



PENGEMBANGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT SEBAGAI KOMODITAS UNGGULAN DI PERAIRAN ATAPUPU UNTUK MENINGKATKAN PEREKONOMIAN PADA WILAYAH PERBATASAN RI-RDTL

Suci Andiewati^{1)*}, Mathilde Santos Oliveira²⁾, Jumiaty Bofe³⁾, Maria Lydiana Sait⁴⁾,
Meliana Roman⁵⁾

Jurusan Budi Daya Ikan, Fakultas Logistik Militer, Universitas Pertahanan Republik Indonesia
Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur

*Email : misssucifikp@gmail.com

ABSTRAK - Budidaya rumput laut merupakan salah satu komoditas unggulan, yakni pemanfaatan sumber daya hayati di perairan Atapupu, selat Ombai, kabupaten Belu, provinsi Nusa Tenggara Timur, perbatasan RI-RDTL. Budidaya rumput laut di perairan ini terdiri dari dua jenis yaitu, alga hijau (chelophyta) dan alga coklat (phaeophyta). Perairan Atapupu bertipikal perairan yang datar lantaran pasir putihnya yang indah serta airnya yang dangkal, dan letak perairan yang strategis membuat perairan Atapupu sebagai perairan yang cocok untuk kegiatan budidaya rumput laut menggunakan sistem long line. Sistem ini banyak diminati oleh para pembudidaya karena alat dan bahan mudah didapatkan, serta mampu bertahan dalam waktu yang cukup lama. Dengan membangun usaha budidaya rumput laut di perairan Atapupu dapat di jadikan sebagai sumber pangan, lapangan pekerjaan, dan bisa meningkatkan perekonomian masyarakat di wilayah pesisir sehingga membantu masyarakat keluar dari zona pengangguran. Hasil kegiatan budidaya tersebut dapat di pasarkan dan diekspor ke negara tetangga Timor Leste, dan negara lainnya. Hasil dari budidaya rumput laut ini dapat di bagi dua menjadi usaha yang baru lagi setelah masa panen ada beberapa rumput laut yang di pasarkan, dan ada sebagian hasil rumput laut yang langsung di budidayakan tersendiri di rumah produksi tentunya akan menghasilkan pendapatan yang berlipat ganda. Adapun manfaat dari budidaya rumput laut yaitu memiliki nilai gizi yang terkandung di dalamnya dapat dijadikan sebagai sumber makanan, bahan utama pembuatan agar-agar, sebagai obat herbal/industri farmasi, dan bahan utama untuk kecantikan.

Kata kunci : Rumput Laut, Budidaya, RI-RDTL

ABSTRACT - Seaweed cultivation is one of the leading commodities, namely the use of biological resources in the Atapupu waters, Ombai strait, Belu district, East Nusa Tenggara province, and the RI-RDTL border. Seaweed cultivation in these waters consists of two types, namely, green algae (Chlorophyta) and brown algae (Phaeophyta). The waters of Atapupu are typical of flat waters because of their beautiful white sand and shallow water, and the strategic location of the waters makes Atapupu waters suitable for seaweed cultivation activities using the long line system. This system is in great demand by cultivators because the tools and materials are easy to obtain, and can last for a long time. By building a seaweed cultivation business in the Atapupu waters, it can be used as a source of food, and opportunities to can improve the economy of people. The results of these cultivation activities can be marketed and exported to neighboring Timor Leste and other countries. The results of this seaweed cultivation can be divided into two new businesses again after the harvest period. Marketed, and some seaweed products that are directly cultivated separately in the production house will certainly generate doubled income. The benefits of seaweed cultivation are that it has value and can be used as a food source, the main ingredient for making gelatin, as a herbal medicine/pharmaceutical industry, and the main ingredient for beauty.

Keywords: Seaweed, Aquaculture, RI-RDTL



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim dengan potensi perikanan yang sangat besar. Sekitar 2/3 dari luas wilayah Indonesia merupakan laut, dengan cakupan area mencapai sekitar 5.8 juta, yang dibatasi oleh garis pantai sepanjang 95.18 km dan mengelilingi lebih dari 18.000 pulau. Letak geostrategis yang diapit oleh Samudera Hindia dan Samudera Pasifik menjadikan Indonesia sebagai negara yang strategis dengan potensi sumberdaya kelautan yang sangat prospektif dan keanekaragaman hayati laut tertinggi di dunia (Bengen, 2013). Salah satu komoditas unggulan Indonesia dalam sektor kelautan adalah rumput laut. Hal ini dikarenakan permintaan rumput laut yang terus meningkat, baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun kebutuhan luar negeri. Menurut Kordi, 2011 bahwa kebutuhan rumput laut dikisarkan akan terus meningkat seiring berjalannya waktu, dengan meningkatnya kebutuhan untuk konsumsi langsung maupun kebutuhan industri.

