

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah salah satu sentra rumput laut nasional dan juga sebagai salah satu penyumbang terbesar rumput laut Indonesia. Wilayah kepulauan Provinsi NTT terdiri dari 1.192 pulau yang tersebar dalam 4 pulau besar yaitu Flores, Sumba, Timor (Kabupaten Kupang) dan Alor serta pulau-pulau kecil memiliki potensi hasil laut yang cukup besar termasuk rumput laut. Dengan luas potensi perairan untuk pengembangan rumput laut mencapai 54.000 Ha, maka Provinsi NTT memiliki potensi produksi rumput laut sebesar 15 juta ton/tahun. Namun hingga saat ini baru mampu memproduksi sebanyak 2 juta ton/tahun atau 13,2% dari luas lahan potensial (Kusuma, 2020).

Berdasarkan daya dukung lingkungan, luas lahan yang sangat sesuai untuk pengembangan budidaya rumput laut di Kecamatan Kupang Barat adalah sebesar 1.104,48 Ha dengan total produksi 265.075 ton/tahun (Kamlasi, 2008). Pada tahun 2016 produksi rumput laut di Kecamatan Kupang Barat mencapai 1,3 juta ton (BPS Propinsi NTT, 2020). Komoditi unggulan Desa Tablolong adalah rumput laut, jenis rumput laut yang dikembangkan penduduk adalah *Kappaphycus alvarezii*, *Eucheuma cottonii*, *Sakol* dan *Eucheuma spinosum* (Susanti, 2018).

Desa Tablolong pernah menjadi sentra rumput laut terbesar di NTT disebabkan oleh penyakit *ice-ice* sehingga menurunkan mutu atau kualitas bahan baku. Penyakit utama yang menyebabkan penurunan produksi dan mutu bahan pangan dari rumput laut *K. alvarezii* dan *E. denticulatum* adalah penyakit *ice-ice* (Aris, *et al.*, 2013). Serangan penyakit tersebut tidak hanya menurunkan hasil

panen (60–70%), tetapi dapat juga menyebabkan gagal panen (Hamsah dan Patadjai, 2013). Menurut Vairappan *et al.*, (2010) infeksi bakteri penyebab penyakit *ice-ice* dan epifit menyebabkan pertumbuhan *cotonii* menjadi lambat atau cenderung tetap, karena tallus banyak mengalami pengkeroposan, patah dan fotosintesis terganggu sehingga mutu rumput laut yang dihasilkan tidak baik. Proses pemanenan rumput laut biasanya pada usia 25-30 untuk bibit, 45 hari untuk industri dan pangan Periode panen rumput laut yang berbeda-beda ini akan mempengaruhi kualitas karaginan yang dihasilkan. Selain itu, perbedaan varietas rumput laut juga dapat mempengaruhi kualitas karaginan yang dihasilkan.

Menurut Tisera (2009), jenis bakteri patogen yang berpotensi menyebabkan penyakit *ice-ice* pada rumput laut yang ada di Perairan Bolok-Kupang yaitu jenis bakteri *Vibrio* yang paling dominan. Berdasarkan hasil penelitian di beberapa tempat, telah teridentifikasi bakteri yang terdapat pada makro alga *K. alvarezii* yang bergejala *ice-ice* yaitu *Vibrio alginolyticus* (Aris *et al.*, 2013).

Kegiatan industri rumput laut sebagai bahan baku semakin meningkatnya jumlah permintaan rumput laut dan kegiatan pengembangan untuk meningkatkan produksi rumput laut. Pengembangan teknologi budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dan *Eucheuma denticulatum* tetapi dalam proses budidaya pasca panen rumput laut sering kali terjadinya penyakit *ice-ice* maka belum mencapai produksi maksimum baik produksi basah maupun kering. 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 *et al.*, 2013) dan belum adanya penelitian dan

informasi mengenai jenis dan total bakteri pada varietas rumput laut yang berbeda, maka Penelitian ini dilakukan untuk “ **Karakterisasi dan Indentifikasi Bakteri Penyebab Penyakit *Ice-ice* Terhadap Penurunan Mutu Bahan Baku Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dan *Eucheuma denticulatum*”.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah karakterisasi dan mengidentifikasi bakteri pada rumput laut yang terserang penyakit *ice-ice* sering kali menjadi masalah dalam bahan baku rumput laut yang ada di Perairan Tablolong.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui total/jumlah bakteri pada bahan baku rumput laut yang terserang penyakit *ice-ice* pada rumput laut yang dibudidayakan di Perairan Tablolong.
2. Karakterisasi dan mengidentifikasi jenis bakteri pada bahan baku rumput laut yang terserang penyakit *ice-ice* pada rumput laut yang dibudidayakan di Perairan Tablolong.

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Para pembudidaya/petani rumput laut memperoleh informasi mengenai jenis bakteri yang menginfeksi rumput laut penyebab penyakit *ice-ice* pada Rumput laut yang dibudidayakan di Perairan Tablolong.
2. Dapat berguna bagi pengembangan pengetahuan dibidang budidaya rumput laut sebagai bahan baku.

Sebagai sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.