

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumput laut termasuk komoditas unggulan di sektor perikanan Indonesia yang memberikan peran penting dalam meningkatkan produksi nasional. Berdasarkan data FAO menunjukkan bahwa produksi rumput laut dunia mencapai 36,7 juta ton, dan Indonesia menyumbang sekitar 16,2% dari total pasar global. Indonesia dikenal sebagai salah satu negara produsen utama rumput laut di dunia dengan kontribusi sebesar 70,47% terhadap produksi nasional. Jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan, dikembangkan, dan diperdagangkan adalah jenis *karginofit* (*Kappaphycus alvarezii*, *Eucheuma spp.*), *agarofit* (*Gracilaria spp.*), dan *alginofit* (*Sargassum spp*, *Laminaria spp*, *Ascophyllum spp* dan *Macrocystit spp*). Meskipun memiliki potensi yang tinggi, pemanfaatan rumput laut di Indonesia masih belum optimal (KKP 2023).

Rumput laut mengandung berbagai nutrisi penting yaitu vitamin, karbohidrat, enzim, serta mineral makro, sehingga memiliki nilai gizi yang cukup lengkap (Sinambela, 2025). Selain itu, rumput laut telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam berbagai industri, baik pangan (Firdaus, 2018; Ikerismawati, 2021; Purwasih *et al.*, 2021; Setiawati & Cendana, 2023; Syarifuddin, 2022), farmasi (Abiwa & Anggo, 2020), kosmetik (Nusaibah *et al.*, 2023), maupun pertanian (Sedayu *et al.*, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa rumput laut tidak hanya memiliki nilai ekonomi yang tinggi, tetapi juga berpotensi cukup besar untuk dimanfaatkan sebagai produk fungsional. Dalam bidang pangan, rumput laut tidak hanya digunakan sebagai bahan tambahan permen (Setiawati & Cendana, 2023), jelly (Putra *et al.*, 2021), es krim (Purwasih *et al.*, 2021), tetapi rumput laut juga dapat dijadikan sebagai bahan tambahan olahan mi (Fatonny *et al.*, 2023).

Mi merupakan produk pangan yang berbahan dasar dari tepung terigu yang sangat populer dan digemari masyarakat karena mudah diperoleh, praktis, serta dapat menjadi sumber energi dari kandungan karbohidratnya. Mi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis seperti mi basah, mi kering, dan mi instan, berdasarkan bentuk dan kadar airnya. Pengembangan mi dengan penambahan bahan fungsional seperti rumput laut dilakukan untuk meningkatkan kandungan gizi dan nilai fungsional produk. Penambahan rumput laut tidak hanya memperkaya serat pangan dan mineral, tetapi juga berpotensi memengaruhi karakteristik sensoris mi, seperti warna, rasa, dan tekstur. Salah satu jenis rumput

laut yang sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan mi yaitu *Eucheuma cottonii* (Windara *et al.*, 2014).

Eucheuma cottonii adalah jenis rumput laut yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, serta dibudidayakan secara luas di Indonesia. Kandungan utama berupa karaginan berperan dalam pembentukan tekstur (Sari *et al.*, 2015) sehingga pemanfaatannya pada pembuatan mi tidak hanya memperbaiki kekenyalan mi sekaligus meningkatkan nilai fungsional. Olahan mi yang berbahan dasar *Eucheuma cottonii* dapat menghasilkan produk pangan yang lebih bergizi serta memiliki nilai tambah secara ekonomi.

Pengeringan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi mutu mi kering rumput laut. Pengeringan ini bertujuan untuk memperpanjang umur simpan dalam menghambat pertumbuhan mikroba (Zahro *et al.*, 2025). Produk mi dengan penambahan tepung rumput laut masih memerlukan proses pengeringan agar lebih tahan lama, awet, dan mudah disimpan, sehingga kualitas tetap terjaga. Pengeringan tersebut dapat memengaruhi karakteristik fisik, kimia, dan sensoris mi kering berbahan dasar *Eucheuma cottonii* (Ruku *et al.*, 2021).

Pengeringan sebagai metode pengolahan pangan yang dapat mengurangi kadar air hingga mencapai tingkat tertentu, sehingga dapat memperpanjang umur simpan dan mencegah pertumbuhan mikroba. Salah satu metode pengeringan yang sering digunakan yaitu pengeringan dengan oven karena lebih efektif dalam mengurangi kadar air produk dengan waktu relatif singkat. Perbedaan suhu dan lama pengeringan dapat memengaruhi terhadap karakteristik mi kering dari mutu fisik, kimia maupun sensorik (Candra *et al.*, 2021). Selain karakteristik fisik dan kimia, tingkat penerimaan konsumen juga menjadi faktor penting, oleh karena itu perlu dilakukan uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap produk dari segi rasa, warna, aroma, dan tekstur (Mardesci & putri, 2018).

Penelitian tentang produk mi sudah banyak dilakukan, produk mi banyak terbuat dari bahan tepung ubi (Aulia Rachman *et al.*, 2015; Hendrasty *et al.*, 2019; Nge *et al.*, 2022). Mi juga dapat dibuat dari produk ikan seperti yang dilakukan oleh Candra (2021). Mi yang berbahan rumput laut sudah pernah dilakukan pada jenis tertentu yaitu *Gracilaria* sp. (Abidin *et al.*, 2022; Aditia *et al.*, 2021; Atiqoh *et al.*, 2021) dan juga banyak dilakukan jenis *Eucheuma cottonii* (Firdaus, 2018; Hutahaeen *et al.*, 2022; Muslimin & Firman, 2024). Pembuatan mi dari *Eucheuma cottonii* masih banyak dalam bentuk mi basah, sedangkan mi *Eucheuma cottonii* dalam bentuk mi kering masih terbatas. Penelitian tentang karakteristik mi kering

Eucheuma cottonii dengan perlakuan perbedaan lama pengeringan perlu dilakukan sebab proses pengeringan dapat memengaruhi kadar air, tekstur, warna, serta daya simpan produk, sehingga penting dilakukan untuk mendapatkan kondisi pengeringan yang optimal dalam menghasilkan mi kering rumput laut yang berkualitas dan diterima oleh konsumen.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik tepung rumput laut *Eucheuma cottonii* sebagai bahan baku mi kering
2. Bagaimana pengaruh lama pengeringan terhadap karakteristik kimia, fisik, dan sensorik mi kering rumput laut

1.3. Tujuan

- 1 Untuk mengkarakteristik tepung rumput laut *Eucheuma cottonii* sebagai bahan baku mi kering
- 2 Untuk menganalisis pengaruh lama pengeringan terhadap karakteristik mi kimia, fisik, dan sensorik mi kering rumput laut

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama pengeringan terhadap karakteristik mi kering berbahan tambahan tepung rumput laut *Eucheuma cottonii* sehingga dapat diperoleh waktu pengeringan optimal yang menghasilkan mi dengan mutu fisik, kimia, dan organoleptik terbaik.

1.5. Batasan penelitian

Batasan dari penelitian ini yaitu mengenai pengaruh lama pengeringan terhadap karakteristik mi kering rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan pengeringan 4, 5, 6, dan 7 Jam dengan konsentrasi 15 % tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*). Analisa yang digunakan pada penelitian ini meliputi uji proksimat (Kadar air, abu, lemak, protein, dan serat). Uji hedonik yang digunakan yaitu (warna, aroma, tekstur, dan rasa), serta uji fisik (*hardness, cohesiveness, springiness, gumminess*).