



PROSPEK PENGEMBANGAN BISNIS BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI INDONESIA

Dwi Shinta Kurniawati^{1,2}, Kasful Anwar¹, Donwill Panggabean¹

¹Mahasiswa Pascasarjana Magister Manajemen Perikanan, Universitas Terbuka
Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan 15437, Banten – Indonesia

²Balai Pelatihan Vokasi dan Produktifitas Bantaeng
Jl. Poros Bantaeng Bulukumba, Bantaeng, Sulawesi Selatan, Indonesia 92461

*E-mail: szhintakurnia@gmail.com

ABSTRAK

Letak geografis dan geostrategis Indonesia berpotensi untuk dikembangkan industri dan bisnis budidaya rumput laut. Rumput laut merupakan bahan baku untuk berbagai industri pangan, kesehatan, dan kosmetika. Tujuan dari penulisan ini adalah mengkaji prospek pengembangan bisnis rumput laut di Indonesia. Metode yang digunakan adalah literature review dan dibahas secara deskriptif. Pengembangan bisnis rumput laut di Indonesia diperlukan beberapa langkah strategis seperti pemetaan lahan, peningkatan kapasitas sumberdaya manusia, pengembangan hatchery, pengembangan pasar, dan inovasi. Bisnis rumput laut yang berkelanjutan perlu ditopang dengan pendampingan teknologi, modal, pasar, inovasi dan pemasarannya.

Kata Kunci: Rumput Laut, Ekosistem, Bisnis, Inovasi

ABSTRACT

Indonesia's geographical and geostrategic location has the potential to develop a seaweed cultivation industry and business. Seaweed is a raw material for various food, health and cosmetic industries. The purpose of this paper is to examine the prospects for developing the seaweed business in Indonesia. The method used is a literature review and is discussed descriptively. Developing the seaweed business in Indonesia requires several strategic steps such as land mapping, increasing human resource capacity, hatchery development, market development, and innovation. A sustainable seaweed business needs to be supported by technology, capital, markets, innovation and marketing assistance.

Keywords: Seaweed, Ecosystem, Bussiness, Innovation

1. PENDAHULUAN

Indonesia di dunua dikenal merupakan sebuah Negara kepulauan dengan bentang garis pantai yang sangat panjang mencapai 95,18 Km. Geostrategis Indonesia lainnya adalah berada pada iklim tropis yang senantiasa subur. Keunggulan kondisi geografis dan geostrategis Indonesia ini merupakan sebuah potensi yang sangat besar untuk melakukan pengembangan usaha perikanan budidaya, utamanya budidaya rumput laut (Andiawatie *et.al.*, 2022; Sitompul *et.al.*, 2022). Tercatat Indonesia memiliki area sekitar 26 juta Ha yang berpotensi untuk dikembangkan usaha perikanan budidaya laut (Akrim *et.al.*, 2019), dan sebesar 12,5 juta Ha dapat digunakan untuk budidaya rumput laut (<https://bisnis.tempo.co>).

Sumberdaya rumput laut di Indonesia sangatlah banyak, seperti *Gracillaria* sp (Sitompul *et.al.*, 2022), *Eucheuma cottoni* (Basmal *et.al.*, 2013; Kusriani *et.al.*, 2018), *Kappaphycus striatum* (Kusuma *et.al.*, 2021), *Gracillaria verrucosa* (Fanni *et.al.*, 2021; Halid dan Pathirudin, 2020). *Gelidium*

(Muslimin dan Sarira, 2020), *Hypnea*, dan *Sargassum* (Basmal *et al.*, 2013), *Padina* sp., *Ulva lactuca*, *Turbinaria* sp. (Halimah *et.al.*,2022), *Caulerpa* sp (Suparmi dan sahri, 2009). Jenis-jenis rumput laut tersebut umumnya dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomis yang penting. Potensi sumber daya alam dan hayati rumput laut untuk budidaya perlu dikaji saat ini lebih jauh sebagai dasar kebijakan dalam pengembangannya. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menganalisis potensi pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia saat ini.

2. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan literature review tentang informasi ilmiah rumput laut di Indonesia. Literatur yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif. Analisis yang dikembangkan berdasarkan landasan teori bahwa rumput laut sebagai komoditas penting perikanan budidaya, memiliki potensi, prospek bisnis, kendala dan strategi pengembangannya. Data dan gambar yang ditampilkan lengkap dengan pensitasiannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

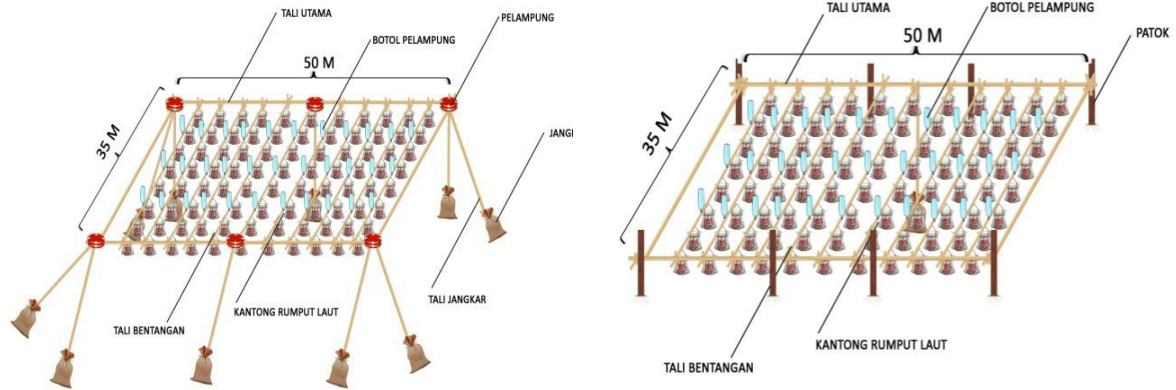
Komoditas rumput laut dewasa ini sangatlah prospektif. Trend pasar rumput laut cenderung terus mengalami peningkatan. Hal ini juga diperkuat dari data Kementerian Kelautan Perikanan (KKP) yang menetapkan rumput laut sebagai komoditas unggulan perikanan Indonesia. Penetapan ini didukung data bahwa kurun waktu 2014-2019, nilai ekspor rumput laut dari Indonesia mengalami pertumbuhan pada tahun 2019 hingga mencapai sebesar 11,31% dengan total nilai 324,84 juta USD, yang tahun sebelumnya 2018 hanya sebesar 291,83 juta USD (Fanni *et.al.*, 2021), dan pada tahun 2023, Pemerintah Indonesia telah mampu mensuplai sebesar 80% rumput laut mentah dari total keseluruhan produksi yaitu sebesar 180 ton. (<https://bisnis.tempo.co>).

Produksi rumput laut dari usaha budidaya masih dapat ditingkatkan, mengingat baru sebesar 12,5 juta Ha dari total 26 juta wilayah perairan Indonesia yang dimanfaatkan untuk budidaya rumput laut (Fanni *et.al.*, 2021). Pemilihan rumput laut sebagai komoditas unggulan Indonesia menjadi dasar dalam pengembangannya merupakan keputusan yang tepat. Budidaya rumput laut memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu (1) tidak membutuhkan modal yang besar; (2) metode budidaya yang mudah, (3) waktu panen yang cepat sekitar 40-50 hari;(5); toleransi yang tinggi terhadap lingkungan perairan (Aitken *et al.*, 2014); dapat dikultur dengan bandeng dan udang vaname (Muaddama *et.al.*, 2021; Sitompul *et.al.*, 2022); (6) memiliki karegenan (Radiarta *et.al.*2016).

