

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makroalga yang bisa disebut juga dengan sebutan rumput laut merupakan salah satu tumbuhan thallus atau *thallophyta* yang mempunyai akar, batang, dan daun yang termasuk belum sejati. Indonesia hampir semua makroalganya mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi dan juga dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan secara tradisional. Masyarakat juga banyak menggunakan makroalga sebagai obat-obatan termasuk masyarakat yang ada di wilayah pesisir pantai. Makroalga digunakan sebagai organisme produser untuk hewan akuatik atau organisme herbivora yang terdapat di perairan laut. Makroalga mempunyai produksi biomassa yang lumayan tinggi sedangkan kepadatannya dan distribusinya mengikuti tipe dasar perairannya. Substrat dari makroalga ada tiga yaitu substrat berlumpur, berpasir, dan juga batu berkarang. Substrat dapat ditemukan tergantung dengan sebaran makroalganya. Ekologi pada makroalga dapat bermanfaat juga bagi terumbu karang karena untuk penyedia karbonat pada makroalganya tersebut (Nurani *et al* 2020)

Sumberdaya yang sudah tersebar luas dan juga termasuk kedalam bagian dari tumbuhan yang ada di laut salah satunya adalah makroalga. Makroalga banyak ditemukan di perairan dunia termasuk Indonesia karena sudah tersebar luas. Wilayah perairan tertentu mempunyai keanekaragaman vegetasi makroalga yang berbeda-beda, karena di Indonesia sendiri makroalga terdapat kurang lebih 628 jenis dari 8000 yang ditemukan di dunia. Alga dapat memproduksi banyak lemak, karena untuk melindungi alga dari kerusakan sel yang diakibatkan oleh radikal bebas dari paparan sinar matahari secara langsung. Makroalga terdiri dari tiga kelas alga yaitu alga hijau atau *Chlorophyceae* yang dapat digunakan untuk makanan, alga merah atau *Rhodophyceae* yang dapat dimanfaatkan untuk karaginan dan bahan baku penghasil agar, dan alga coklat atau *Phaeophyceae* yang dapat dimanfaatkan untuk bahan baku alginat dan juga pupuk (Charles dan Desy 2019)

Perairan Indonesia mempunyai banyak sekali jenis makroalga yang sudah ditemukan salah satunya di daerah Socah, lebih lengkapnya di perairan Socah,

Kabupaten Bangkalan, Madura. Makroalga dengan jenis *Kappaphycus alvarezii* ditemukan di perairan tersebut. Makroalga dengan jenis *Kappaphycus alvarezii* ini merupakan makroalga merah atau rhodophyta. Alga merah ini mempunyai kandungan yang sangat bermanfaat sebagai bahan utama dalam industri makanan, bisa digunakan sebagai kosmetik, farmasi, dan pupuk organik. Kelompok ganggang merah ini dapat digunakan dan bermanfaat untuk bahan dasar karaginan, dimana untuk senyawa polisakarida yang kemudian diekstrak agar mempunyai potensi untuk sumber nutrisi (Asni 2015)

Indonesia termasuk negara yang mempunyai kekayaan keanekaragaman hayati dan juga kekayaan laut yang sangat indah dan tertinggi. Pulau Indonesia sendiri mempunyai sekitar 17.000 pulau yang banyak ditumbuhi oleh makroalga atau rumput laut, karena pulau di Indonesia ini mempunyai garis pantai yang sangat panjang. Indonesia mempunyai 782 spesies makroalga, dimana 196 merupakan spesies alga hijau, 134 adalah spesies alga coklat, sedangkan 456 merupakan spesies alga merah. Makroalga merah yang banyak dan berpotensi ditemukan di Indonesia adalah *Eucheuma sp.* Makroalga tersebut dapat menghasilkan karaginan atau senyawa dari hasil ekstraksi rumput laut yang mempunyai massa molekuler dan juga mempunyai sifat hidrokoloid. Makroalga dapat menjadi perbedaan yang genetic dari jenis alga ada saat ini. Faktor genetic tersebut dapat merubah dan mempengaruhi karakteristik genetic dari jenis makroalga tersebut, dimana terdapat bibitnya yang dapat digunakan untuk kegiatan pengembangan budidaya alga atau makroalga yang akan datang (Dewi *et al* 2018).

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di perairan Socah, Kabupaten Bangkalan, Madura, dimana perairan tersebut mempunyai jenis makroalga yang lebih dari satu dengan jenis yang berbeda beda. Perairan tersebut juga mudah dijangkau dan letaknya sangat strategis. Makroalga yang ditemukan ditempat tersebut salah satunya adalah makroalga jenis *Kappapycus alvarezii*. Perairan tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai makroalga, supaya makroalga yang ada ditempat tersebut dapat bermanfaat dan dapat dimanfaatkan oleh warga sekitar. Makroalga agar dapat dimanfaatkan dengan baik, maka harus dilakukan penelitian tentang analisa proksimat serta kadar mineral dan vitamin c

nya. Agar dapat mengetahui kandungannya dan dapat dimanfaatkan dengan benar, baik, dan optimal. Analisis proksimat, mineral, dan vitamin c ini dilakukan untuk mengetahui kualitas atau kandungan pada makroalga untuk dapat dijadikan pakan atau pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalahnya adalah bagaimana mengetahui berapa kandungan dari analisis proksimat yaitu kadar protein, kadar air, kadar lemak, kadar abu, kadar serat, kadar karbohidrat, kadar mineral dan juga kadar vitamin c dari makroalga merah *Kappaphycus alvarezii*.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui berapa kandungan dari analisis kadar air, kadar lemak, kadar serat, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, mineral, dan vitamin c pada makroalga merah *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Socah, Kabupaten Bangkalan, Madura.
2. Mengetahui potensi pemanfaatan makroalga merah *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Socah, Kabupaten Bangkalan, Madura

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diambil adalah dapat mengetahui manfaat dari makroalga *Kappaphycus alvarezii* bagi masyarakat sekitar Socah, Kabupaten Bangkalan, Madura dan masyarakat sekitar perairan tersebut dapat memanfaatkan makroalga yang ada untuk alternatif pakan atau pangan.