

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir merupakan salah satu sistem lingkungan yang di dalamnya terdapat zona intertidal (Nugroho 2012). Zona intertidal merupakan zona yang paling sempit diantara zonasi laut yang lain dan dibatasi oleh garis pasang dan surut air laut (Setiawan *et al.* 2018). Daerah intertidal terletak paling pinggir dari bagian ekosistem pesisir dan laut serta sangat rentan terhadap perubahan lingkungan (Yulianda *et al.* 2013). Menurut Nugroho (2012), zona intertidal dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti pasang surut air laut dan aktivitas manusia, meskipun demikian zona intertidal diketahui memiliki kekayaan nutrisi dan oksigen yang tinggi, serta mendapatkan sinar matahari yang cukup untuk mendukung kehidupan organisme salah satunya adalah makroalga.

Makroalga merupakan salah satu tumbuhan tingkat rendah yang keberadaannya sebagai organisme produsen untuk kehidupan biota laut (Atmadja 2009). Makroalga terbagi menjadi tiga divisi utama yaitu alga hijau (Chlorophyta), alga merah (Rhodophyta) dan alga coklat (Phaeophyta). Makroalga diketahui memiliki peranan baik secara ekologis maupun ekonomis (Kasim 2016). Secara ekologi komunitas makroalga berperan sebagai tempat asuhan dan perlindungan bagi jenis-jenis ikan (*nursery grounds*), tempat pemijahan (*spawning grounds*) dan sebagai tempat mencari makanan ikan-ikan herbivor (*feeding grounds*) (Ayhuan 2017), sedangkan secara ekonomi makroalga memiliki potensi sebagai bahan produk kosmetik (Oktarina 2017) dan sebagai sumber pangan (Merianingsih *et al.* 2013). Makroalga memiliki banyak peranan bagi organisme lain, namun makroalga sangat rentan terhadap perubahan lingkungan, salah satu penyebabnya adalah penurunan kualitas lingkungan akibat kegiatan penambangan timah.

Kabupaten Bangka Tengah merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi sumberdaya alam seperti yang telah dilaporkan oleh Kadi (2012),

melaporkan bahwa di Kabupaten Bangka Tengah yaitu pada pulau Ketawai, Pulau Bebar dan Pulau Pasir ditemukan makroalga dengan jumlah total 16 spesies, yang terdiri atas 3 spesies Chlorophyta, 4 spesies Phaeophyta dan 9 spesies Rhodophyta dengan jumlah individu yang ditemukan sebanyak 387 individu. Kabupaten Bangka Tengah juga diketahui memiliki kandungan mineral timah yang melimpah (Rismika & Purnomo 2019). Menurut Rismika & Purnomo (2019), menyatakan bahwa kegiatan penambangan timah dilaut memberikan dampak negatif bagi lingkungan seperti menyebabkan tercemarnya air laut dan rusaknya ekosistem perairan yang berdampak terhadap organisme khususnya makroalga. Kegiatan pemanfaatan sumberdaya alam seperti penambangan timah khususnya di zona intertidal menyebabkan habitat dan faktor lingkungan pembatas bagi kehidupan organisme akan terganggu (Supratman *et al.* 2018). Faktor lingkungan tersebut meliputi kecerahan air laut, kekeruhan, suhu air laut, salinitas, pH, dan oksigen terlarut, sedangkan makroalga diketahui sangat rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan. Faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi kelimpahan dan distribusi makroalga karena merupakan daya dukung yang diperlukan untuk kehidupan makroalga.

Penelitian mengenai kelimpahan dan distribusi makroalga di zona intertidal Kabupaten Bangka Tengah belum pernah dilaporkan, sehingga perlu dilakukan suatu kajian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan makroalga dan melengkapi data komunitas makroalga di wilayah pesisir Kabupaten Bangka Tengah. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan pengelolaan dan pengembangan wilayah pesisir khususnya pada zona intertidal Kabupaten Bangka Tengah yang terpadu dan berkelanjutan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Zona intertidal memiliki sumber nutrisi dan oksigen yang berlimpah yang dapat mendukung kehidupan organisme seperti makroalga. Makroalga merupakan tumbuhan laut yang berperan penting dalam ekosistem perairan. Keberadaan makroalga sangat berkaitan dengan kondisi habitat tempat tumbuhnya dan

perubahan lingkungan. Faktor fisik-kimia perairan mempengaruhi keberadaan, kelimpahan dan distribusi makroalga. Data mengenai kelimpahan dan distribusi makroalga di zona intertidal sangat diperlukan untuk mengetahui bagaimana kondisi dari suatu perairan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Menganalisis kelimpahan dan distribusi makroalga di zona intertidal, serta menganalisis hubungan parameter fisik-kimia perairan terhadap jumlah jenis dan jumlah individu makroalga di Kabupaten Bangka Tengah.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai sumber informasi ilmiah bagi pemerintah daerah dan Dinas Kelautan dan Perikanan Bangka Tengah sebagai penentu kebijakan dan pengambilan keputusan dalam rangka pengelolaan, pengembangan dan pemanfaatan makroalga secara berkelanjutan.
2. Melengkapi data tentang potensi dan hubungan antara parameter fisik-kimia perairan terhadap kelimpahan dan distribusi makroalga di zona intertidal Kabupaten Bangka Tengah sehingga dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah Kabupaten Bangka Tengah untuk dilakukannya budidaya makroalga yang sesuai dengan kondisi perairan.