

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Rumput laut adalah salah satu sumber daya hayati laut yang mempunyai nilai ekonomis maupun ekologis. Manfaat ekologis rumput laut yaitu menyediakan habitat bagi beberapa kelompok biota laut seperti jenis *Crustasea*, *Mollusca* dan biota kecil lainnya, sedangkan manfaat ekonomis rumput laut ialah mampu memberikan potensi sebagai salah satu komoditi perikanan Indonesia yang memiliki nilai ekonomis dan mudah dikembangkan melalui bidang akuakultur (Anggadiredja *et al.*, 2010). Rumput laut *E. spinosum* memiliki bentuk yang cukup rimbun sehingga mampu memberikan efek perlindungan pada ombak dan juga menjadikannya makanan bagi makhluk hidup yang ada di laut (Wijayanto *et al.*, 2011). Rumput laut jenis *E. spinosum* memiliki nilai ekonomis penting karena sebagai penghasil karaginan, dalam dunia industry dan juga perdagangan. Adapun faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan *E. spinosum* antara lain yaitu suhu, cahaya, salinitas, ketersediaan nutrient serta pergerakan air (Loban dan Harisson. 1997).

*E. spinosum* dalam hal budidaya juga tidak luput dari keberhasilan saat membudidayakannya. Keberhasilan budidaya ini bisa dilihat pada lokasi yang akan digunakan atau lokasi yang cocok bagi pertumbuhan tanaman juga sangat ditentukan oleh spesies yang akan dikembangkan sehingga dapat menghasilkan

produksi yang maksimal, baik itu dari segi ditentukan oleh bibit, maka pemilihan bibit harus dilakukan secara cermat dan baik. Budidaya rumput laut ini juga dapat menjadi lahan baru bagi masyarakat dalam mengurangi angka pengangguran. Ini menunjukkan bahwa pengembangan budidaya merupakan salah satu sumber pendapatan bagi masyarakat pesisir, dapat menyerap tenaga kerja dengan jumlah yang relatif besar dan dapat memanfaatkan wilayah perairan pantai yang selama ini kurang produktif. Kegiatan budidaya rumput laut ini antara lain menggunakan keramba jaring apung atau yang disingkat KJA.

Keramba jaring apung ialah salah satu wadah budidaya perairan yang bisa dikatakan cukup ideal, yang ditempatkan pada badan air dalam. Adanya salah satu potensi wadah budidaya yaitu keramba jaring apung dikarenakan memiliki banyak wadah yang kosong karena wadah tersebut sudah tidak terpakai lagi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai tempat budidaya rumput laut serta dalam budidaya pada keramba jaring apung ini kualitas airnya juga sangat bagus untuk melakukan kegiatan budidaya rumput laut jenis *E. spinosum*.

Kekurangan dalam metode keramba jaring apung ini ialah tidak banyak yang menebar benih pada KJA, tempat yang terlalu kecil mengakibatkan sedikit yang bisa ditebar pada benih rumput laut, sedangkan untuk kelebihanannya yaitu mempermudah proses pengecekan pertumbuhan rumput laut, kualitas airnya yang bagus serta masih sedikit yang memanfaatkan budidaya rumput laut menggunakan keramba jaring apung.

Kedalaman benih pada saat melakukan penanaman merupakan salah satu faktor yang sangat penting pada budidaya rumput laut karena akan mempengaruhi pertumbuhan rumput laut itu sendiri (Serdiati & Widiastuti, 2010). Kedalaman

pada penanaman rumput laut *E. spinosum* jika terlalu dekat pada permukaan air akan mengakibatkan rumput laut terkena sinar matahari secara langsung, sedangkan jika terlalu dalam akan menyulitkan dalam proses pemeliharaan rumput laut. Kedalaman penanaman juga erat kaitannya dengan proses fotosintesis yang dilakukan oleh rumput laut *E. spinosum*.

Keramba jaring apung digunakan untuk wadah budidaya rumput laut guna memanfaatkan lahan yang kosong sehingga dapat menebar benih rumput laut pada wadah yang kosong tersebut, serta kualitas airnya juga bagus sehingga sangat cocok untuk melakukan kegiatan budidaya rumput laut pada keramba jaring apung.

## 1.2 Identifikasi masalah

Kedalaman penanam bibit rumput laut *E. spinosum* menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas produksi pada rumput laut. Adapun kecerahan, kecepatan arus, serta pergerakan air juga mempengaruhi pertumbuhan dan keberhasilan pada kegiatan budidaya rumput laut tersebut. 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 *E. spinosum* masih kekurangan informasi, sehingga perlu dilakukan kajian mengenai pertumbuhan rumput laut *E. spinosum* 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 *E. spinosum* yang dibudidayakan dengan kedalaman berbeda.
2. Pengujian pertumbuhan rumput laut *E. spinosum* hanya terbatas pada satu lokasi petakan keramba jaring apung.
3. Pengujian rumput laut hanya untuk melihat pertumbuhan berat rata-rata harian pada rumput laut *E. spinosum* yang dibudidayakan di kerambajaring 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 *E. spinosum* yang dibudidayakan pada kedalaman yang berbeda?
2. Bagaimana kondisi dan kualitas air pada lokasi tempat rumput laut *E. spinosum* dibudidayakan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan rumput laut *E. spinosum* yang dibudidayakan dengan kedalaman yang berbeda pada keramba jaring apung.
2. Mengetahui kualitas air pada lokasi budidaya rumput laut *E. spinosum*.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang berjudul Pertumbuhan Rumput Laut *E. spinosum* yang dibudidayakan di Keramba Jaring Apung dengan Kedalaman Berbeda diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menyalurkan ilmu pengetahuan dalam bidang budidaya perairan (akuakultur) khususnya pada teknik dan metode budidaya rumput laut jenis *E. spinosum*.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pembudidaya rumput laut jenis *E. spinosum* sebagai bahan acuan untuk penerapan di wilayah masing- masing.