Langkah awal untuk mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia ialah keindahan laut yang dimiliki negara Indonesia yakni keanekaragaman jenis biota, tumbuhan laut, terumbu karang, perairan yang masih terjaga, serta pantainya yang cantik, kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menetapkan tiga kebijakan pokok pembangunan kelautan dan perikanan tahun 2015-2019, satu diantaranya adalah menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan

sumberdaya kelautan dan perikanan yang bertanggung jawab, berdaya saing, dan berkelanjutan (KKP, 2015). 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.

Perairan Atapupu merupakan salah satu pantai yang berada di kabupaten Belu, yang berbatasan langsung dengan negara tetangga Timor Leste. Lokasi budidaya rumput laut ini berada di perairan Atapupu, berada di Jl.Nasional Trans Timor, Desa Kanebibi, kecamatan Kakuluk Mesak, provinsi Nusa Tenggara Timur. Jarak dari pantai Atapupu ke pintu perbatasan (PLBN) Motaain sekitar 15 km. Perairan Atapupu dibalut dengan hamparan pasir putih. Terdapat pepohonan bakau yang menghiasi pantai ini mulai dari sisi kanan dan kiri membuat perairan Atapupu semakin nampak keindahannya, tidak heran banyak spesies seperti kepiting bakau hidup di sekitar mangrove. Perairan Atapupu bertipikal pantai yang datar, hamparan pasir putihnya yang indah serta airnya yang dangkal membuat perairan ini sering dikunjungi



masyarakat setempat untuk berekreasi bersama keluarga. Selain itu perairan Atapupu masih terjaga, dan terdapat banyak biota dan tumbuhan laut yang hidup seperti padang lamun yang subur, berbagai jenis rumput laut, kerang, udang, kepiting, bintang laut serta produksi ikan di pantai Atapupu sangat banyak. Ikan yang dominan di hasilkan perairan Atapupu yakni ikan tongkol, ikan tuna, ikan terbang, ikan kembung, dan ikan cakalang.

Dengan keadaan perairan yang masih terjaga, gelombang laut yang tidak terlalu besar serta letak pantai yang strategis membuat perairan Atapupu, sebagai perairan yang cocok untuk kegiatan budidaya rumput laut. Keadaan masyarakat sekitar perairan banyak mengalami pengangguran, usaha budidaya rumput laut ini akan menggerakkan masyarakat setempat dan membangkitkan sektor perekonomian masyarakat pesisir. Selain itu dapat bekerja sama dengan negara tetangga Timor Leste dengan mengeksport hasil sumberdaya yang di miliki. Kini kawasan pengembangan budidaya laut Indonesia baru dimanfaatkan sekitar 2,7% (328.825 ha) dari luasan potensi yang ada sekitar 12.123.383 ha (KKP, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kawasan tersebut memiliki potensi yang sangat besar untuk dapat ditingkatkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini secara deskriptif melalui literatur review yang diambil dari jurnal,

artikel, dan buku. Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Pasir Putih, Desa Kenebibi, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur pada bulan Juli-Agustus 2022.

Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan adalah bibit rumput laut yang terdiri dari dua jenis yakni alga hijau (chelophyta) dan alga coklat (phaeophyta) sedangkan alat yang di butuhkan adalah tali ris (nilon), tali rafia, atau plastik es, botol plastik bekas atau gabus untuk pelampung, patok bambu, kayu atau batu karang sebagai jangkar, ember atau baskom sebagai wadah penyimpanan bibit rumput laut, terpal, pisau stanless, serta perahu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Rumput Laut di Perairan Atapupu

Rumput laut merupakan salah satu jenis tanaman laut yang dapat dibudidayakan di seluruh perairan laut Indonesia. Rumput laut memiliki nilai gizi yang terkandung di dalamnya dapat dijadikan sebagai sumber makanan, bahan utama pembuatan agar-agar, sebagai obat herbal, dan bahan utama untuk kecantikan. Budidaya rumput laut sangat menyehatkan dan menguntungkan karena proses pembudidayaan tidak terlalu rumit, dan tidak membutuhkan biaya yang besar. Budidaya rumput laut memiliki masa panen dan proses produksi yang relatif singkat, budidaya rumput laut mudah dikuasai para pembudidaya, dan budidaya rumput laut tidak membutuhkan pakan sehingga harus



mengeluarkan biaya untuk proses pembesaran karena rumput laut mendapatkan nutrisi dari perairan laut sehingga modal yang dikeluarkan tidak terlalu besar.

