

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Serat makanan merupakan jenis karbohidrat kompleks yang berasal dari bagian tanaman yang dapat dikonsumsi (Febryanti 2024). Serat mayoritas ditemukan dalam buah dan sayur-sayuran. Serat memiliki peran krusial dalam menjaga keseimbangan saluran pencernaan melalui proses fermentasi (Arum *et al.*, 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan asupan serat anak-anak berusia 2–5 tahun dianjurkan mengonsumsi serat sebanyak 15 gram per hari, sementara anak usia 6–9 tahun membutuhkan 21 gram, dan anak berusia di atas 10 tahun membutuhkan 25 gram setiap harinya (WHO, 2023). Kenyataannya Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, di Indonesia ditemukan bahwa sebanyak 96,7% penduduk berusia di atas 5 tahun kurang mengonsumsi sayur dan buah (SKI, 2023). Kondisi ini mencerminkan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya asupan serat dalam pola makan sehari-hari.

Rendahnya konsumsi serat di Indonesia tidak sebanding dengan manfaat kesehatannya. Serat pangan memiliki peran strategis dalam menjaga kesehatan, di antaranya mendukung sistem pencernaan dan menjaga keseimbangan usus. Menurut Sinulingga (2020), serat mampu menurunkan kadar kolesterol, mencegah kegemukan, menurunkan glukosa darah, serta menurunkan kemungkinan terjadinya penyakit kronis, termasuk kanker kolorektal dan penyakit kardiovaskular. Dengan demikian, upaya peningkatan konsumsi serat menjadi kunci penting dalam strategi kesehatan masyarakat untuk mencegah berbagai risiko metabolik dan penyakit kronis (Setyawati dan Rimawati, 2016).

Rendahnya konsumsi serat di kalangan masyarakat Indonesia juga menjadi faktor yang memperburuk kondisi kesehatan tersebut. Asupan serat yang tidak mencukupi berperan dalam meningkatkan risiko obesitas dll (Amanda *et al.*, 2022). Oleh karena itu, diharapkan salah satu pendekatan yang dapat membantu mengatasi masalah ini adalah melalui inovasi produk pangan

berbasis sumber serat. Sebagai contohnya *cookies* substitusi tepung *mocaf* dengan penambahan tepung kulit semangka sebagai alternatif camilan sumber serat.

Cookies adalah salah satu produk *bakery* yang dikenal luas dan disukai oleh hampir semua kelompok usia (Damayanti, 2020). Penambahan bahan yang memiliki aktivitas fisiologis dalam proses pembuatan *cookies* dapat meningkatkan sifat fungsionalnya dan memberikan manfaat kesehatan (Terati, 2023).

Inovasi produk pangan berbasis sumber serat, seperti *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka, diharapkan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan asupan serat masyarakat. Sebagai perbandingan kulit semangka mengandung serat dalam jumlah yang signifikan, dengan total serat sebesar 24 g per 100 gram (Desa *et al.*, 2024). tepung *mocaf* juga memiliki kandungan serat sebesar 6 gram atau 20% per 100 gram (Kemenkes, 2018), sedangkan serat pada tepung terigu per 100 gram hanya sebesar 0,30 gram (Kemenkes, 2018). Pangan dalam bentuk padat dapat disebut sebagai sumber serat jika memiliki kandungan serat setidaknya 3 gram per 100 gram bahan (BPOM, 2022). Oleh karena itu, diharapkan *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka ini dapat membantu peningkatan asupan serat.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana tepung kulit semangka dan substitusi tepung *mocaf* akan mempengaruhi karakteristik sensorik *cookies*, meliputi rasa, aroma, tekstur, dan warna, serta mengevaluasi peningkatan kandungan gizi, terutama serat, yang dihasilkan dari modifikasi resep *cookies* tradisional.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka terhadap sifat organoleptik (tekstur, rasa, warna, dan aroma) serta kandungan gizi *cookies* sebagai alternatif camilan sumber serat yang bernilai gizi dan layak dikonsumsi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kesukaan warna *cookies* substitusi tepung *mocaf*

dan tepung kulit semangka.

- b. Mengetahui tingkat kesukaan aroma *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- c. Mengetahui tingkat kesukaan rasa *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- d. Mengetahui tingkat kesukaan tekstur *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- e. Mengetahui kandungan energi *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- f. Mengetahui kandungan protein *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- g. Mengetahui kandungan lemak *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- h. Mengetahui kandungan karbohidrat *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- i. Mengetahui kandungan serat *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.
- j. Mengetahui kandungan air *cookies* substitusi tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengalaman penulis dalam menerapkan Ilmu Teknologi Pangan, khususnya dalam mengkaji sifat organoleptik dan kandungan gizi *cookies* yang disubstitusi dengan tepung *mocaf* serta penambahan tepung kulit semangka sebagai alternatif camilan sumber serat.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi institusi sebagai sumber informasi yang bermanfaat mengenai inovasi produk pangan sumber serat, sekaligus menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut di bidang Ilmu Teknologi Pangan, khususnya tentang pemanfaatan bahan lokal.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai inovasi baru berupa *cookies* berbasis tepung *mocaf* dan tepung kulit semangka, yang dapat dijadikan sebagai alternatif camilan sehat dan sumber serat untuk membantu meningkatkan kualitas diet harian masyarakat.