

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Budidaya rumput laut berkembang pesat di Indonesia dan menjadi penyumbang devisa yang cukup besar di dunia industri perikanan. Hal ini didukung oleh wilayah pesisir pantai yang luas yang dapat diubah menjadi ladang budidaya rumput laut yang ramah lingkungan. Penggunaan konsep teknologi budidaya saat ini, berdasarkan produksi skala besar akan menghasilkan biomassa rumput laut dalam jumlah besar secara terkendali untuk berbagai produk turunan. Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* merupakan jenis rumput laut penghasil karaginan, sebagai sumber makanan bagi manusia, bahan farmasi, sebagai pengental, pengstabil dan emulsi (Abreuet al; 2014; Rebours et al; 2014, Kim et al; 2017).

Rumput laut mempunyai kandungan nutrisi cukup lengkap. Secara kimia rumput laut terdiri atas air (27,8 % ), protein (5,4 % ), karbohidrat ( 33,3 % ), lemak ( 8,6 % ), serat kasar (3 % ), dan abu ( 22, 5 % ). selain itu rumput laut juga mengandung enzim, asam nuklet, asam amino, vitamin A, B, C, D, E, K dan makro mineral seperti nitrogen, oksigen, kalsium dan selenium. Serta mikro mineral seperti zat besi, magnesium dan natrium. Kandungan asama amino, vitamin dan mineral rumput laut mencapai 10 – 20 kali lipat dibandingkan dengan tanaman darat ( Daud, 2013 ).

Peningkatan produksi usaha budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*, saat ini terus di kembangkan secara intensif di berbagai daerah di Indonesia. Data Kementrian Kelautan dan Perikanan mencatat bahwa produksi budidaya rumput laut secara nasional 2017 sebesar 22,17 juta ton, dan tahun 2019 di perkirakan sebesar 29,32 juta ton. Hal ini menunjukkan bahwa rumput laut *Kappaphycus alvarezii* merupakan komoditas unggulan budidaya secara nasional ( KKP. 2017 ).

Pembudidaya rumput laut pada umumnya menggunakan metode budidaya tali rawai (long line) dalam proses produksinya, rumput laut memiliki keunggulan

yakni mudah diterapkan dan tidak membutuhkan modal yang besar. Metode tali rawai adalah cara membudidayakan rumput laut dikolom air dekat permukaan perairan menggunakan tali yang dibentangkan dengan bantuan pelampung dan jangkar (Hernanto et al., 2015). Namun penggunaan tali rawai belum efektif karena pada musim tertentu seperti arus dan gelombang besar, terjadi penurunan produksi karena banyak thallus rumput laut yang patah, serta terjadinya pemangsaan oleh ikan-kan predator.

Rumput laut yang patah ini akan jatuh ke dasar perairan dan mengundang ikan-ikan predator seperti baronang dan penyu. Permasalahan ini menjadi kendala utama sehingga mengatasi hal tersebut, maka dalam penelitian ini kami melakukan modifikasi penambahan jaring kantong untuk melindungi rumput laut selama proses budidaya. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penambahan jaring kantong pada budidaya rumput laut sistem tali rawai di perairan teluk jailolo.

Keberhasilan suatu budidaya rumput laut selain ditentukan oleh metode budidaya yang tepat, perlu memperhatikan kualitas lingkungan yang baik. Faktor lain yang mempengaruhinya yakni seperti penggunaan bobot yang tepat yang akan digunakan dalam budidaya rumput laut. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu penelitian untuk menentukan metode peningkatan dengan bobot yang tepat untuk dapat memaksimalkan hasil dari budidaya rumput laut yang baik.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana laju pertumbuhan bobot bibit yang berbeda pada rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) berdasarkan metode budidaya jaring kantong ?
2. Bagaimana cara pemeliharaan rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) berdasarkan metode budidaya jaring kantong di lokasi Teluk Jailol ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui laju pertumbuhan bobot bibit yang berbeda pada rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) berdasarkan metode budidaya jaring kantong.

2. Mengetahui cara pemeliharaan rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) berdasarkan metode budidaya jaring kantong di lokasi Teluk Jailolo.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Diperoleh pengetahuan tambahan terhadap objek penelitian atau setidaknya hal-hal yang berkaitan dengan rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) dengan metode budidaya jaring kantong.
2. Menjadi pemikiran peneliti bagi rekan-rekan mahasiswa atau peneliti, serta pembudidaya rumput laut di Maluku Utara yang memiliki perhatian yang sama terhadap objek penelitian di kemudian hari.

#### **1.5. Hipotesis**

$H_0$  : Metode jaring kantong dengan bobot bibit yang berbeda tidak berpengaruh terhadap laju pertumbuhan thalus rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*).

$H_a$  : Metode jaring kantong dengan bobot bibit yang berbeda berpengaruh terhadap laju pertumbuhan thalus rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*).

Kaidah pengambilan keputusan dengan uji F dari hipotesis tersebut sebagai berikut :

jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka terima  $H_a$  tolak  $H_0$

jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  tolak  $H_a$