

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mi merupakan salah satu makanan yang sangat populer di Indonesia dan dikonsumsi oleh berbagai kelompok usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Konsumsi mi instan di Indonesia menempati peringkat kedua tertinggi di dunia setelah Tiongkok, dengan jumlah rata-rata sebesar 12.640 juta porsi pada tahun 2020, dan mengalami peningkatan menjadi 14.680 juta porsi pada tahun 2024 (WINA, 2025). Popularitas mi tidak lepas dari sifatnya yang praktis, mudah diolah, serta sesuai dengan preferensi rasa masyarakat, sehingga menjadikannya pangan cepat saji dengan jangkauan konsumen yang sangat luas. Sektor pangan menunjukkan produksi mi terus mengalami peningkatan seiring permintaan, sementara daya simpan yang panjang pada bentuk kering menjadikan mi kering sebagai produk yang stabil secara mutu dan mudah didistribusikan (Almadany *et al.*, 2024).

Mi kering merupakan produk pangan yang diolah dari campuran tepung terigu, air dan bahan tambahan pangan melalui serangkaian proses pembentukan adonan, pencetakan, serta pengeringan. Produk ini memiliki kandungan utama berupa karbohidrat yang berasal dari tepung terigu, disertai sejumlah protein dan sedikit lemak. Komposisi tersebut menjadikan mi sebagai sumber energi yang baik, namun masih terbatas dalam menyediakan mikronutrien dan serat (Jaziri *et al.*, 2022). Struktur gluten yang terbentuk dari protein tepung terigu turut menentukan karakteristik tekstur mi yang kenyal dan elastis (Naibaho dan Agustin, 2026). Dominasi karbohidrat dalam mi menyebabkan profil gizinya kurang beragam jika dibandingkan dengan bahan pangan lain yang lebih kaya serat maupun protein. Keterbatasan tersebut menjadikan mi konvensional belum mampu memenuhi kebutuhan serat harian konsumen, sehingga diperlukan upaya pengembangan formulasi yang dapat meningkatkan kualitas gizi produk (Maryam, 2022).

Tingginya proporsi karbohidrat pada mi konvensional mendorong perlunya penambahan bahan fungsional untuk memperkaya serat serta kandungan gizi lainnya. Salah satu strategi yang berkembang ialah fortifikasi mi

menggunakan sumber daya hayati laut, termasuk rumput laut merah *Eucheuma cottonii*. Penambahan rumput laut dapat meningkatkan kandungan serat dan memberikan karakteristik fungsional yang tidak dimiliki mi berbasis tepung terigu murni. Penelitian Hudaifah *et al.* (2020) menunjukkan bahwa *Eucheuma cottonii* memiliki kelimpahan senyawa bioaktif dan serat yang tinggi, sehingga berpotensi memberikan nilai fungsional tambahan ketika diaplikasikan dalam produk pangan.

Rumput laut merah *Eucheuma cottonii* merupakan salah satu sumber serat yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan fortifikasi pada produk pangan. Kandungan serat *E. cottonii* dilaporkan bervariasi, yaitu sekitar 1,41% pada formulasi 25% (Hasanah *et al.*, 2021) dan $9,17 \pm 0,53\%$ pada penggunaan konsentrasi 15% *E. cottonii* (Jaziri *et al.*, 2022). Serat memiliki peran penting dalam metabolisme tubuh, termasuk meningkatkan massa feses, memperlancar pergerakan usus, dan mendukung keseimbangan mikrobiota usus (Reynolds *et al.*, 2020). Komponen lainnya dalam *E. cottonii* meliputi lemak sebesar 2,59%, protein 10,73%, dan karbohidrat 42,90% (Fajrianto *et al.*, 2025).

1.2. Rumusan Masalah

Mengetahui Bagaimana pengaruh konsentrasi tepung rumput laut merah (*Eucheuma cottonii*) terhadap karakteristik fisik dan kimia mi kering..

1.3. Tujuan

Mengetahui apakah konsentrasi tepung rumput laut merah (*Eucheuma cottonii*) berpengaruh terhadap karakteristik fisik dan kimia mi kering.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam pengembangan pangan fungsional berbasis rumput laut *Eucheuma cottonii* sebagai bahan baku lokal yang memiliki nilai gizi. Secara keilmuan, hasil penelitian ini dapat memperluas wawasan mengenai potensi mi kering berbasis rumput laut sebagai alternatif pangan bergizi yang berperan dalam menjaga kesehatan masyarakat. Dari sisi ekonomi, penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan inovasi produk pangan fungsional bernilai tambah tinggi guna memperluas peluang usaha berbasis sumber daya lokal yang melimpah.

1.5. Hipotesis

H0 : Tidak ada pengaruh penambahan tepung rumput laut merah *E. cottonii* terhadap karakteristik dan nilai fisik dan kimia dari produk mi kering.

H1 : Adanya pengaruh penambahan tepung rumput laut merah *E. cottonii* terhadap karakteristik dan nilai fisik dan kimia dari produk mi kering.