Budidaya rumput laut di perairan Atapupu perbatasan Indonesia Timor Leste, sangat cocok karena kondisi gelombang yang tidak terlalu besar, budidaya rumput laut di perairan atapupu terdiri dari 2 jenis rumput laut yakni rumput laut berwarna hijau (chlorophyta) dan rumput laut coklat (phaeophyta) kegiatan budidaya ini dapat membuka lapangan pekerjaan baru menggerakkan kreativitas anak muda perbatasan, perekonomian masyarakat berubah angka kemiskinan berkurang, dan melestarikan ekosistem rumput laut itu sendiri. Selain itu pendapatan asli daerah menjadi bertambah, terciptanya usaha yang kondusif dan kehidupan masyarakat menjadi sejahtera. Berjalannya usaha budidaya rumput laut ini akan bekerja sama ke pasar dunia yakni hasil budidaya rumput laut akan diekspor ke negara tetangga Timor Leste, dan menjalankan kerja sama dengan perusahaan-perusahaan besar.

Selain menggerakkan kelompok pekerja di bidang pembudidayaan terbentuk juga tim khusus kelompok pekerja yang dibidang pengolahan hasil budidaya. Hasil budidaya rumput laut ini akan dikelola secara langsung di rumah produksi menjadi makanan siap saji diantaranya sambal lawar rumput laut, dodol rumput laut, puding rumput laut, dan masker wajah rumput laut. Pemasaran hasil budidaya ini pun tidak dilakukan secara manual saja

tetapi pemasaran via online melalui aplikasi serta media sosial dan nantinya akan dibuat packaging yang sangat menarik agar banyak diminati oleh para konsumen.

Pengembangan Budidaya Rumput Laut yang di lakukan Pada Perairan Atapupu.

Pembudidayaan yang di lakukan pada perairan Atapupu menggunakan metode long line. Metode long line adalah sebuah metode budidaya menggunakan tali panjang yang dibentangkan. Metode ini banyak diminati oleh para pembudidaya karena alat dan bahan mudah didapatkan, serta mampu bertahan dalam waktu yang cukup lama sebagai pembudidaya harus memperhatikan sifat fisika kimia perairan yang cocok salinitas perairan harus mencapai 30-35 permil, Ph air berkisar 7-9, suhu air berkisar 27-30⁰c, kedalaman perairan mencapai 30 cm untuk penyimpanan bibit, dan hempasan ombak gelombang tidak terlalu besar.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam budidaya rumput laut

Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam budidaya rumput laut yaitu:

- (1) Pemilihan lokasi yang memenuhi persyaratan bagi jenis rumput laut yang akan dibudidayakan yakni terdiri dari 2 jenis rumput laut yaitu rumput laut hijau (Chelophyta) dan rumput laut coklat (phaeophyta).
- (2) Pemilihan atau seleksi bibit, penyediaan bibit, dan cara pembibitan yang tepat.
- (3) Metode budidaya yang tepat.
- (4) Pemeliharaan selama musim tanam, dan



(5) Metode panen dan perlakuan pascapanen yang benar.

Media yang digunakan menggunakan tali ris (nylon) panjang yang dibentangkan sepanjang 50-100 meter yang pada kedua ujungnya diberi jangkar dan pelampung besar, setiap 25 meter diberi pelampung utama berupa sterofoam, jarak 5 meter diberi pelampung berupa botol aqua bekas. Bibit rumput laut diikat menggunakan plastik es sebanyak 50-100 gram diikat sepanjang tali dengan jarak titik 25 cm, maka ada sekitar 100 titik bibit. Berat bibit per tali bentangan yang diikat masing-masing sebesar 200g maka berat bibit yang diperlukan adalah sekitar 20 kg. Berat panen pertali bentangan jika di panen dengan umur antara 45-50 hari bisa mencapai 120 kg dan 2,5 kg ketika di Keringkan sehingga memperoleh banyak keuntungan.