Rumput laut atau dikenal dengan nama *seaweed* merupakan tumbuhan laut yang dapat dibudidayakan dengan metode yang sangat mudah. Hal ini memungkinkan setiap orang dapat melakukannya. Metode budidaya yang umumnya dilakukan dan telah dikenal ada 3 (tiga) macam yaitu *long line*, *floating raft* (rakit apung) dan *off bottom method* (lepas dasar) (Muslimin dan Sarira, 2020; Halimah *et.al.*, 2022), seperti pada Gambar 1. Lebih lanjut kegiatan budidaya rumput laut akan memberikan dampak dalam kegiatan ekonomi masyarakat utamanya membuka lapangan kerja dan peningkatan pendapatan (Purnomowati,2015; Akrim *et.al.*, 2019; Sitompul *et.al.*,2022).

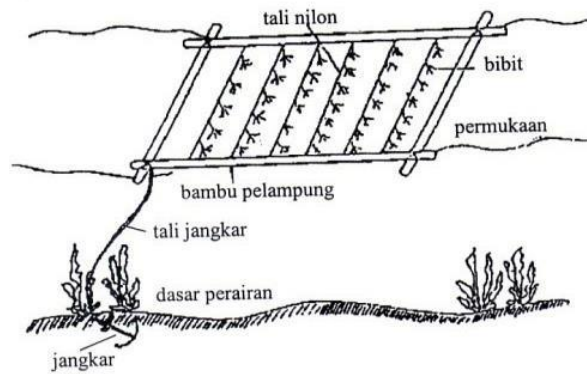
Komoditas rumput laut merupakan salah satu bahan dasar industri baik pangan sebagai makanan olahan seperti snack atau makanan ringan, camilan, dodol, minuman (Kresnarini, 2011; Wibowo dan Fitriyani, 2013), agar-agar (Muslimin dan Sarira, 2022), tepung, kemasan edible film (Syarifuddin *et al.*, 2018; 2019), senyawa *anti aging*, masker wajah untuk kosmetika (Nurjanah *et.al.*, 2018; Sari *et.al.* 2022), dan industri farmasi sebagai bahan baku senyawa antibakteri, senyawa anti inflamasi, antioksidan, bahan baku komplemen obat, pembuatan kapsul (Arfiantini *et.al.*, 2017; Sedjati *et.al.*2017).

Usaha budidaya rumput laut dapat terus dikembangkan dan ditingkatkan baik dari sisi teknologi, produktifitas, dan manajemen menjadi sebuah industri. Pengembangan industri akuakultur khususnya budidaya rumput laut ditekankan tidak hanya sekedar menghasilkan bahan mentah saja, akan tetapi perlu dikembangkan industri pengolahan. Hal ini tidak hanya untuk meningkatkan nilai tambah produk rumput laut, akan tetapi sekaligus mengembangkan rantai bisnis, peningkatan income dan kesejahteraan masyarakat baik di tingkat pembudidaya, pengolah, pemasar hingga konsumen.



Metode Long Line
(Muslimin dan Sarira, 2022)

Metode Lepas Dasar
(Muslimin dan Sarira, 2022)



METODE RAKIT APUNG

Metode Rakit Apung
(Halimah et.al, 2022)

Gambar 1. Metode Budidaya Rumput Laut

Terkait kemampuan Indonesia dalam mensuplai bahan baku rumput laut untuk kebutuhan industry. Sebaiknya melakukan hilirisasi dalam bentuk bahan baku atau bahan jadi yang nilainya lebih tinggi, agar pendapatan atau devisa Negara mengalami peningkatan. Problematika pengembangan rumput laut adalah jaminan produktivitas baik dari sisi kontiyuitas, kuantitas maupun kualitas (Kusuma *et.al.*, 2021), harga yang berfluktuatif (Andriyani *et.al.* 2019) serta serangan penyakit *Ice-ice* (Santoso dan Nugraha, 2008).

