

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput laut merupakan komoditas hasil perikanan yang dapat menjadi sumber devisa negara dan potensial untuk dikembangkan. Rumput laut juga diandalkan dalam program revitalisasi perikanan. Sebagai bahan dasar penghasil agar dan karaginan rumput laut sangat laku di pasar dunia, sehingga produksinya ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Alamsjah dkk., 2010). Tingginya permintaan pasar akan komoditas rumput laut menyebabkan terjadinya peningkatan signifikan terhadap produksi rumput laut (Siregar *et al.*, 2016).

Menurut FAO (2018), produksi rumput laut di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 11,6 juta ton sehingga menjadikan Indonesia memiliki kontribusi hampir 40% dari total produksi rumput laut dunia yang mencapai sekitar 30 juta ton. Pada tahun 2018 produksi rumput laut meningkat menjadi 16,17 juta ton (KKP, 2018). Produksi rumput laut yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun disebabkan karena budidaya rumput laut dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi yang relatif sederhana, tenaga kerja yang dapat dilakukan dari berbagai kalangan, dan periode produksi yang singkat, yaitu hanya 45 hari. (Parenrengi dkk., 2016)

Salah satu jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan ialah rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* dan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan menjadi komoditas utama bagi budidaya laut ditingkat internasional (Alamsjah dkk., 2010). Rumput laut *K. alvarezii* merupakan salah satu komoditas prioritas karena memiliki beberapa keunggulan, yaitu teknologi budidaya mudah dilakukan, modal yang diperlukan dalam budidaya rumput laut relatif kecil, usia panen singkat

sehingga merupakan komoditas yang cepat untuk mengatasi kemiskinan serta kegiatan budidaya rumput laut hingga proses pengolahan pasca panen merupakan kegiatan yang padat karya (Mulyaningrum dkk., 2012).

Kendala yang timbul dalam budidaya rumput laut yaitu seiring dengan berkurangnya ketersediaan air dan lahan yang terbatas atau sempit untuk budidaya akibat makin pesatnya laju pertumbuhan menjadi kendala bagi nelayan atau petani rumput laut untuk tidak melakukan budidaya rumput laut. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukanlah budidaya dengan sistem akuaponik. Inti dasar dari sistem akuaponik adalah penyediaan air yang optimum untuk masing-masing komoditas dengan memanfaatkan sistem re-sirkulasi. Sistem akuaponik muncul sebagai jawaban atas adanya permasalahan semakin sulitnya ketersediaan air yang sesuai untuk budidaya, khususnya di lahan yang terbatas atau sempit (Nugroho & Sutrisno, 2008). Sistem ini juga sangat mungkin cocok apabila diterapkan di daerah pantai, dimana para nelayan dapat membudidayakan rumput laut dan juga ikan dengan lahan dan modal yang terbatas.

Selain itu, kendala lain yang juga ditemukan saat membudidayakan rumput laut menjadi alasan bagi nelayan atau petani rumput laut untuk tidak melakukan kegiatan budidaya, seperti rumput laut rentan terhadap serangan hama dan penyakit, penurunan kualitas lingkungan perairan laut yang disebabkan oleh aktifitas pertanian dari darat, serta kurangnya pemahaman masyarakat tentang kesesuaian berat bibit awal yang digunakan saat penanaman, hal tersebut dapat menyebabkan produksi rumput laut berkurang. Pemahaman masyarakat bahwa semakin berat bibit yang ditanam, maka semakin banyak hasil yang diperoleh dan semakin cepat

untuk dipanen perlu dikaji dan dibuktikan melalui sebuah penelitian (Ismail dkk., 2015). Kesesuaian berat bibit awal rumput laut sangat diperlukan karena berkaitan dengan keseimbangan antara banyaknya unsur hara dan kepadatan tanaman rumput laut agar dapat tumbuh tanpa kekurangan zat hara (Hasan dkk., 2015)

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh bobot awal rumput laut *K. alvarezii* terhadap kualitas rumput laut *K. alvarezii* yang meliputi kadar pemutihan (*bleaching*), kadar klorofil serta rendemen guna mendapatkan informasi tentang bibit awal yang baik serta hasil kualitas rumput laut yang baik pada sistem budidaya akuaponik.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka dirumuskan permasalahan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apakah perbedaan bobot awal dapat berpengaruh pada kondisi pemutihan (*bleaching*), kadar klorofil dan rendemen pada budidaya rumput laut *K. alvarezii* sistem akuaponik?
2. Berapakah bobot awal yang baik untuk kualitas rumput laut *K. alvarezii* pada budidaya sistem akuaponik?

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh bobot awal terhadap kondisi pemutihan (*bleaching*), kadar klorofil dan rendemen pada budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*
2. Untuk mengetahui bobot awal yang baik terhadap kualitas rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pada budidaya sistem akuaponik

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi tentang pengaruh bobot awal terhadap kondisi pemutihan (*bleaching*), kadar klorofil dan rendemen dan dapat mengetahui bobot awal yang sesuai untuk kualitas rumput laut *K. alvarezii* pada budidaya sistem akuaponik. Informasi ini diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat khususnya masyarakat pesisir sebagai suatu solusi hasil budidaya perikanan laut tanpa bergantung dengan musim serta sebagai pedoman budidaya rumput laut untuk menghasilkan kualitas yang baik.