Harga rumput laut senilai Rp 13.000 perkilogram. Setelah masa panen hasil rumput laut di bagi 2 ada yang dikeringkan selanjutnya masuk ke proses pemasaran dan sebagian rumput laut diolah di rumah produksi. Selama proses pembudidayaan harus memperhatikan kondisi kesehatan rumput laut agar terhindar dari penyakit ice-ice dengan cara membersihkan tanaman dari kotoran, mengganti tanaman yang rusak, serta memperbaiki tali yang putus. Setelah masa panen wajib meninggalkan bibit unggul yang akan di pakai pada budidaya rumput laut selanjutnya.

Kriteria bibit yang baik

Adapun kriteria bibit rumput laut yang baik yaitu:

- Bercabang banyak
- Bibit berwarna cerah
- Segar
- Tidak ada bercak atau terkelupas
- Umur 25-35 hari
- Berat bibit antara 50-100 gr/rumpun
- Tidak terkena penyakit ice-ice
- Pemotongan bibit memakai pisau stainless , dan posisi potongan tegak lurus.

Kegiatan budidaya rumput laut harus memperhatikan kesuburan rumput laut agar tidak diserang predator, aksi pencurian, dan timbulnya penyakit ice-ice oleh karena itu dibutuhkan pengawasan yang ketat agar tidak menimbulkan kerugian yang besar.

Keuntungan membudidaya rumput laut di pantai Atapupu

Keuntungan membudidayakan rumput laut di pantak Atapupu yaitu:

- Tidak menuntut tingkat keterampilan tinggi
- Tidak memerlukan modal besar
- Masa panen atau produksinya relatif singkat
- Pasar rumput laut sangat luas baik dalam ataupun luar negeri
- Budidaya rumput laut memberikan banyak manfaat terhadap lingkungan sekitar.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat di kemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Budidaya rumput laut merupakan suatu usaha yang sangat menguntungkan. Rumput laut mengandung banyak nilai gizi memiliki manfaat diantaranya sebagai sumber makanan, pembuatan agar-agar sebagai bahan utama pembuatan kosmetik, sebagai obat herbal atau industri farmasi.
2. Pengembangan usaha budidaya rumput laut di perairan Atapupu memberikan kontribusi peningkatan sumber pendapatan masyarakat, mengembangkan kreativitas anak muda, membuka peluang pekerjaan terutama masyarakat di wilayah pesisir, sehingga roda perekonomian akan terus berjalan dan terciptanya usaha yang kondusif dan pada akhirnya akan tercipta kesejahteraan hidup masyarakat.
3. Rumput laut memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi yang bisa di pasarkan secara mendunia, baik di perdagangkan di pasar nasional hingga ke pasar internasional. Kegiatan budidaya rumput laut di daerah perbatasan juga membangun kerja sama antar negara tetangga yaitu Timor Leste. Selain ekspor bahan baku, hasil pengolahan rumput laut yang sudah diolah di rumah produksi pun dapat diekspor sekaligus dan kerja sama dengan perusahaan besar di Jakarta. Tentunya apabila kegiatan budidaya ini berjalan

dengan baik akan mendatangkan keuntungan yang besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Petrus Kapir selaku kepala desa Kenebibi, dan kelompok tani budidaya rumput laut di perairan Atapupu, yang telah membantu penelitian ini sehingga berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agribisnis J, Pertanian , Lampung U, Brojonegoro S. 2014. JIIA, VOLUME 2, No. 1, JANUARI 2014. 2(1).
- Mambai RY, Salam S, Indrawati E. 2020. Analysis of the Cultivation Development of Seaweed (*Euchema cottoni*) in Kosiwo District, Yapen Regency. 2(2), 66–70.
- Priono B. 2016. Budidaya Rumput Laut Dalam Upaya Peningkatan Industrialisasi Perikanan. *Media Akuakultur*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.15578/ma.8.1.2013.1-8>
- Radiarta N, Erlania E, Haryadi J, Rosdiana A. 2016. Analisis Pengembangan Budidaya Rumput Laut Di Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.15578/jkpi.8.1.2016.29-40>.
- Saleh NA. 2019. Pemanfaatan sumber daya hayati perairan: prospektif budidaya rumput laut di wilayah pesisir kabupaten Bantaeng (studi kasus Desa Bonto Jai, Kecamatan Bissapu). *Pengadereng*, 5(1), 102–115.
- Suparman. 2019. Cara Mudah Budidaya Rumput Laut Menyehatkan dan Menguntungkan. Yogyakarta: Pustaka baru Press.

