

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Umbi-umbian merupakan salah satu hasil pertanian yang melimpah di Indonesia. Menurut data tahun 2022 produktivitas ubi kayu di Indonesia mencapai sekitar 14,97 juta ton per hektar (Kementrian Pertanian, 2023). Saat ini ubi kayu telah banyak diteliti dan dikembangkan, terutama dalam bentuk olahan menjadi tepung ubi kayu termodifikasi, yang dikenal sebagai *Modified Cassava Flour* (Mocaf). Pemanfaatan tepung mocaf membuka peluang untuk menghasilkan berbagai jenis produk makanan seperti *cake*, *cookies*, brownies dan sebagainya (Saloko *et al*, 2022).

Cookies adalah salah satu makanan ringan sejenis biskuit, dibuat dari adonan lembut yang menghasilkan tekstur renyah, dan bagian dalamnya terlihat kurang padat saat dipatahkan (Badan Standar Nasional, 2022). Di Indonesia, sebagian besar *cookies* diproduksi menggunakan tepung terigu yang berasal dari gandum yang hingga kini belum dapat diproduksi di dalam negeri. Menurut Badan Pusat Statistik (2023), selama tahun 2023 Indonesia mengimpor sekitar 9,47 juta ton gandum. Tingginya ketergantungan terhadap impor gandum dapat menimbulkan potensi ancaman bagi ketahanan pangan nasional. Untuk mengurangi ketergantungan tersebut salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah memanfaatkan tepung dari bahan baku lokal, seperti tepung mocaf sebagai pengganti tepung terigu untuk bahan dasar pembuatan makanan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Khotimah *et al.*, (2019) menyatakan bahwa penggunaan tepung mocaf sebagai substitusi tepung terigu merupakan salah satu alternatif yang bisa mengurangi impor gandum.

Mocaf merupakan tepung yang dihasilkan melalui proses fermentasi ubi kayu (singkong) dengan bantuan mikroorganisme Bakteri Asam Laktat (BAL). Tepung mocaf memiliki sifat fisik dan fungsional yang mendekati tepung terigu, sehingga berpotensi dijadikan sebagai alternatif pengganti tepung terigu dalam berbagai olahan pangan (Nur Utami *et al.*, 2020).

Menurut Djalal (2011) dalam Widasari dan Handayani (2014) tepung mocaf memiliki komposisi gizi berupa kadar air 13 %, kadar protein 1,0 %, kadar pati 85-87 %, kadar abu 0,2 %, kadar lemak 0,4-0,8 %, kadar serat 1,9-3,4 %.

Kandungan gizi dalam tepung mocaf berpotensi untuk dijadikan pilihan pengganti tepung terigu, sehingga penggunaannya dapat membantu mengurangi ketergantungan pada tepung terigu dalam berbagai peroduk makanan. Tepung mocaf memiliki keunggulan berupa kadar pati yang lebih tinggi sekitar 85%-87% serta serat yang lebih banyak.

Penelitian ini memanfaatkan tepung mocaf dan kelapa parut kering sebagai pengganti tepung terigu dalam pengembangan produk olahan *cookies*. Kedua bahan tersebut dipilih karena tidak mengandung gluten dan memiliki kadar serat yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan nilai gizi pada *cookies*. Selain itu penggunaan kelapa parut kering diharapkan dapat memperkaya aroma dan cita rasa pada *cookies*. Menurut Trivana *et al.*, (2024) *cookies* yang ditambahkan tepung kelapa dapat memberikan sensasi rasa dan aroma yang berbeda dibandingkan dengan *cookies* pada umumnya. Aroma khas yang dihasilkan oleh tepung kelapa dapat menjadi daya tarik tersendiri. Ihromi *et al.*, (2018) menyatakan bahwa tepung mocaf memiliki aroma yang khas sehingga kue kering memiliki rasa yang identik dengan rasa mocaf yang dinilai kurang enak dan kurang disukai oleh panelis.

