



## BUDIDAYA RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii* DI PERAIRAN ATAPUPU, SELAT OMBAI, DESA KENEBIBI, ATAMBUA, PERBATASAN REPUBLIK INDONESIA –REPUBLIK DEMOKRATIK TIMOR LESTE (RI-RDTL)

Suci Andiewati<sup>1)\*</sup>, Daniel Candido Da Costa Soares<sup>2)</sup>, Gilbert Turnip<sup>3)</sup>,  
Yelsi Listiana Dewi<sup>4)</sup>, Resti Fadillah<sup>5)</sup>

<sup>12)</sup>Prodi Budi Daya Ikan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia

<sup>3)</sup>Prodi Pengolahan Hasil Laut/Perikanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia

<sup>4)</sup>Prodi Budi Daya Ternak, Universitas Pertahanan Republik Indonesia

<sup>5)</sup>Prodi Budi Daya Tanaman Perkebunan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia  
*Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur*

\*Email : misssucifikp@gmail.com

**ABSTRAK** - Budidaya Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Atapupu, Selat Ombai, desa Kenebibi, Atambua di wilayah Perbatasan Republik Indonesia-Republik Demokratik Timor Leste dilakukan oleh kelompok petani budidaya rumput laut yang berada di pesisir pantai pasir putih, Atapupu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan budidaya rumput laut jenis alga merah (Rhodophyta). Metode penelitian menggunakan jenis deskriptif pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam kepada sejumlah informan, observasi dan pencatatan data sekunder yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, serta Budidaya ini dapat memberikan lapangan pekerjaan baru bagi kelompok nelayan yang dulunya telah redup dikarenakan faktor pembibitan dan beberapa penyakit pada budidaya rumput laut di pantai pasir putih, Atapupu sehingga diharapkan nantinya kelompok ini dapat berbagi hasil dengan warga lainnya. Budidaya rumput laut yang akan menjadi sumber penghidupan baru bagi kelompok petani di pantai pasir putih, Atapupu pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Meskipun Perairan Atapupu berada di wilayah Pesisir Selatan yang terkenal dengan arus yang kuat, namun waktu budidaya menjadi poin penting yang harus diperhatikan. Waktu bulan April hingga Desember merupakan waktu yang tepat karena pada musim ini perairan selatan relatif tenang.

**Kata Kunci** : Petani Budidaya Rumput Laut, Perairan Atapupu, Perbatasan RI-RDTL.

### PENDAHULUAN

Kabupaten Belu adalah sebuah kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Kabupaten ini beribukota di Atambua. Secara astronomi kabupaten ini terletak pada 124°40'33" BT – 125°15'23"BT dan 08°70' 30"LS – 09°23'30"LS, dengan berbatasan geografi dengan Selat Ombai di utara, Kabupaten

Malaka di selatan, Timor Leste di timur, dan Kabupaten TTU di barat. Memiliki luas wilayah 1.284,9 km<sup>2</sup> terbagi dalam 12 Kecamatan, 12 kelurahan, dan 96 desa, termasuk 30 desa dalam 8 Kecamatan perbatasan. Dengan adanya Undang- undang Otonomi Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang – Undang



Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah, maka kegiatan pengelolaan wilayah pesisir menjadi tanggungjawab daerah. Sejalan dengan adanya otonomi daerah, maka Pemerintah Daerah Nusa Tenggara Timur berbenah dalam berbagai sektor, salah satunya pada sektor Perikanan dan Kelautan. Termasuk wilayah pesisir yang berpotensi di pantai kabupaten Belu dalam pengembangan Usaha budidaya laut yaitu Rumput laut.

Rumput laut merupakan salah satu komoditas budidaya laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Seiring dengan kebijakan pokok tersebut pengelolaan budidaya rumput laut menjadi salah satu sumber, untuk mendorong pertumbuhan perekonomian di wilayah perbatasan dengan memanfaatkan sumberdaya perairan laut pantai Atapupu. Pemanfaatan rumput laut dewasa ini semakin luas dan Menurut Chen & Duan (2000), rumput laut banyak digunakan sebagai bahan makanan bagi manusia, dan sebagai bahan obat- obatan.

Rumput laut merupakan salah satu komoditi perikanan budidaya yang sangat diminati oleh Petani Rumput laut di Perairan Atapupu, Selat Ombai, Desa Kenebibi, Atambua yang berbatasan langsung dengan Timor Leste. Dalam upaya pembudidayaan rumput laut ini menggunakan teknologi sederhana yang dapat di gunakan oleh

pembudidaya untuk peningkatan produksi perikanan budidaya menurut komoditas utama khususnya di bidang budidaya laut. Khususnya di Desa Kenebibi yang terletak di Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan desa yang menghasilkan rumput laut yang baik terutama jenis Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* sebagai sumber penghidupan baru bagi kelompok petani di pantai pasir putih, Atapupu pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Meskipun Perairan Atapupu berada di wilayah Pesisir Selatan yang terkenal dengan arus yang kuat, namun waktu budidaya menjadi poin penting yang harus diperhatikan.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode wawancara. Metode observasi digunakan untuk mengamati secara langsung keanekaragaman jenis rumput laut. Data yang dikumpulkan dengan teknik dokumentasi foto pengamatan. Metode wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai objek yang di amati, didapatkan dari petani rumput laut secara langsung dengan melakukan pencatatan hasil wawancara.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Penelitian yang dilakukan ditemukan dua jenis rumput laut yang berada di Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang berbatasan langsung dengan Republik Demokratik Timor leste yaitu rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. Menurut Doty (1985) rumput laut *Kappaphycus alvarezii* atau nama dagangnya *Euchema cottonii* diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Rhodophyta  
Class : Rhodophyceae  
Order : Gigartinales  
Family : Solieriacceae  
Genus : Kappaphycus  
Spesies : *Kappaphycus alvarezii*  
(Doty) (Gambar 1).



