

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumenep merupakan tempat yang memiliki potensi penghasil rumput laut terbesar di Provinsi Jawa Timur. Wilayah pantai yang landai, memiliki ekosistem terumbu karang yang bagus serta memiliki perairan laut sangat tenang sehingga memacu terhadap pertumbuhan dari rumput laut untuk dikembangkan, dan dari area wilayah 5.795 ha dapat menghasilkan 3.22.47 ton rumput laut pertahun (Jailani *et al.* 2015).

Alga atau sering disebut dengan rumput laut merupakan sejenis tumbuhan laut yang tidak bisa dibedakan baik dari segi akar, daun dan batang, sehingga seluruh tubuh rumput laut disebut dengan *thallus*. Berdasarkan kandungan pigmen yang terkandung dalam *thallus* rumput laut, dapat dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu *Chlorophyceae* (Alga hijau), *Phaeophyceae* (Alga coklat) serta *Rhodophyceae* (Alga merah). Ketiga golongan tersebut mempunyai nilai ekonomis yang sangat penting karena terdapat kandungan senyawa kimia (Soenardjo dan Nirwani 2011).

Proses pertumbuhan rumput laut adalah hal yang sangat penting untuk diketahui perkembangan ukuran, baik dilihat dari segi panjang maupun beratnya. Pertumbuhan rumput laut jenis *Eucheuma cottoni* dapat dipengaruhi oleh dua faktor penting yakni faktor eksternal serta faktor internal. Faktor eksternal memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut meliputi keadaan lingkungan fisik maupun kimiawi sedangkan faktor internal yang mempengaruhi terhadap rumput laut yakni jenis, *thallus* dan umur (Syaputra 2005). Faktor lain pendukung penting yang perlu diketahui dalam menunjang terhadap pertumbuhan rumput laut adalah kedalaman, karena kedalaman penanaman akan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dari rumput laut. Penanaman rumput laut yang terlalu dalam akan memberikan kesulitan pada saat pemeliharaan sehingga rumput laut yang dilakukan penanaman terlalu dalam akan sulit mendapatkan cahaya matahari dalam proses fotosintesisnya, Jika dalam penanaman rumput laut dilakukan pada perairan dangkal maka akan dengan mudah terkena cahaya matahari langsung dan mengakibatkan rumput laut mudah kering (Serdiati dan Widiawati 2010).

Proses fotosintesis dalam kegiatan ini sangat penting untuk diperhatikan, hal ini memiliki kaitan yang erat dengan keberadaan ombak dilokasi pemeliharaan, ombak yang kuat akan mengakibatkan keruhnya suatu perairan sehingga sangat mengganggu proses pertumbuhan dari rumput laut yang nantinya akan menimbulkan kesulitan pada saat pertumbuhan rumput laut berlangsung (Indriani dan Sudarman 2002). Menurut Mubarak *et al.*(1990), kejernihan air laut sebaiknya dilakukan tidak kurang dari 5 m dari jarak pandang horizontal air keruh yang mengandung partikel halus dapat menyebabkan *thallus* tanaman tertutupi sehingga menyebabkan proses fotosintesis dan penyerapan makanan bisa terganggu.

Rumput laut yang digunakan pada saat penelitian adalah rumput laut jenis *Eucheuma cottoni* yang memiliki *thallus* berbentuk silindris, pipih, memiliki ujung runcing atau tumpul, percabangan *thallus* tidak teratur serta cabangnya bersifat *dichotomus* maupun *trichotomus* yang memiliki warna merah, merah coklat dan hijau (Meiyana *et al.* 2001). Keuntungan yang dapat diperoleh dari rumput laut *Eucheuma cottonii* adalah senyawa karaginan yang terkandung didalamnya, karaginan secara luas digunakan pada bahan makanan dan industri-industri lain sebagai pengental dan stabilisator.

Pentingnya penelitian dengan jarak pantai berbeda memiliki hubungan yang sangat erat terhadap pengaruh lingkungan yang berkaitan dengan kualitas perairan, pencemaran, serangan hama dan penyakit serta kondisi hidrooseanografi mempunyai dampak yang besar terhadap usaha budidaya rumput laut (Michel De San, 2012). Sementara itu pencemaran yang berasal dari limbah industri dan limbah domestik juga merupakan sumber yang sangat berpengaruh terhadap kualitas perairan dalam usaha budidaya rumput laut (Blakehorn 2007). Dengan hal ini maka perlu adanya analisa khusus untuk mengetahui pengaruh perbedaan pertumbuhan dengan jarak pantai yang berbeda agar penelitian ini bisa menjadi bahan refrensi bagi petani rumput laut untuk mengembangkan hasil laut yang lebih maju terutama untuk komoditas rumput laut yang ada di indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang penelitian ini, maka dapat diambil rumusan masalah adalah

1. Bagaimana pertumbuhan harian, mutlak serta nisbi rumput laut *Eucheuma cottonii* pada jarak pantai yang berbeda ?
2. Apakah ada perbedaan nyata terhadap pertumbuhan rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* yang ditanam pada jarak pantai yang berbeda ?
3. Bagaimana parameter kualitas perairan yang ada pada lokasi penelitian ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pertumbuhan harian, mutlak serta nisbi rumput laut *Eucheuma cottonii* pada jarak pantai yang berbeda.
2. Mengetahui hubungan antara jarak pantai dengan laju pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii*.
3. Mengetahui parameter kualitas perairan yang ada pada lokasi penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil pada penelitian ini adalah menambah wawasan serta bukti ilmiah dari hasil analisa yang telah dilakukan pada penelitian pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii* yang tumbuh pada jarak pantai yang berbeda.