

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cookies merupakan salah satu produk bakery yang banyak digemari oleh berbagai kalangan usia, dari anak-anak hingga lansia. Berdasarkan SNI 01-2973-1992, *cookies* dikategorikan sebagai makanan selingan yang harus memenuhi kriteria gizi tertentu, seperti minimal mengandung 400 kkal per 100 gram, dengan protein minimal 5%, lemak 9,5%, dan karbohidrat setidaknya 7% dari total kalori. Umumnya, *cookies* dibuat menggunakan tepung terigu, lemak, gula, dan bahan tambahan lainnya. Namun, kandungan gizinya dinilai kurang seimbang karena relatif tinggi karbohidrat, lemak jenuh, dan natrium, yang tidak ideal untuk penderita hipertensi atau diabetes (Rifada, 2024)

Tepung terigu juga mengandung gluten, yaitu jenis protein yang dapat memicu gangguan kesehatan seperti diabetes tipe 1, obesitas, resistensi insulin, hingga artritis rematik (Risti & Rahayuni, 2013). Gluten bahkan diketahui dapat memperparah gejala perilaku pada anak autisme, seperti hiperaktivitas atau gangguan fokus (Risti dan Rahayuni, 2013).

Umbi gembili diketahui mengandung pati sebesar 21,44% (Tyas *et al.*, 2017) serta serat pangan dan senyawa bioaktif seperti inulin hingga 14,62%. Inulin memiliki manfaat fisiologis yang dapat menurunkan kadar glukosa darah, mengurangi risiko gangguan kardiovaskular, serta memperbaiki fungsi saluran pencernaan. Gembili juga mengandung senyawa fenol, dioscorin, dan diosgenin yang berperan sebagai antioksidan. Kandungan fenol sebesar 0,79 gram per 100 gram menyebabkan warna khas coklat pada gembili. Selain itu, gembili memiliki sifat hipoglikemik yang potensial untuk penderita diabetes (Prabowo *et al.*, 2014).

Sementara itu, mocaf (*Modified Cassava Flour*) merupakan tepung bebas gluten yang dibuat dari fermentasi singkong menggunakan bakteri asam laktat. Proses ini membuat mocaf memiliki kadar air rendah, gizi yang stabil, dan daya simpan lebih baik dibanding tepung terigu (Alvionita P *et al.*, 2017). Indeks glikemik mocaf juga lebih rendah, yakni 46, dibandingkan tepung terigu yang mencapai 74 (Amanu, 2014). Kandungan seratnya berkisar antara 1,9–3,4%, dengan komposisi gizi mencakup pati 75,49%, air 11,04%, protein 2,45%, lemak 0,73%, dan abu 1,95%. Namun, karena kadar proteinnya masih relatif rendah, perlu penambahan bahan bergizi lain untuk memperkaya produk akhir.

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan rempah multifungsi yang banyak digunakan dalam makanan, minuman, dan industri farmasi. Kulit batangnya menghasilkan aroma khas yang dimanfaatkan dalam pembuatan bumbu masak, obat tradisional, dan parfum. Kayu manis mengandung senyawa aktif yang memberikan rasa pedas manis serta bersifat hangat. Kandungan antioksidannya cukup tinggi, dengan trans-sinamaldehyd sebagai senyawa dominan sebanyak 68,65% (Kusumaningtyas *et al.*, 2015). Selain itu, menurut Nurhidayah (2020), minyak atsiri kayu manis juga mengandung eugenol (17,62%), kumarin (13,39%), serta polifenol yang bermanfaat dalam meningkatkan sensitivitas insulin pada penderita diabetes tipe 2. Wirawan (2014) juga menambahkan bahwa bubuk kayu manis dapat diaplikasikan dalam berbagai produk pangan, termasuk roti manis.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan adanya penelitian mengenai formulasi *cookies* dengan variasi perbandingan tepung umbi gembili

dan tepung mocaf, serta penambahan bubuk kayu manis, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap sifat kimia, fisik, dan organoleptik produk yang dihasilkan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh variasi perbandingan tepung umbi gembili dan tepung mocaf terhadap karakteristik kimia dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan?
2. Bagaimana pengaruh variasi persentase bubuk kayu manis terhadap sifat kimia dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan.

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh variasi perbandingan tepung umbi gembili dan tepung mocaf terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan.
2. Mengetahui pengaruh variasi persentase bubuk kayu manis terhadap karakteristik kimia dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan.
3. Menentukan perlakuan yang terbaik pada *cookies* yang dihasilkan sehingga layak dikonsumsi

D. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan referensi dalam pengembangan ilmu pangan dan gizi, khususnya terkait inovasi produk pangan fungsional yang bernilai gizi tinggi. Pemanfaatan umbi gembili yang kaya serat dan inulin diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kesehatan saluran pencernaan. Sementara itu, penambahan tepung mocaf dan bubuk kayu manis diharapkan mampu meningkatkan nilai gizi, tekstur, cita rasa, serta daya terima *cookies* oleh konsumen.