Salah satu strategi pengembangan industry rumput laut yang berkelanjutan antara lain yaitu (1) Melakukan pemetaan dan penataan lahan atau zonasi untuk budidaya rumput laut; (2) Mengembangkan teknologi budidaya dan penanganan penyakit; (3) Mengembangkan panti benih rumput laut di wilayah sentra produksi ; (4) Meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia melalui pelatihan, keterampilan dan pendampingan budidaya rumput laut; (5) Melakukan diversifikasi olahan rumput laut; (6) Mengembangkan jaringan pemasaran; (7) Mengembangkan hilirisasi dan inovasi hasil budidaya rumput laut; (8) Mengembangkan standarisasi dan sertifikasi baik budidaya maupun pengolahan (Khoerudin *et.al.*, 2024); (9) Mengembangkan ekosistem bisnis rumput laut yang baik dari hulu ke hilir (Aji *et.al.*, 2022) .

4. KESIMPULAN

Rumput laut merupakan komoditas yang memiliki nilai ekonomis dan prospek yang sangat menjanjikan untuk dikembangkan di Indonesia. Produktifitas budidaya rumput laut yang berkelanjutan perlu dikembangkan secara komprehensif baik dari sisi teknologi, sumberdaya manusia, inovasi, pasar dan pemasarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, T. W.P., Alatas, N. F., Putra, J. J., Pramono, T.B. 2021. Ekosistem Bisnis Pembesaran Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Di Desa Grinting Kecamatan Bulukumba, Kabupaten Brebes. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia* 2 (3) : 112-118.
- Andiawatie, S. Oliviera, M.S., Bofe, J., Sait, M.L, Roman, M. pengembangan Budidaya Rumput Laut Sebagai Komoditas Unggulan Di Perairan Atapuu Untuk Meningkatkan Perekonomian Pada Wilayah Perbatasan RI-RDTL. *Jurnal Aquatik* 5 (2) : 24-30.
- Andriyani, W.M., Komarudin, U., dan Febriko, A.K.S. 2019. Dampak Sosial Ekonomi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Kultur Jaringan di Desa Agel, Kabupaten Situbondo. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* 13 (3) :243-263
- Arifianti AE, Anwar E, Nurjanah.2017. Tyrosinase Inhibitor and Antioxidant Activity of Seaweed Powder from Fresh And Dried *Sargassum Plagiosphyllum*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(3): 488-493.
- Bunga, S.M., R.I. Montolalu, J.W. Harikedua, L.A.D.Y. Montolalu, A.H. Watung N. Taher. 2013. Karakteristik sifat fisika kimia karaginan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pada berbagai umur panen yang diambil dari daerah Perairan Desa Arakan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*.1 (2): 54-58
- Fanni, N.A., Rahayu, A.P., dan Prihatini, E.S. 2021. Produksi Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) Berdasarkan Perbedaan Jarak Tanam dan Bobot Bibit di Tambak Desa Tlogosadang, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* 26 (2): 177-183
- Halimah, M., Sari, D.S., dan Anggraeni, R.S. 2022. Sosialisasi Konservasi Rumput Laut Terkait Kegiatan Pengolahan Rumput Laut Di Pesisir Pantai Karapyak, Desa Bagolo, Pangandaran. *Journal Of Berdaya* 2 (2) : 47-60.
- <https://bisnis.tempo.co/read/1871296/kkp-yakin-indonesia-kuasai-teknologi-budi-daya-rumput-laut-dari-hulu-ke-hilir>. Diakses pada tanggal 24 Mei 2024
- Khoerudin, F., Soedibya, P.H.T.S., Sukardi, P., Pramono, T.B., Hilmi, E. 2024. Analisis Hubungan Sertifikasi Ekolabel Terhadap Mutu dan Produksi Udang Vannamei (*Litopenaus vannamei*) PT YSI Buton Tengah. *Jurnal Perikanan Unram* 14 (1) 356-364.
- Kusriani, Supriatna., dan Widjanarko, P. 2018. Budidaya Rumput Laut (*Gracillaria Wringin Anom*). *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia* 3 (1): 35-41.
- Kusuma, N.P.D., Turnip, G., dan Nomieni, A. 2021. Pengelolaan Budidaya Rumput Laut Oleh Masyarakat Pesisir Saat Pandemi Covid-19 Di Desa Tablolong. *Seminar Ilmiah Nasional Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Muslim Indonesia "Inovasi Teknologi Perikanan dan Ilmu Kelautan Untuk Kemaslahatan Bangsa di Tengah Pandemi Covid-19"* hal 89-99
- Muaddama, F., Damis., Surianti., Hasrianti., dan Randi. 2021. Pengaruh Budidaya Rumput Laut Terhadap Kualitas Air Lingkungan Budidaya Tambak Udang Vaname. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries* 4 (2) :167-179
- Muslimin dan Sarira, N.H. 2020. Budidaya Rumput Laut *Gelidium* sp. Menggunakan Kantong Pada Metode Long Line dan Lepas Dasar. *Jurnal perikanan* 22 (2) : 127-13.
- Nurjanah, Aprilia BE, Fransiskayan A, Rahmawati M, Nurhayati T. 2018. Senyawa Bioaktif Rumput Laut Dan Ampas Tahu Sebagai Antibakteri Dalam Formula Masker Wajah. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 305-318.

