air 12%, kadar abu 1,3%, kadar lemak 1,5-2%, kadar serat 2-2,5%, kadar pati 60-68% (Salim, 2011). Tepung terigu banyak dimanfaatkan dalam pembuatan berbagai jenis makanan seperti untuk membuat mie, kue dan roti (Wahyuningsih, et all. 2014).

Tepung terigu berasal dari biji gandum yang tidak dapat tumbuh subur di negara tropis, oleh karena itu Indonesia masih mengimpor terigu dari negara lain. Pada tahun 2022, Indonesia mengimpor 9.5 juta metrik Ton biji gandum untuk membuat 6,661 juta metrik Ton tepung terigu dimana konsumsi tepung terigu per kapita adalah sebesar 66 gram/kapita/hari (Kementerian PPN, 2023). Tepung terigu mengandung gluten. Gluten ini memberikan tekstur, kekenyalan dan elastisitas pada produk. Akan tetapi gluten ini tidak baik dikonsumsi bagi orang penderita autisme, intoleransi gluten (*celiac disease*), alergi gluten (Yulifitianti, ginting dan Utomo, 2012). Untuk mengurangi penggunaan tepung terigu dalam membuat produk pangan diperlukan alternatif pengganti terigu yang tumbuh di Indonesia seperti singkong (Ihromi, Marianah, dan Susandi, 2018).

Singkong (*Manihot esculenta*) adalah salah satu komoditas pertanian yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Indonesia menempati posisi kelima sebagai produsen singkong dunia dengan kontribusi sebesar 4,97%. Tahun 2019, luas lahan panen singkong mencapai 0,63 juta hektar dengan produksi sebesar 16,35 juta ton. Singkong memiliki prospek besar untuk dikembangkan menjadi produk fungsional yang bermanfaat bagi tubuh (Ikhrum dan Chotimah, 2022). Dalam 100 gram singkong mengandung karbohidrat 38 gram, vitamin B1, Vitamin, kalsium, fosfor, protein, lemak, hidrat arang dan zat besi (Salim, 2011).

Singkong merupakan bahan pangan yang bersifat *perishable* atau mudah rusak. Berdasarkan hasil pengamatan singkong yang tidak langsung diolah setelah 2 hari dipanen maka kualitas singkong menurun seperti perubahan warna menjadi biru gelap akibat terbentuknya asam sianida (Puspa, 2019) dan menimbulkan bau yang menyegat, singkong perlu diolah untuk memperpanjang umur simpannya, salah satunya dengan mengolahnya menjadi tepung mocaf. Penelitian yang sudah dilakukan tentang tepung mocaf sebagai produk pangan seperti (Ihromi, et al. 2018) membuat biskuit dengan menggunakan tepung terigu dan tepung mocaf, (Damayanti, 2024) membuat pancake dengan menggunakan tepung mocaf serta tepung ampas kelapa dan (Arsyad, 2016) membuat biskuit dengan menggunakan tepung terigu dan tepung mocaf.

Tepung mocaf adalah tepung yang dihasilkan dari proses fermentasi singkong dengan bantuan mikroba bakteri asam laktat (Yani dan Akbar, 2018). Salah satu kelebihan tepung mocaf ini adalah *free* gluten sehingga produk yang menggunakan tambahan tepung mocaf dapat mengurangi konsumsi gluten atau produk yang menggunakan *pure* tepung mocaf dapat dikonsumsi oleh orang yang mengidap autisme. Tepung mocaf dapat digunakan untuk membuat kue, mie kering, mie basah, bihun, pempek, bakso, brownies dan sebagainya (Ihromi, et al. 2018).

Tepung mocaf sebagai sumber karbohidrat dapat digunakan sebagai bahan pengganti tepung terigu dalam pembuatan produk pangan seperti biskuit. Biskuit yang kadar airnya rendah maksimal 5% menurut standar SNI sangat sesuai apabila bahan pembuatannya dibuat dengan tepung mocaf karena kandungan kadar air tepung mocaf lebih rendah dibandingkan tepung terigu (Putri, Pratjojo dan Susatyo,

2015). Akan tetapi penggunaannya belum dapat menggantikan tepung terigu secara sempurna karena rasa dan aromanya berbeda sehingga masih perlu penambahan tepung terigu dengan kadar pencampuran tertentu (Khairi, 2022).

Penelitian yang dilakukan (Ihromi, et all. 2018), biskuit dengan perlakuan terbaik 25% terigu dan 75% tepung mocaf menghasilkan nilai kadar air 4,66%, kadar abu 6,49%, kadar pati 35,10%, tekstur 3,19 (renyah), rasa 2,50 (agak enak), warna 2,63 (agak coklat), dan aroma 2,38 (tidak suka). Hasil penelitian Julianti (2023) cookies dengan perlakuan terbaik tepung mocaf 80% dan tepung ubi ungu 20% menghasilkan nilai kadar lemak 19,64%, kadar serat kasar 10,96%, protein 3,506%, karbohidrat 69,48%, antosianin 65,71 mg/100 g, nilai tekstur 4,1 (renyah), aroma 3,66 (agak khas uwi), warna 3,76 (agak ungu), rasa 4,10 (enak).

Penelitian (Silvia, 2024) membuat pancake dengan perlakuan terbaik 90% tepung mocaf dan 10% tepung ampas kelapa menghasilkan nilai kadar air 5,80 %, kadar abu 3,1%, kadar serat kasar 2,80%, tekstur 3,88%, hedonik warna 4,13% (sangat suka), hedonic aroma 3,83% (sangat suka), hedonic rasa 3,75% (sangat suka), hedonik tekstur 3,88% (sangat suka). Penelitian Arsyad (2016) menunjukkan bahwa biskuit dengan komposisi tepung terigu 0 gram dan tepung mocaf 100 gram mendapat penilaian tinggi dari panelis, dengan skor 4,4 untuk rasa (khas biskuit dengan dominasi mocaf), 4,16 untuk warna (coklat), 4,36 untuk aroma (aroma khas mocaf), dan 3,92 untuk tekstur (lunak dan beremah), kadar air 4,58 gram akan tetapi kandungan proteinnya tidak memenuhi standar yaitu 1,31 gram dan kadar abu 1,093 gram.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu Dengan Tepung Mocaf Terhadap Mutu Biskuit ”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan tepung terigu dengan tepung mocaf terhadap mutu biskuit .

2. Untuk mengetahui perbandingan yang tepat antara tepung terigu dengan tepung mocaf terhadap mutu biskuit .

1.3 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan dan informasi tentang pengaruh perbandingan tepung terigu dengan tepung mocaf terhadap mutu biskuit .

1.4 Hipotesis

1. Perbandingan tepung terigu dengan tepung mocaf berpengaruh terhadap mutu biskuit .
2. Terdapat perbandingan yang tepat antara tepung terigu dengan tepung mocaf terhadap mutu biskuit .