

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumput laut (*seaweed*) merupakan salah satu jenis tanaman tingkat rendah dalam golongan ganggang yang hidup di air laut. Rumput laut atau makro alga sudah dikenal sejak lama di Indonesia sebagai bahan makanan tambahan, sayuran dan obat tradisional (Rahadiati *et al.*, 2018). Pemanfaatannya kemudian berkembang untuk kebutuhan bahan baku industri makanan, kosmetik, farmasi, kedokteran dan industri lainnya seperti industri kertas, tekstil, fotografi, pasta, dan pengalengan ikan. Hal tersebut yang menjadi alasan mengapa rumput laut merupakan salah satu produk unggulan dalam kebijakan pemerintah yang akan menjadikan Indonesia sebagai penghasil produk perikanan laut terbesar di dunia pada tahun 2015 (Basiroh *et al.*, 2016).

Daerah penghasil rumput laut di Indonesia meliputi perairan pantai yang mempunyai paparan terumbu (*reef flats*), seperti Kepulauan Riau, Bangka-Belitung, Seribu, Karimunjawa, Selat Sunda, Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, pulau-pulau di Sulawesi dan Maluku. Spesies rumput laut yang dibudidayakan diantaranya *Kappaphycus alvarezii*, *Euचेuma spinosum*, *Sargassum sp.*, dan *Gracilaria sp.* Spesies yang banyak dibudidayakan di Indonesia yaitu *Kappaphycus alvarezii*. *Kappaphycus alvarezii* merupakan salah satu komoditas prioritas karena memiliki beberapa keunggulan, yaitu teknologi budidaya mudah dilakukan, modal yang diperlukan dalam budidaya rumput laut relatif kecil, dan usia panen singkat (Basiroh *et al.*, 2016).

Budidaya *Kappaphycus alvarezii* juga berkembang di Provinsi Jawa Timur terutama di Kabupaten Sumenep Pulau Madura (Indriatmoko *et al.*, 2015). Daerah penghasil rumput laut di Kabupaten Sumenep yaitu, Bluto, Talango, Saronggi, Giligenting, Sapeken, dan Gapura (Fatimah dan Wahyudi, 2015). Kecamatan Bluto dan Talango merupakan daerah penghasil rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang melakukan aktivitas budidaya rumput laut sepanjang musim. Kecamatan Bluto merupakan kawasan perikanan tangkap, pengolahan dan budidaya yang terletak di pesisir selatan pulau Madura (Jailani *et al.*, 2015). Kecamatan Talango merupakan wilayah kepulauan penghasil rumput laut di Kabupaten Sumenep yang terletak di pulau Poteran (Fatmawati dan Dianawati, 2015).

Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* telah banyak dimanfaatkan sebagai sumber potensial karagenan untuk keperluan industri. Kappa-karagenan merupakan senyawa hidrokoloid yang diekstraksi dari rumput laut merah spesies *Kappaphycus alvarezii*. Karagenan dapat digunakan sebagai penstabil, pengemulsi, dan pengental dalam agroindustri (Supriyantini *et al.*, 2017). Kandungan karagenan diyakini dipengaruhi oleh beberapa faktor parameter lingkungan, pemilihan lokasi dan metode ekstraksi (Periyasamy *et al.*, 2014). Orbita (2013) menyatakan kandungan karagenan sebagian besar dipengaruhi oleh salinitas dan suhu perairan. Suhu, intensitas cahaya dan nutrisi perairan menjadi faktor penting yang berdampak pada pertumbuhan morfometrik *Kappaphycus alvarezii* (Orbita, 2013). Morfometrik merupakan suatu yang bersangkutan

dengan variasi dan perubahan bentuk (ukuran dan bentuk) dari organisme, meliputi pengukuran panjang dan analisis kerangka suatu organisme (Batu, 2014).

Penelitian Notowinarto dan Destaria (2015) menyatakan bahwa pertumbuhan morfometrik talus tidak terpengaruh kondisi kualitas perairan antar lokasi *insitu* yang berdekatan, tetapi perairan yang berbeda secara kawasan memberikan pengaruh nyata dikarenakan terjadi kesetimbangan fisika dan kimia dari air laut. Letak perairan yang berbeda secara kawasan antara Bluto dan Talango menjadi latar belakang penelitian ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan sebuah penelitian yang membandingkan morfometrik talus dan rendemen karagenan *Kappaphycus alvarezii* pada 2 lokasi budidaya yang berbeda secara kawasan yaitu perairan Bluto dan Talango, Kabupaten Sumenep.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, maka dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu

1. Bagaimana karakteristik morfometrik rumput laut *Kappaphycus alvarezii* budidaya di lokasi budidaya yang berbeda di Kabupaten Sumenep ?
2. Bagaimana kandungan rendemen karagenan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* budidaya di perairan Bluto dan Talango, Kabupaten Sumenep ?

### 1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui morfometrik rumput laut *Kappaphycus alvarezii* budidaya di perairan Bluto dan Talango, Kabupaten Sumenep.
2. Mengetahui kandungan rendemen karagenan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* budidaya di perairan Bluto dan Talango, Kabupaten Sumenep

### 1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh adalah memberikan informasi mengenai keadaan lokasi budidaya yang mampu mempengaruhi morfometrik dan kandungan karagenan rumput laut sehingga dapat mengetahui potensi kelayakan lahan budidaya dan ekologi rumput laut. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya dan mengembangkan penelitian di bidang budidaya rumput laut.