

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Brownies merupakan salah satu jenis kue yang sangat populer dan disukai oleh berbagai kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Kue ini terkenal karena rasa yang manis, cita rasa coklat yang khas dan tekstur yang sangat lembut. Berdasarkan data Statistik Pangan tahun 2024 menyatakan bahwa konsumsi kue *brownies* mencapai 1,22 kg/Kapita/Minggu, menunjukkan tingkat popularitas yang tinggi (BPS, 2024). Tingginya konsumsi ini mendorong peluang inovasi produk berbasis *brownies* untuk meningkatkan variasi rasa, tekstur, dan nilai gizi.

Brownies memiliki dua metode pembuatan utama, yaitu dikukus dan dipanggang. *Brownies* kukus memiliki masa simpan yang lebih pendek dibandingkan *brownies* panggang, karena proses pengukusan membuat tekstur *brownies* menjadi lebih lembab dan rentan terhadap jamur dan bakteri. Biasanya *brownies* kukus tahan sekitar 3 hari di suhu ruang (20-25°C), tetapi bisa bertahan hingga 9 hari jika disimpan di tempat dingin seperti kulkas pada suhu 10,5°C. Sebaliknya, *brownies* panggang cenderung lebih tahan lama dibandingkan *brownies* kukus. Proses pemanggangan menghasilkan tekstur yang lebih kering dan stabil, sehingga *brownies* dapat disimpan hingga 10 hari atau lebih (Galuh *et al.*, 2023). Keterbatasan tersebut menjadi salah satu alasan pentingnya pengembangan varian *brownies* panggang yang lebih praktis dan tahan lama, seperti *brownies crispy*.

Brownies crispy merupakan inovasi dari *brownies* konvensional yang diubah menjadi camilan kering berbentuk persegi tipis dengan tekstur renyah. Nama "*Brownies crispy*" diambil dari bahan dasar adonan *brownies* yang dimodifikasi dengan ukuran kecil dan tipis, serta tekstur renyah yang kontras dengan *brownies* yang biasanya berukuran lebih besar dan memiliki

tekstur lembut (Syukur & Dahlia, 2022). Inovasi ini memungkinkan *brownies* untuk disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama dan dikonsumsi secara fleksibel, tanpa mengurangi karakteristik sensori utamanya, seperti cita rasa dan tekstur yang khas.

Pada umumnya, pembuatan *brownies crispy* menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku (Prilianty & Andriani, 2021). Dalam upaya mengurangi ketergantungan pada bahan baku impor untuk mendukung ketahanan pangan, diperlukan pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pengganti. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2025, impor gandum Indonesia mencapai 11,71 juta ton pada tahun 2024. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap gandum impor masih cukup tinggi, sehingga pengembangan produk pangan berbasis bahan baku lokal menjadi salah satu upaya untuk mendukung ketahanan pangan. (Suhendri *et al.*, 2022). Salah satu alternatif pengganti terigu yang dapat digunakan adalah mocaf.

Mocaf (*Modified Cassava Flour*) merupakan tepung yang berasal dari singkong yang diproses melalui fermentasi. Mocaf memiliki kandungan gizi yang terdiri dari 11,79% air, 1,07% abu, 1,88% protein, 1,92% lemak dan 83,32% karbohidrat (Rianti *et al.*, 2019). Mocaf memiliki karakteristik yang menyerupai tepung terigu sehingga berpotensi digunakan sebagai bahan substitusi dalam produk bakery. Dikarenakan kandungan protein mocaf yang rendah, diperlukan penggunaan bahan pangan lain yang memiliki kandungan protein lebih tinggi untuk meningkatkan nilai gizi pada *brownies crispy* (Nurhanifah *et al.*, 2020)

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jenis jamur kayu yang dibudidayakan dan diolah menjadi produk pangan. Berdasarkan data dari BPS, (2023). Produksi jamur tiram di Sumatera Barat pada tahun 2023 mencapai 570 kg. Menurut Mareko Giawa (2023), setiap 100 gram jamur dalam bentuk kering memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, protein 10,5%-30,4%,

lemak 1,7-2,2% dan karbohidrat 56,6%. Penambahan jamur tiram pada produk pangan dapat dilakukan dengan mengolah jamur tiram menjadi tepung. Rahman *et al.*, (2023) melaporkan bahwa tepung jamur tiram mengandung kadar air sebesar 6,62%, kadar abu 3,25%, protein 20,70%, lemak 3,31%, serat kasar 7,43%, dan karbohidrat 54,20%. Penambahan tepung jamur tiram dapat memperkaya nilai gizi *brownies crispy* sekaligus memanfaatkan bahan lokal, sehingga mendukung ketahanan pangan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan keterbatasan penggunaan mocaf sebagai bahan baku produk pangan adalah kadar proteinnya yang relatif rendah. Galuh *et al.* (2023) menyatakan bahwa penggunaan 100% tepung mocaf pada *brownies* kering menghasilkan kadar protein sebesar 4,44%, yang menandai keterbatasan mocaf dalam menaikkan kandungan protein produk. Selanjutnya, penelitian Kurnianto *et al.*, (2022) melaporkan bahwa substitusi tepung jamur tiram pada produk *cookies* berbasis tepung mocaf memengaruhi karakteristik kimia dan sensori produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cookies* yang dihasilkan memiliki kadar air berkisar 3,3- 7,1%, kadar lemak 20,65- 28,90% dan kadar serat kasar 3,03-6,55%. Selain itu, variasi perbandingan tepung mocaf dan tepung jamur tiram memberikan pengaruh nyata terhadap tekstur, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap warna, aroma, dan rasa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, tepung jamur tiram berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan substitusi tepung mocaf dalam pengembangan *brownies crispy* untuk menghasilkan produk pangan dengan karakteristik kimia, fisik, dan sensori.

Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa pembuatan *brownies crispy* dengan perbandingan tepung mocaf dan tepung jamur tiram sebesar 90:10, 80:20, dan 70:30; menghasilkan tekstur yang renyah, sedangkan perbandingan 60:40 menghasilkan tekstur yang sangat renyah. Dengan demikian, pengembangan *brownies crispy* berbasis mocaf dan jamur tiram

tidak hanya meningkatkan nilai gizi tetapi juga memberikan variasi tekstur, sesuai dengan tren camilan modern yang praktis dan sehat. Berdasarkan uraian tersebut, Penelitian ini berjudul “Pengaruh Perbandingan Tepung Mocaf dan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Karakteristik *Brownies crispy*”, yang bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variasi perbandingan tepung jamur tiram terhadap karakteristik nutrisi, sifat fisik, dan organoleptik *brownies crispy*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh perbandingan tepung mocaf dan tepung jamur tiram terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik *brownies crispy*.
2. Bagaimana perbandingan tepung mocaf dan tepung jamur tiram yang tepat hingga diperoleh *brownies crispy* dengan karakteristik mutu yang terbaik.

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung mocaf dan tepung jamur tiram terhadap karakteristik kimia, fisik dan organoleptik *brownies crispy* yang dihasilkan.
2. Mengetahui perbandingan tepung mocaf dan tepung jamur tiram yang terbaik berdasarkan karakteristik kimia, fisik dan organoleptik *brownies crispy* yang dihasilkan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tentang pemanfaatan tepung mocaf dan jamur tiram sebagai bahan baku pembuatan *brownies crispy*.
2. Menyampaikan informasi tentang kandungan nilai gizi produk *brownies crispy* yang dihasilkan.