

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makroalga dikenal sebagai rumput laut merupakan tumbuhan *thaluss* (*Thallophyta*), dimana organ-organ berupa akar, batang dan daun belum dapat dikenali dengan jelas (belum sejati). Sebagian besar makroalga di Indonesia memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan sebagian digunakan langsung oleh masyarakat pesisir. Alga laut dari marga-marga tertentu dikelompokkan dengan nama rumput laut dipanen sebagai bahan pangan, sebagai sumber obat-obatan, sebagai sumber bahan kimia untuk industri dan sebagai pupuk pertanian (Arfah dan patty, 20016). Keberadaan makroalga sebagai organisme banyak sekali memberikan manfaat bagi kehidupan akuatik terutama bagi organisme-organisme herbivora perairan laut maupun sebagai penyedia karbonat di perairan laut.

Makroalga merupakan salah satu organisme yang tumbuh di perairan dangkal dan memiliki kemampuan untuk melakukan aktivitas fotosintesis. Kemampuan makroalga dalam melakukan fotosintesis berdampak pada peran makroalga sebagai sumber produktivas primer di perairan. Makroalga juga memiliki peran sebagai sumber makanan bagi beberapa organisme herbivora sehingga memiliki peran ekologi yang cukup penting. Selain peran ekologi, makroalga juga memiliki potensi yang cukup tinggi untuk dimanfaatkan, Beberapa jenis makroalga memiliki kandungan bioaktif sehingga inventarisasi keanekaragaman dan potensinya masih perlu dilakukan.

Kelimpahan makroalga di alam salah satunya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan. Umumnya, makroalga hidup di kawasan intertidal yang memiliki variasi faktor lingkungan yang cukup tinggi dibandingkan dengan bagian ekosistem laut yang lain. Beberapa faktor lingkungan yang bervariasi tersebut di antaranya seperti, suhu, salinitas, pH, DO, substrat, dan sebagainya. Karakteristik lingkungan yang berbeda berdampak pada keragaman jenis makroalga yang berada di suatu lingkungan perairan (Srimariana *et al.*, 2020).

Kabupaten Bangkalan adalah kabupaten yang terletak disebelah barat dari pulau Madura yang merupakan salah satu pintu masuk paling dekat untuk

lalu lintas dan lain sebagainya antara Pulau Jawa dengan Pulau Madura. Selat Madura merupakan perairan yang sangat kompleks, dalam hal ini disebabkan karena perairan Selat Madura memiliki manfaat yang sangat banyak. Adapun pada saat ini, pemanfaatan perairan Selat Madura dapat dimanfaatkan antara lain: pelabuhan penyeberangan, alur pelayaran, penangkapan ikan, dan eksploitasi gas alam.

Kegiatan tersebut dapat berpotensi terhadap pencemaran laut, sehingga dapat mempengaruhi terhadap fungsi dari lingkungan laut. Salah satu lingkungan laut yang dipengaruhi secara langsung oleh pencemaran laut adalah pantai. Kondisi oseanografi dipengaruhi oleh banyak faktor baik yang eksternal maupun internal. Pengaruh eksternal dapat berasal dari laut lepas yang mengelilinginya, maupun yang berasal dari daratan yang berupa aliran air tawar menuju laut dari sungai. Sedangkan pengaruh internal seperti bentuk topografi dasar perairan (Yolanda *et al.*, 2016).

Perairan Sepuluh Desa Prancak salah satu perairan di wilayah kabupaten Bangkalan yang memiliki potensi sumberdaya makroalga, namun pemanfaatannya belum dilakukan secara optimal karena kurangnya data dan informasi mengenai keberadaan makroalga tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan suatu kajian ilmiah agar sumberdaya makroalga tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal. Salah satu kajian yang dapat dilakukan adalah menghitung kerapatan makroalga di wilayah tersebut. Hasil observasi awal yang didapat oleh peneliti menunjukkan terdapat tiga genus yang terkonfirmasi di perairan Desa Prancak Kecamatan Sepuluh. Antara lain genus *Padina*, *Galaxaura* dan *Halimeda*. Keberadaan makroalga tersebut tersebar di beberapa lokasi seperti di dekat areal tambak udang dan di sekitar mangrove.

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan oleh peneliti, bahwasannya belum adanya kajian secara khusus mengenai penelitian ini sehingga memerlukan solusi. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai kerapatan *Padina* sp, *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* di perairan Sepuluh sehingga menjadi alasan penelitian ini perlu dilakukan. Melihat hal tersebut, maka peneliti tertarik melakukan suatu penelitian dengan judul “Kerapatan *Padina* sp, *Galaxaura rugosa* Dan *Halimeda macroloba* Di Perairan Sepuluh Kabupaten Bangkalan”. Ketiga genus makroalga tersebut mengandung senyawa bioaktif yang dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan, diantaranya

yang paling dominan adalah fenol dan flavonoid (Ira dan Irawati 2018). Dalam pemanfaatan sumberdaya ketiga genus makroalga tersebut di perairan Sepuluh, maka diperlukan kajian tentang kerapatan dan kadalaman lokasi untuk mengetahui potensi populasinya (Meyer *et al.*, 2016).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana Kerapatan *Padina sp.*, *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* pada stasiun yang berbeda di Perairan Sepuluh ?
2. Bagaimana Kerapatan *Padina sp.*, *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* pada lokasi dekat darat, tengah pantai dan menuju laut di Perairan Sepuluh ?
3. Bagaimana kualitas perairan di daerah pertumbuhan Makroalga Perairan Sepuluh Kabupaten Bangkalan ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Kerapatan *Padina sp.*, *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* di Perairan Sepuluh Kabupaten Bangkalan
2. Kualitas perairan di daerah pertumbuhan Makroalga Perairan Sepuluh Kabupaten Bangkalan

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan kerapatan *Padina sp.*, *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* pada stasiun yang berbeda di Perairan Sepuluh
2. Mengetahui kerapatan *Padina sp.*, *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* pada lokasi dekat darat, tengah, dan laut di Perairan Sepuluh
3. Mengetahui kualitas perairan di daerah pertumbuhan Makroalga di Perairan Sepuluh Kabupaten Bangkalan

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi perbedaan kerapatan *Padina* sp., *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* pada stasiun yang berbeda di Perairan Sepuluh
2. Memberikan informasi kerapatan *Padina* sp., *Galaxaura rugosa* dan *Halimeda macroloba* pada titik dekat darat, tengah, dan laut di Perairan Sepuluh
3. Memberikan informasi terkait kualitas perairan di daerah pertumbuhan Makroalga di Perairan Sepuluh Kabupaten Bangkalan.