

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi sumberdaya rumput laut diperairan Indonesia cukup besar. Rosmawaty (2011) menyatakan bahwa produksi rumput laut di Indonesia mencapai 3,08 juta ton pada Tahun 2010. Berdasarkan data BPS (2012), pada tahun 2011 hasil produksi perikanan pada subsektor budidaya rumput laut mencapai 4,61 juta ton. Jumlah ini merupakan hasil produksi perikanan kedua terbanyak setelah hasil produksi perikanan tangkap dengan persentase sebesar 39,18%, sementara produksi rumput laut sebesar 33,76%. Data statistik hasil produksi budidaya rumput laut dari Tahun 2006 hingga 2011 terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan, hasil produksi budidaya rumput laut di Propinsi Gorontalo pada Tahun 2011 mencapai 89,19 ribu ton dan Tahun 2012 meningkat hingga mencapai 95,48 ribu ton (DPK Gorontalo, 2012).

Sampai saat ini hasil produksi rumput laut sebagian besar di ekspor dalam bentuk kering dan hanya sebagian kecil saja yang diolah menjadi alginat, karagenan dan agar agar (Sudariastuty, 2011). Di beberapa negara timur dan kepulauan pasifik, rumput laut digunakan sebagai sumber makanan, sejumlah besar penduduk daerah maritim secara langsung ataupun tidak langsung mengkonsumsi atau berhubungan dengan berbagai bentuk produk alga laut, dimana rumput laut ini berguna bagi makanan manusia ataupun untuk hewan, juga obat-obatan, agar kultur, dan sebagai sumber bahan baku berbagai industri (Sulistyowaty, 2009).

Rumput laut yang banyak digunakan sebagai bahan makanan secara langsung adalah jenis *Kappaphycus alvarezii*. Rumput laut tersebut digunakan sebagai sumber nutrisi bagi manusia dan hewan karena mempunyai kandungan nutrisi antara lain: protein, mineral dan vitamin. Rumput laut juga dapat dimanfaatkan untuk produksi bahan baku pangan berupa alginat, agar, dan karaginan (Fleurence, 1999).

Kappaphycus alvarezii merupakan salah satu jenis rumput laut merah (*Rhodophyceae*). Rumput laut jenis *K. alvarezii* tersebar luas di perairan pantai Indonesia dan sudah dibudidayakan secara intensif. Zat gizi yang terkandung dalam *K. alvarezii* antara lain, Karbohidrat (39 - 51 %), Protein (17,2 - 27,13 %), asam lemak esensial, Mineral (K, Ca, P, Na, Fe, I), Vitamin (A, B1, B2, B6, B12, C), dan berbagai enzim. Nutrisi yang optimal dalam rumput laut mampu merevitalisasi tubuh, mendukung kesehatan jantung, memperbaiki pencernaan, menguatkan sistem saraf, dan menyeimbangkan hormon (Sulistiyowaty, 2009).

Pembuatan selai yang berbahan dasar rumput laut telah dilakukan. Sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Wonggo (2010) pada pembuatan selai rumput laut *K. alvarezii* menunjukkan bahwa produk selai yang dihasilkan secara organoleptik disukai konsumen. Penelitian lainnya oleh Ramadhan (2011) dengan menggunakan produk dari rumput laut jenis *Agaroidophyte* (merupakan kelompok ganggang merah) yaitu agar-agar tepung pada formulasi selai dalam bentuk lembaran dari buah jambu biji merah (*Psidium guajava* L.). Hasil penelitiannya diterima oleh konsumen dengan formula terpilih adalah selai lembaran dengan penambahan gula 90%, asam sitrat 0,04% dan agar-agar tepung 0,9%. Penelitian lainnya yang mengkombinasikan produk dari rumput laut dan buah dalam pembuatan selai

lembaran yaitu Putri *et al.* (2013). Penelitian yang dilakukannya yaitu pembuatan selai agar dan karagenan. Hasil penelitiannya pada kombinasi perlakuan jenis hidrokoloid yang sama dan konsentrasi yang berbeda berpengaruh terhadap peningkatan kadar serat pangan, parameter warna, kelengketan, dan rasa.

Selai pada umumnya dibuat dari buah-buahan. Seperti dikatakan oleh Yenrina dkk (2009) bahwa selai termasuk produk olahan pangan yang berasal dari buah-buahan seperti buah nanas (*Ananas comosus*). BAPENNAS (2000) menjelaskan bahwa buah nanas selain dikonsumsi segar juga diolah menjadi berbagai macam makanan dan minuman, seperti selai, buah dalam sirop dan lain-lain. Buah nanas mengandung gizi cukup tinggi dan lengkap.

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan, dalam penelitian ini maka penulis melakukan formulasi tentang pembuatan selai rumput laut dalam bentuk lembaran dengan bahan tambahan buah nenas. Alasan penambahan buah nenas dilakukan karena selai pada umumnya dibuat dari buah-buahan sehingga konsumen lebih terbiasa mengonsumsi produk selai dari buah-buahan. Penambahan nenas ini juga dimaksudkan agar selai lembaran yang dihasilkan memiliki cita rasa buah agar dapat diterima oleh konsumen, sedangkan pembuatan selai bentuk lembaran karena selai bentuk ini sangat praktis dalam penyajiannya dibanding dengan selai dalam bentuk oles. Sesuai pernyataan Yenrina dkk (2009), pembuatan selai dalam bentuk lembaran dimaksudkan untuk meningkatkan daya simpan dan nilai tambah produk karena sangat praktis dalam penyajiannya dibanding dengan selai dalam bentuk oles. Yenrina dkk (2009) menambahkan pula bahwa selai lembaran yang berkualitas baik adalah tidak lengket, tidak cair, maka diperlukan bahan tambahan berupa hidrokoloid

yaitu suatu polimer larut dalam air, yang mampu membentuk koloid dan mampu mengentalkan larutan atau mampu membentuk gel dari larutan tersebut. Hidrokoloid tersebut sebagai pengatur tekstur, dimana bahan ini dapat diperoleh dari turunan rumput laut. Pada penelitian ini bahan baku utama yang digunakan adalah rumput laut sehingga bahan tambahan hidrokoloid tidak lagi digunakan.

Pemilihan buah nenas sebagai bahan pembuatan selai lembaran ini karena rasa nenas umumnya sangat digemari oleh masyarakat dan untuk mendapatkan bahan bakunya sangat mudah karena banyak dijual di pasar tradisional Gorontalo. Adapun fokus penelitian yang dilakukan adalah formulasi dan karakterisasi mutu organoleptik, kimia dan mikrobiologi selai lembaran dari campuran rumput laut dan buah nenas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana formulasi rumput laut *K. alvarezii* dan buah nenas yang sesuai untuk menghasilkan produk selai lembaran ditinjau dari segi organoleptik hedonik?
2. Bagaimana karakteristik produk terpilih hasil formulasi yang dilakukan?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memperoleh formula selai lembaran dari campuran rumput laut *K. alvarezii* dan buah nenas terbaik berdasarkan nilai organoleptik hedonik.
2. Mengetahui karakteristik produk selai lembaran berdasarkan mutu organoleptik, kimia, dan mikrobiologi.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

a. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan tentang karakteristik mutu organoleptik dan kimia selai lembaran yang dibuat dari rumput laut *K. alvarezii* dan buah nenas yang dihasilkan.

b. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang pemanfaatan rumput laut *K. alvarezii* dan buah nenas menjadi selai bentuk lembaran baik dikalangan masyarakat.