

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kawasan pesisir dan laut di Indonesia memegang peranan penting, dimana kawasan ini memiliki nilai strategis berupa potensi sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan yang disebut sumberdaya pesisir. Indonesia mempunyai perairan laut yang lebih luas dari daratan, oleh karena itu Indonesia dikenal sebagai negara maritim. Perairan laut Indonesia kaya akan berbagai biota laut baik flora maupun fauna yang memiliki nilai potensial dan memiliki peranan penting secara ekologi dan ekonomi.

Makroalga yang dikenal juga sebagai rumput laut merupakan tumbuhan thallus (*Thallophyta*) dimana organ-organ berupa akar, batang dan daunnya belum terdiferensiasi dengan jelas (belum sejati). Sebagian besar makroalga di Indonesia bernilai ekonomis tinggi yang dapat digunakan sebagai makanan dan secara tradisional digunakan sebagai obat-obatan oleh masyarakat khususnya di wilayah pesisir.

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 (Srimariana *et al.*, 2020). Umumnya, makroalga hidup di kawasan intertidal yang memiliki variasi faktor lingkungan yang cukup tinggi dibandingkan dengan bagian ekosistem laut yang lain (Satyam dan Thiruchitrambalam 2018.). Beberapa faktor lingkungan yang bervariasi tersebut di antaranya seperti suhu, salinitas, substrat dan sebagainya. Karakteristik lingkungan yang berbeda berdampak pada keragaman jenis makroalga yang berada di suatu lingkungan perairan (Cleary *et al.*, 2016).

Asosiasi antara makroalga dan lamun banyak mempunyai fungsi ekologis yang sangat penting, yaitu sebagai daerah asuhan dan mencari makan bagi berbagai jenis organisme laut dan untuk menjaga kelestarian dan keseimbangan keanekaragaman laut. Berbagai jenis anak-anak ikan yang mempunyai nilai ekonomi penting memanfaatkan habitat tersebut untuk berlindung dan mencari

makan.

Makroalga di Indonesia telah teridentifikasi sebanyak 782 spesies makroalga diantaranya 196 *Chlorophyta*, 452 *Rhodophyta* dan 134 *Phaeophyta* (Anggadiredja *et al.*, 2011). Makroalga ditemukan hidup di perairan yang jernih dan masih terkena sinar matahari hingga ke dasar perairan seperti pada ekosistem lamun. Makroalga dan lamun bersama-sama memiliki berbagai fungsi ekologis penting antara lain sebagai produsen materi organik, sumber makanan langsung bagi konsumen, habitat, tempat reproduksi (*nursery*), tempat berlindung berbagai jenis organisme lain serta menjaga keseimbangan dan kelestarian keanekaragaman dari biota laut yang ada (Dawes 1998).

Lamun terdistribusi secara luas di seluruh wilayah dunia dengan kekayaan spesies lamun tertinggi ditemukan di kawasan Indo-Pasifik (Hemminga dan Duarte 2000). Wilayah Asia Tenggara merupakan salah satu wilayah sebaran lamun dimana Filipina diketahui memiliki jumlah spesies lamun tertinggi yaitu 16 spesies sementara Indonesia menempati posisi kedua dengan 12 spesies lamun. Kedua belas spesies lamun tersebut tergolong ke dalam tujuh genus, dengan tiga genus berasal dari *Famili Hydrocharitaceae* yaitu *Enhalus*, *Thalassia* dan *Halophila*, dan empat genus dari *famili Potamogetonaceae* yaitu *Syringodium*, *Cymodocea*, *Halodule* dan *Thalassodendron* (Azkab 1999). Lamun di Indonesia dapat ditemukan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dimana lamun dapat tumbuh hingga kedalaman 40 m. Lamun dapat tumbuh di substrat berpasir, pasir berlumpur, lumpur dan karang (Kawaroe *et al.*, 2016)

Makroalga sering ditemukan hidup di perairan yang jernih dan masih terkena sinar matahari hingga ke dasar perairan. Asosiasi makroalga di ekosistem padang lamun sering dijumpai di pantai kepulauan perairan Indonesia. Ekosistem padang lamun merupakan salah satu ekosistem di wilayah pesisir yang mempunyai produktivitas primer yang relative tinggi dan mempunyai peranan yang penting untuk menjaga keanekaragaman kelestarian organisme dan laut. Bersama dengan lamun, makroalga membentuk habitat yang produktif untuk hidup dan berlindung berbagai jenis organisme laut (Tomascick *et al* , 1997). menjelaskan bahwa asosiasi antara makroalga dan lamun banyak

mempunyai fungsi ekologis yang sangat penting, yaitu sebagai daerah asuhan dan mencari makan bagi berbagai jenis organisme laut dan untuk menjaga kelestarian dan keseimbangan keanekaragamannya.

Perairan Teluk Jailolo merupakan salah satu perairan yang memiliki keanekaragaman jenis makroalga yang tersebar pada berbagai habitat salah satunya terdapat di ekosistem padang lamun yang belum teridentifikasi jenis, kerapatan, tutupan dan indeks keanekaragamannya. Belum adanya kajian khusus mengenai makroalga di Perairan Teluk Jailolo sehingga menjadi alasan penelitian ini mempertimbangkan latar belakang tersebut maka perlunya dilakukan penelitian ini untuk mengetahui jenis, kerapatan, tutupan dan keanekaragaman serta sebaran makroalga pada ekosistem lamun di perairan teluk Jailolo Kabupaten Halmahera Barat

1.2. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis komposisi jenis makro alga pada ekosistem lamun di perairan Teluk Jailolo
2. Menganalisis keanekaragaman dan kepadatan jenis makro alga dan lamun serta persentase penutupan lamun di perairan Teluk Jailolo

1.3. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi terkini mengenai kondisi makro alga dan lamun yang berada di perairan Teluk Jailolo. Serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.