Kelapa parut kering merupakan bahan dengan kadar air rendah, sehingga memiliki masa simpan yang lama dan merupakan bahan setengah jadi dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk berbagai olahan makanan. Kelapa parut kering berasal dari daging kelapa tua yang telah dihaluskan, dikeringkan dan diolah secara *higienis* untuk digunakan sebagai bahan baku makanan (Lubis *et al.*, 2014). Kelapa parut kering mengandung beragam nutrisi yang bermanfaat bagi tubuh, terutama karena kadar lemaknya yang tinggi. Kandungan nutrisinya terdiri dari lemak sebesar 67%, karbohidrat 5,9%, protein 9,3%, pentosan 8,9%, dan serat sebanyak 3,9% (Ketaren & Djatmoko, 1985 dalam Nuroso & Syafarina, 2013).

Penelitian yang telah dilakukan terkait dengan penggunaan tepung mocaf dalam pembuatan *cookies* diantaranya, penelitian oleh Kristianti *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa perlakuan tepung mocaf dan tepung tempe dengan perbandingan (75%:25%) menghasilkan formulasi terbaik dalam pembuatan *cookies*, perlakuan ini menghasilkan karakteristik *cookies* dengan kadar air

(3,94±0,15%), lemak (24,65±1,03%), abu (1,02±0,00%), protein (9,09±0,22%), karbohidrat (61,35±1,10%), bake loss (15,25±0,40%), hardness (2025,57±29,88 gF), fracturability (20,84±0,15 mm) spread ratio (7,89±0,10%), dan tingkat penerimaan sebesar 26%. Penelitian Ihromi *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa perbandingan tepung terigu dan tepung mocaf dengan perbandingan (75%:25%) merupakan perlakuan terbaik, menghasilkan karakteristik kue kering dengan kadar air (4,66%), kadar pati (35,10%), kadar abu (6,49%), aroma (2,38) tidak suka, warna (2,63) agak coklat, tekstur (3,19) renyah, rasa (2,50) agak enak.

Penelitian yang telah dilakukan terkait dengan penggunaan kelapa parut kering dalam pembuatan *cookies* diantaranya, penelitian Lubis, *et al.*, (2014) hasil penelitian menunjukkan perlakuan terbaik dengan proporsi kelapa parut kering tanpa penyangraian dan tepung terigu dengan perbandingan (75%:25%), perlakuan ini menghasilkan karakteristik *cookies* dengan kadar air 2,54%, kadar protein 6,32%, kadar lemak 14,16%, aroma 3,29 (netral), warna 3,45% (netral), rasa 3,77 (suka). Sementara itu, penelitian oleh Buulolo *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa perbandingan tepung labu muda dan tepung kelapa parut dengan perbandingan (30%:70%) merupakan perlakuan terbaik, perlakuan ini menghasilkan karakteristik *cookies* dengan kadar air 3,2%, protein 6,4667%, abu 1,7%, lemak 10,8%, karbohidrat 57,2187%, serat kasar 12,5%, beta karoten 24,1%, penerimaan keseluruhan 5,36 (agak suka).

Berdasarkan uraian diatas, maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan Kelapa Parut Kering Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Cookies*”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung mocaf dan kelapa parut kering terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
2. Mendapatkan perbandingan tepung mocaf dan kelapa parut kering yang menghasilkan *cookies* dengan sifat kimia dan organoleptik *cookies* yang baik.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini berfungsi sebagai referensi dalam pengembangan produk *cookies* dengan formulasi tepung mocaf dan kelapa parut kering. Tepung mocaf digunakan sebagai alternatif pengganti tepung terigu, dengan berbagai variasi proporsi antara tepung mocaf dan kelapa parut kering

1.4 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis untuk penelitian ini adalah :

1. Perbandingan tepung mocaf dan kelapa parut kering mempengaruhi sifat kimia dan organoleptik *cookies*.
2. Terdapat perbandingan yang tepat antara tepung mocaf dan kelapa parut kering akan menghasilkan *cookies* dengan sifat kimia dan organoleptik yang baik.