

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber biologis dan air, baik yang diolah maupun yang belum diolah sebagai bentuk makanan atau minuman yang ditujukan untuk dikonsumsi manusia. Teknologi pengolahan yang dilakukan sangat menentukan kualitas dan hasil akhir dari produk. Teknologi proses pengolahan yang dilakukan terhadap suatu bahan harus mampu mempertahankan kualitas bahan yang digunakan, dimulai dari penanganan bahan baku, proses produksi, pengemasan dan distribusi. Semua proses dalam teknologi pengolahan sangat mempengaruhi kualitas produk (Wati *dkk* 2021).

Selai termasuk produk olahan pangan yang berasal dari buah-buahan. Selai rumput laut lebih praktis dan lebih mudah dalam penyajiannya dan dapat menjadi alternatif produk pangan yang dapat dikonsumsi bersama roti untuk sarapan pagi. Selai lembaran adalah produk makanan semi basah yang bentuknya lembaran, bisa terbuat dari berbagai macam buah-buahan segar seperti nanas, mangga, jambu biji merah, jeruk, pedada, pepaya dan sirsak (Pandiangan, 2017).

Tingginya potensi rumput laut Indonesia untuk dikembangkan, tidak hanya disebabkan rumput laut secara ekonomis mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Total potensi lahan rumput laut yang masih tersedia adalah sebesar 769,5 ribu Ha. Saat ini lahan yang termanfaatkan hanya 384,7 ribu Ha (KKP, 2013). Menurut Sanger *et al*, 2018, rumput laut sangat berpotensi besar sebagai sumber pangan fungsional di masa kini. Rumput laut terungkap mengandung berbagai vitamin, iodine, asam lemak esensial, asam amino dan berbagai enzim. Rumput laut juga mengandung fucoidan, alginate, dan polifenol. Kandungan serat pada rumput laut yaitu 2 – 3 %, oleh sebab itu rumput laut sangat baik untuk digunakan sebagai makanan diet, Sanger *et al.* (2013) juga menambahkan bahwa rumput laut memiliki antioksidan, anti peredangan, anti diabetes dan anti kanker.

Pengembangan budidaya rumput laut terutama jenis *K.alvarezii* telah banyak dilakukan pada beberapa sentra pengembangan wilayah perairan Indonesia. Keberhasilan budidaya rumput laut selain didukung oleh kondisi alam Indonesia yang potensial untuk budidaya juga didukung oleh meningkatnya permintaan pasar dunia (Murdinah *et al*, 2002).

*Kappaphyicus alvarezii* merupakan salah satu jenis rumput laut merah (*Rhodophyceae*) dan tergolong dalam devisio *Thallophyta*. rumput laut jenis *K.alvarezii* , tersebar luas di perairan pantai Indonesia dan sudah di budidayakan secara intensif. Zat gizi yang terkandung dalam *K.alvarezii* antara lain, karbohidrat (39-51%), protein (17,2-27,3%), 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, mengatasi sistem saraf, dan menyeimbangkan hormon (Sulistiyowaty, 2009).Rumput laut mengandung serat yang sangat tinggi. Komponen serat yang terkandung dalam rumput laut yaitu selulosa dan hemiselulosa.Kandungan serat pada rumput laut memiliki banyak manfaat bagi kesehatan antara lain untuk mencegah penyakit sembelit, wasir, kanker usus, kegemukan,sebagai makanan diet dan penyakit gangguan pencernaan (Ghufran,2010).

Selai adalah bahan dengan konsistensi gel atau semi gel yang dibuat dari bubur buah,rumput laut dan lain-lain. Konsistensi gel atau semi gel pada selai diperoleh dari interaksi senyawa pektin yang berasal dari buah atau pektin yang ditambahkan dari luar, gula sukrosa dan asam. Kekerasan gel tergantung kepada konsentrasi gula, pektin dan asam pada bubur buah (Hasbullah, 2001). Diversifikasi produk dari rumput laut masih sangat terbatas,selama ini hanya digunakan untuk pembuatan agar-agar dan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan es buah dan lain-lain. Upaya untuk meningkatkan daya guna rumput laut dan nilai ekonominya dapat dilakukan dengan cara pengolahan lain seperti pembuatan selai yang berbahan baku rumput laut. Pertimbangan menggunakan rumput laut sebagai pangan olahan baru yang di beri nama “Selai Rumpu Laut” karena rumput laut banyak mengandung serat. Selain itu praktek produksi

pembuatan selai rumput laut ini juga bertujuan untuk menambah nilai ekonomis dari rumput laut itu sendiri. Dalam industri pangan *K.alvarezii* banyak digunakan sebagai bahan baku dalam penmbuatan dodol, puding, selai, es krim, es buah, cendol, pembuatan mie dan permen *jelly*. Adanya kandungan gizi yang baik bagi kesehatan pada rumput laut jenis *K. alvarezii* dapat dimanfaatkan sebagai bahan penyusun pengolahan pangan misalnya selai. Selain untuk menambah serat gizi selai, rumput laut juga berfungsi sebagai pengental yang dapat memperbaiki tekstur selai.

Penelitian Dewi, Surti, dan Ulfatun (2010) menunjukkan bahwa selai yang dibuat dari campuran rumput laut *Gracilaria verrucosa* dan *Eucheuma cottonii* memiliki tekstur dan cita rasa yang baik. Sementara itu, menurut Suryaningrum et al. (2002), *Kappaphycus alvarezii* memiliki kandungan karaginan yang tinggi dan cocok digunakan sebagai bahan pengental alami dalam produk pangan. Namun, kajian mengenai karakteristik organoleptik dan kandungan proksimat dari selai yang berbahan dasar *K. alvarezii* masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik sensorik dan komposisi gizi dari selai rumput laut berbasis *Kappaphycus alvarezii*. Berdasarkan kenyataan ini, maka pengembangan sumber pembuatan selai rumput laut *K.alvarezii* perlu dilakukan tidak hanya berfungsi dalam menciptakan produk tetapi juga memberikan peran nutrisi. Selai berbahan dasar rumput laut *K. alvarezii* bisa menjadi solusi alternatif guna menciptakan selai yang bukan sekedar sederhana dalam pembuatan, tetapi juga aman bagi kesehatan dengan biaya yang tidak mahal. Oleh karena itu perlu di lakukan, penelitian tentang karakteristik organoleptik dan proksimat selai rumput laut *Kappaphycus alvarezii* sebagai bahan alternatif dalam pembuatan selai, penelitian akan dilaksanakan **“Karakteristik Mutu Selai Rumput Laut”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, beberapa permasalahan dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimana karakteristik organoleptik (kenampakan /warna, rasa, aroma, tekstur) dan mutu selai rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* ?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menganalisis:

1. Karakteristik organoleptik selai berbahan dasar rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii*.
2. Nilai kadar air, pH, kadar gula, serat kasar, dan viskositas, selai berbahan rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii*.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian karakteristik organoleptik dan kimiawi selai rumput laut *Kappaphycus alvarezii* adalah :

1. Menjadi referensi bagi pengembangan produk pangan berbasis rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii*
2. Memberikan data ilmiah mengenai kualitas organoleptik dan kimiawi selai berbasis rumput laut *Kappaphycus alvarezii*.
3. Mendukung diversifikasi produk rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* untuk meningkatkan nilai tambah.