

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumput laut (*seaweed*) merupakan suatu komoditas yang memiliki peluang usaha budidaya untuk kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir pantai. Budidaya rumput laut bagi masyarakat pesisir belum banyak berkembang walaupun rumput laut menyimpan potensi untuk dikembangkan di Indonesia yang memiliki garis pantai dengan panjang hingga 95.181 kilometer (Menteri Kelautan dan Perikanan 2019).

Rumput laut dari jenis *Eucheuma cottonii* adalah salah satu jenis rumput laut yang dibudidayakan oleh masyarakat Bali, jenis rumput laut ini banyak dibudidayakan karena teknik produksinya yang mudah, memiliki harga yang relatif murah, serta penanganan dan pengolahan pasca panen yang sederhana (Wiryanana *et al.*, 2018). Tingkat keberhasilan budidaya rumput laut dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung, salah satu faktor pedalam mencapai keberhasilan budidaya rumput laut meliputi pemilihan lokasi budidaya, bibit yang bermutu baik, teknik budidaya yang tepat, kedalaman penanaman benih rumput laut, serta penanganan pasca panen (Serdiati dan Widiastuti, 2010).

*Eucheuma cottonii* dapat digunakan sebagai penghasil karaginan karena memiliki kadar karaginan mencapai 62-68% dari berat keringnya. Keraginan menjadi produk yang banyak digunakan di berbagai industri pangan dan non pangan di Indonesia dengan nilai impor yang selalu mengalami kenaikan setiap tahun dari tahun 2012 sampai 2014 (Devi *et al.*, 2022). Peningkatan permintaan

akan *Eucheuma cottonii* maka dibutuhkan berbagai sistem budidaya *Eucheuma cottonii* yang lebih efisien, salah satunya adalah dengan pemanfaatan keramba jaring apung (KJA).

Keramba jaring apung di Desa Pemuteran yang dulunya bekas budidaya ikan saat ini terdapat KJA yang kosong dengan jumlah 12 petak KJA, sehingga KJA tersebut dapat dimanfaatkan untuk budidaya rumput laut. KJA memiliki kelebihan dalam hal keawetan bahan dimana KJA dapat awet walaupun dipakai hingga lebih dari 3 tahun. Desa Pemuteran memiliki kualitas air laut yang baik, posisinya yang berada di laut utara dengan arus air cukup tenang sangat memadai untuk dimanfaatkan dalam produksi rumput laut jenis *Eucheuma cottonii*. Kekurangan dalam penggunaan KJA hanya terdapat pada masih tidak ada yang menggunakan KJA sebagai wadah dalam budidaya rumput laut, luasan media KJA juga dinilai kecil sehingga tidak terlalu dapat memuat banyak benih rumput laut, sedangkan pada metode budidaya rumput laut, kedalaman benih yang ditanam berkisar 15-30 cm dari permukaan (Radiarta *et al.*, 2014)

KJA (Keramba Jaring Apung) adalah suatu media dalam melakukan pemeliharaan suatu komoditas budidaya perairan. KJA (Keramba Jaring Apung) memiliki potensi untuk digunakan dalam budidaya rumput laut. Penggunaan KJA dinilai memiliki efektifitas dan efisiensi yang baik dalam budidaya serta KJA juga dapat didesain menggunakan bahan yang kuat sehingga dapat digunakan berulang kali untuk melakukan aktivitas budidaya (Radiarta *et al.*, 2014).

Kedalaman penanaman benih *Eucheuma cottonii* merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam budidaya rumput laut karena akan mempengaruhi pertumbuhan dari rumput laut tersebut (Serdiati dan Widiastuti, 2010). Rumput laut

*Eucheuma cottoni* ditanam terlalu dekat dengan permukaan air dapat mengakibatkan *thallus* terlalu banyak terpapar intensitas cahaya, sedangkan jika terlalu dalam akan menyulitkan dalam proses pemeliharaan rumput laut. Kedalaman penanaman juga erat kaitannya dengan proses fotosintesis yang dilakukan oleh rumput laut *Eucheuma cottonii* (Fikri *et al.*, 2015).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Kedalaman penanaman bibit rumput laut *Eucheuma cottoni* menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas produksi rumput laut. Menurut Fikri *et al* (2015) selain faktor penetrasi cahaya matahari sebagai sumber fotosintesis untuk rumput laut, diduga faktor kandungan unsur hara berupa nitrat dan fosfat yang berguna sebagai nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan rumput laut berada hingga sampai kedalaman tertentu. Studi dan penelitian mengenai perbedaan kedalaman pada budidaya rumput laut jenis *Eucheuma cottoni* masih kekurangan informasi, sehingga perlu dilakukan kajian mengenai pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottoni* yang dibudidayakan pada kedalaman berbeda di keramba jaring apung.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan penelitian dilakukan agar peneliti dapat lebih fokus membahas permasalahan pada variabel yang akan diteliti, adapun pembatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian hanya dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii* yang dibudidayakan dengan kedalaman berbeda.

2. Pengujian pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii* hanya terbatas pada satu lokasi petakan keramba jaring apung.
3. Pengujian rumput laut hanya untuk melihat pertumbuhan berat rata – rata harian pada rumput *Eucheuma cottonii* yang dibudidayakan di keramba jaring apung.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana laju pertumbuhan harian rumput laut *Eucheuma cottonii* yang dibudidayakan pada kedalaman yang berbeda ?
2. Bagaimana kondisi dan kualitas air pada lokasi tempat rumput laut *Eucheuma cottonii* dibudidayakan ?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui laju pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii* yang dibudidayakan pada kedalaman yang berbeda.
2. Mengetahui kondisi dan kualitas air pada lokasi tempat rumput laut *Eucheuma cottonii* dibudidayakan.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat untuk beberapa pihak, manfaat dalam penelitian ini dibagi menjadi manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis. Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang budidaya perairan (akuakultur) khususnya pada teknik dan metode budidaya rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* yang dibudidayakan pada kedalaman dan metode yang berbeda.

### 2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pembudidaya rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kedalaman KJA (Keramba Jaring Apung) yang sesuai untuk pertumbuhan rumput laut yang dibudidayakan.

