

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput laut *Eucheuma cottoni* merupakan salah satu jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di perairan tropis, termasuk Indonesia. *Eucheuma cottoni* memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena kandungan karagenannya yang melimpah. Karagenan merupakan senyawa polisakarida yang banyak digunakan dalam industri pangan sebagai bahan pengental, penstabil, dan pembentuk gel (Mulyani *et al.*, 2020). Selain itu, budidaya *Eucheuma cottoni* relatif mudah dilakukan dan memiliki produktivitas yang tinggi, sehingga menjadikannya sebagai salah satu komoditas unggulan sektor kelautan Indonesia (Yanti *et al.*, 2013).

Rumput laut *Eucheuma cottoni* memiliki berbagai manfaat baik dalam industri pangan maupun kesehatan. Dalam industri pangan, rumput laut sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam berbagai produk karena sifatnya yang dapat meningkatkan tekstur dan kestabilan produk. Dari segi kesehatan, rumput laut diketahui memiliki kandungan serat yang tinggi sehingga dapat membantu sistem pencernaan, menurunkan kadar kolesterol, serta mengontrol kadar gula darah, sehingga baik untuk penderita obesitas dan diabetes (Syahrul, 2019). Selain itu, konsumsi rumput laut juga dikaitkan dengan efek antioksidan yang dapat melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas (Dian *et al.*, 2021).

Secara nutrisi, *Eucheuma cottoni* memiliki kandungan gizi yang sangat baik. Komposisi utama rumput laut ini adalah karbohidrat dalam bentuk polisakarida, protein, serta serat pangan yang cukup tinggi. Selain itu, rumput laut juga kaya akan mineral penting seperti kalium (K), kalsium (Ca), natrium (Na), zat besi (Fe), fosfor (P), dan iodium, yang semuanya berperan dalam menjaga keseimbangan metabolisme tubuh (Dian *et al.*, 2021). Kandungan gizi yang melimpah ini menjadikan *Eucheuma cottoni* sebagai bahan pangan

yang potensial untuk dikembangkan lebih lanjut dalam berbagai inovasi produk makanan sehat.

Dalam industri pangan, rumput laut telah banyak digunakan sebagai bahan baku dalam berbagai jenis produk olahan. Beberapa contoh produk pangan berbasis rumput laut antara lain agar-agar, manisan, dodol, puding, cendol, dan permen jelly (Yanti *et al.*, 2013). Selain itu, rumput laut juga sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan berbagai produk roti, biskuit, dan minuman karena dapat meningkatkan tekstur serta memperpanjang masa simpan produk (Mulyani *et al.*, 2020). Seiring berkembangnya inovasi dalam industri pangan, rumput laut kini juga mulai dimanfaatkan dalam pembuatan produk berbasis mie.

Mie basah merupakan salah satu jenis mie yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Mie ini memiliki tekstur yang lebih lembut dibandingkan mie kering dan biasanya dikonsumsi dalam waktu singkat setelah diproduksi. Mie basah umumnya dibuat dari tepung terigu sebagai bahan utama, yang memberikan kandungan karbohidrat tinggi sebagai sumber energi utama bagi tubuh (Ariska *et al.*, 2017). Namun, mie berbasis tepung terigu memiliki kandungan serat yang relatif rendah sehingga kurang memberikan manfaat kesehatan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembuatan mie basah dengan menambahkan bahan lain yang lebih bernutrisi, seperti rumput laut.

Penambahan *Eucheuma cottoni* dalam pembuatan mie basah pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi mie, terutama dari segi kandungan serat dan mineral. Selain itu, karagenan dalam *Eucheuma cottoni* berpotensi meningkatkan tekstur mie basah agar lebih kenyal dan elastis (Mulyani *et al.*, 2020). Dengan adanya inovasi ini, diharapkan mie basah yang dihasilkan tidak hanya memiliki nilai gizi yang lebih baik, tetapi juga tetap memiliki cita rasa dan tekstur yang dapat diterima oleh konsumen.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji penggunaan rumput laut dalam pembuatan mie. Penelitian yang dilakukan oleh Syarifuddin *et al.* (2021) menunjukkan bahwa penambahan *Eucheuma cottoni* pada mie kering

dapat meningkatkan daya patah dan karakteristik organoleptiknya. Hasil serupa juga ditemukan oleh Widiastuti (2016), yang menyatakan bahwa penambahan bahan alami seperti rumput laut pada mie basah dapat memengaruhi karakteristik fisik dan kimia, serta memperbaiki nilai organoleptik produk akhir. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penambahan *Eucheuma cottoni* pada pembuatan mie basah dari segi karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik agar dapat menghasilkan produk mie yang lebih sehat dan berkualitas tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik sensoris dan kandungan gizi mie dengan penambahan rumput laut?
2. Bagaimana perlakuan rumput laut yang tepat berdasarkan nilai sensoris dan nutrisi dalam membuat mie rumput laut?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui karakteristik sensoris dan kandungan gizi mie rumput laut melalui tes organoleptik dan uji proksimat.
2. Menentukan perlakuan rumput laut yang tepat berdasarkan karakteristik sensoris dan nilai gizi yang terdapat pada mie rumput laut.

1.4 Manfaat

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil, antara lain:

1. Manfaat bagi penulis (peneliti)
 Penelitian ini memberikan manfaat bagi penulis berupa tambahan wawasan untuk masa yang akan datang dan menjadi pedoman dalam kegiatan membuat mi basah dengan inovasi berupa tambahan rumput laut dalam adonan mi.
2. Manfaat bagi universitas
 Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi akademis dalam mengembangkan program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan (PKP) di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Serang.

1.5 Susunan Organisasi Skripsi

Pada bagian struktur organisasi skripsi ini akan dijelaskan urutan setiap bab pada skripsi ini. Adapun bab-bab skripsi ini terdiri dari:

1. BAB I: PENDAHULUAN. Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB II: TINJAUAN PUSTAKA. Pada bab ini dijelaskan tentang kepustakaan terkait penelitian yang dilakukan.
3. BAB III: METODE PENELITIAN. Pada bab ini dijelaskan tentang jenis penelitian, desain penelitian, waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini.
4. BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN. Pada bab ini dijelaskan tentang hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan dari hasil tersebut.
5. BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN. Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran bagi yang ingin melakukan penelitian yang serupa.