

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki topografi terjal dan beriklim semi-ringkai. Kondisi geografis dan klimatologis itu sangat membatasi kegiatan dan produktivitas pertanian, tetapi memberikan kesempatan yang luas untuk berbagai usaha marikultur karena perairan pantai di setiap pulau relatif jernih sepanjang tahun. Menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Perindag) NTT (2014), kawasan yang potensial untuk marikultur rumput laut di NTT tersebar di Kabupaten Kupang, Sumba Timur, Alor, Rote Ndao, Sabu Raijua, dan Kabupaten Lembata.

Rumput laut dapat menghasilkan devisa serta pendapatan masyarakat terutama masyarakat pesisir. Karena rumput laut yang utamanya dari kelas *rhodophyceae* (ganggang merah) selain mengandung karaginan dan agar-agar juga mempunyai kandungan gizi yang penting yaitu yodium. Salah satu jenis rumput laut merah yang bernilai ekonomis penting yaitu rumput laut *Kappaphycus alvarezii* adalah rumput laut penghasil karaginan (*carragenophyte*). Jenis karaginan yang dihasilkan dari rumput laut ini adalah kappa karagenan (Winarno, 2008).

*Kappaphycus alvarezii* merupakan jenis rumput laut dengan kandungan karagenan tinggi yang dimanfaatkan sebagai agen pengemulsi, penstabil, dan pembentuk gel dalam proses industri (Ask dan Azanza, 2001). Hal itu menyebabkan tingginya permintaan pasar yang akan berimplikasi pada peningkatan budidaya

(Utojo, 2007; Kawaroe 2012). Namun industri budidaya rumput laut ini menghadapi banyak tantangan seperti perubahan musim, hasil panen yang fluktuatif, kerentanan terhadap penyakit, hama, dan infeksi (Hurtado, *et al.*, 2008; Wilson, 2013).

Mutu rumput laut erat kaitannya dalam menentukan tingkat harga di pasaran. Menurut Doty (1987) kualitas rumput laut di Indonesia masih rendah, sehingga jumlah produksi yang dapat diterima masih terbatas karena rendahnya kualitas rumput laut tersebut. Selanjutnya membagi kualitas rumput laut menjadi 2 golongan yaitu kualitas standar dan rendah. Kualitas standar apabila mempunyai berat kering bersih 70% dan penyusutan karaginan rumput laut bersih 40% serta kekuatan gelnya 1,00, sedangkan kualitas rendah apabila berat kering bersih hanya 60%, penyusutan karaginan bersih 30% dan kekuatan gel 0,60. Pengolahan *Kappaphycus alvarezii* menjadi karaginan dalam skala besar, sampai sekarang baru bisa ditangani oleh Amerika Serikat, Denmark dan Perancis sedangkan skala kecil oleh Jepang, Spanyol, Korea, India dan Filipina (Chapman and Chapman, 1980).

Namun permasalahan yang sering timbul pada usaha budidaya rumput laut yaitu adanya serangan penyakit *ice-ice*. Gejala penyakit *ice-ice* umumnya ditandai dengan pemutihan pada bagian pangkal *thallus*, tengah dan ujung *thallus* muda, yang diawali dengan perubahan warna *thallus* menjadi putih bening atau transparan (DKP, 2004). Pengendalian penyakit *ice-ice* pada rumput laut di Indonesia belum tertangani dengan baik yang berakibat penurunan produksi rumput laut. Untuk menghindari hal tersebut, perlu diupayakan pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit rumput laut

secara hati-hati dan teliti agar tidak menimbulkan kerugian pada produksi rumput laut.

Penelitian sebelumnya mengenai wabah penyakit *ice-ice* pada rumput laut telah banyak dilakukan namun memiliki kekurangan karena tidak menjelaskan fluktuasi kelimpahan dari mikroba dengan kondisi perairan yang berbeda pada beberapa lokasi budidaya rumput laut. Kondisi perairan dan lokasi budidaya dapat berpengaruh pada pertumbuhan rumput laut dan munculnya penyakit *ice-ice* (Anggadiredja, 2006; WWF, 2004). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bakteri penyebab penurunan mutu rumput laut, yang dibudidaya dengan metode *longline* di perairan Tablolong.

Berdasarkan hal di atas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Identifikasi Bakteri Penyebab Menurunnya Mutu Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Tablolong”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah Identifikasi bakteri penyebab menurunnya mutu rumput laut dan sering kali menjadi masalah dalam membudidayakan rumput laut yang ada di perairan Tablolong.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis bakteri penyebab menurunnya mutu rumput laut diperairan Tablolong sering dikaitkan atau dihubungkan dengan penyakit *ice-ice*.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembudidaya rumput laut memperoleh informasi mengenai bakteri yang sering menjadi masalah dalam menurunnya mutu rumput laut.
2. Dapat berguna bagi pengembangan pengetahuan dibidang budidaya dan pengolahan rumput laut.
3. Sebagai sumber informasi penelitian selanjutnya.