Gambar 1. *Kappaphycus alvarezii*

### *Kappaphycus alvarezii*

Rumput laut ini memiliki ciri morfologi yaitu thallus yang bercabang cabang berbentuk pipih dengan percabangannya

tidak teratur karena diselimuti oleh nodula-nodula. Permukaannya licin, teksturnya kenyal. Meskipun tergolong sebagai alga merah, jenis rumput laut ini tidak selalu di temukan berwarna merah. Variasi warnanya antara lain merah, hijau, hijau kuning, hingga abu abu. Pigmentasinya tergantung kondisi lingkungan habitatnya. Berdasarkan ciri morfologi rumput laut yang ditemukan, dilihat dari bentuk dan warna rumput laut ini termasuk ke dalam jenis alga merah (Rhodophyta) yaitu *Kappaphycus alvarezii*. Rumput laut ini dimanfaatkan sebagai bahan makanan lokal, sayur dan jajan.



Gambar 2. *Kappaphycus alvarezii*

Pada penelitian ini, penanaman rumput laut adalah 30-45 cm dari permukaan perairan, Adapun peralatan yang di gunakan yaitu tali polyethelen untuk mengikat dan membuat tali jalur, tali rafia untuk mengikat bibit dengan jarak tanam setiap rumpun 30 cm, pisau untuk memotong rumput laut dengan pemotongan bibit rumput laut diambil bagian ujungnya karena pada ujung



tanaman ini terdapat sel dan jaringan muda sehingga pertumbuhannya bisa optimal. Timbangan untuk menimbang berat bibit rumput laut yaitu 200 gram. Pada penelitian ini metode budidaya yang digunakan yaitu metode *long line*. Metode ini memiliki beberapa kelebihan antara lain tanaman cukup menerima sinar matahari, lebih tahan lama terhadap perubahan kualitas air, terbebas hama yang biasa menyerang dari dasar perairan, pertumbuhannya lebih cepat dan kualitas yang dihasilkan baik, cara kerjanya mudah dan biaya produksinya lebih murah. Menurut Anggadiredja *et al*, (2006) ada 3 manfaat yang terkandung dalam rumput laut yang sangat berguna bagi kehidupan manusia di antaranya :

- Rumput laut sebagai bahan pangan. Rumput laut sebagai bahan pangan secara umum dikonsumsi dalam bentuk lalapan, dibuat acar, dimasak sebagai sayur, dibuat urap atau ditumis.
- Rumput laut sebagai industri farmasi Rumput laut dalam industri obat-obatan seperti antiseptik, obat cacung, bronchitis, asma, batuk, bisul, mimisan, gangguan pencernaan, gangguan kekurangan iodium dan obat penyakit urinari. Metabolit primer dari rumput laut merupakan senyawa polisakarida yang bersifat hidrokoloid seperti agar- agar, alginat, karagenan dan fulcelaran.

- Rumput laut sebagai industri makanan Ekstrak rumput laut dalam industri makanan seperti karagenan, agar dan alginat. Karagenan sebagai bahan suspense dalam yogurt, penstabil dalam es krim dan pencegah sineresis dalam keju dan agar-agar digunakan dalam pembuatan jelly, es krim dan permen.

#### Sistem Reproduksi Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*

Reproduksi rumput laut di bagi menjadi tiga jenis, yaitu : 1) Reproduksi seksual (generatif) dengan gamet, (2) Reproduksi dengan spora aseksual (vegetatif) dan (3) reproduksi fragmentasi dengan potongan talus (stek).

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat di kemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Budidaya rumput laut merupakan budidaya yang akan menjadi sumber penghidupan baru bagi kelompok petani di pantai pasir putih, Atapupu pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Meskipun Perairan Atapupu berada di wilayah Pesisir Selatan yang terkenal dengan arus yang kuat, namun waktu budidaya menjadi poin penting yang harus diperhatikan.



2. Terdapat dua jenis rumput laut yang berada di Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur yaitu yang berbatasan langsung dengan Republik Demokratik Timor Leste yaitu rumput laut *Kappaphycus alvarezii*.
3. Kegiatan budidaya rumput laut telah nyata memberikan kontribusi peningkatan sumber pendapatan masyarakat dan peluang pekerjaan terutama masyarakat di wilayah pesisir. Sebagian besar hasil rumput laut di gunakan untuk kebutuhan sehari hari dan kontribusi kepada perusahaan yang telah memberikan bibit untuk ekspor ke negara tetangga di antaranya Timor Leste.. Rumput laut masih memiliki prospek ekonomi yang cerah mengingat potensi pasar dan lahan yang tersedia cukup luas, serta usaha budidayanya

saat ini belum maksimal. Oleh karena itu, dengan adanya penelitian yang di lakukan oleh Poltekhan Unhan RI turut serta dalam pengembangan usaha budidaya rumput laut layak dilakukan terus-menerus guna membantu ikut serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir Atapupu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja JT. 2006, Rumput Laut, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Anggadiredja JT, Zalnika A, Purwanto H, Istini S. 2006. Rumput Laut. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Chen KZ, Duan Y. 2000. Competitiveness of Canadian agri-food exports against competitors in asia: 1980-971. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 11(4)