- Purnomowati, R. 2015. Pengaruh Pengembangan Budidaya Rumput Laut Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Di Pesisir Timur Pulau Lombok Provinsi NTB (Studi Kasus Desa Pemongkong-Kecamatan Keruak). *Jurnal Agribisnis* 9 (1) : 37-48.
- 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) : 29-40
- Santoso, L. & Y. T. Nugraha. 2008. Pengendalian Penyakit *Ice-Ice* untuk Meningkatkan Produksi Rumput Laut Indonesia. *Jurnal Saintek Perikanan* 3(2): 37-43.
- Sari, N. Bakhtiar dan Azmin, N. 2022. Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Sebagai Bahan Dasar Masker Wajah Alami. *Jurnal Sains dan Terapan*. 1(1) : 28-35
- Sedjati S, Suryono, Santosa A, Supriyanti E, Ridlo A. 2017. Aktivitas Antioksidan Dan Kandungan Senyawa Fenolik Makroalga Cokelat *Sargassum* sp. *Jurnal Kelautan Tropis*. 20(2):117- 123.
- Sitompul, J.S., Susanto, A.B., dan Setyati, W.A 2022. Potensi dan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Desa Randusanga Kulon, Brebes. *Journal of Marine Research* 11 (4) : 641-647.
- Suparmi, dan Sahri., A. 2009. Mengenal Potensi rumput Laut : Kajian Pemanfaatan Sumberdaya Rumput Laut Dari Aspek Industri dan Kesehatan. *Sultan Agung* 40 (4) : 96-118
- Syahrudin dan Habibah. 2021. Budidaya Rumput Laut dalam Meningkatkan Pendapatan Ekonomi Masyarakat (Studi Kasus di Desa Laju Kecamatan Langgudu Kabupaten Bima. *Jurnal Pendidikan IPS* 11 (2) : 101-106
- Syarifuddin A., L. Sartika., A.Muhammad., A. Nurlaila., B. Mariyati dan T.M. Muhammad. 2018. Diversifikasi Usaha Olahan Rumput Laut Melalui Pembuatan Ekado. *Jurnal Dinamika Pengabdian* 4 (1) : 1-10
- Syarifuddin, A., A. Dirpan dan A.N.F. Rahman. 2019. Difusi Teknologi Pembuatan Edible Film Berbasis Karagenan/Pati Sebagai Kemasan Primer Dodol Rumput Laut Di Kabupaten Takalar. *Jurnal Dinamika Pengabdian* 5 (1): 1-11
- Tarno, Failu, I., Edy, S., Rasyid, A.L.A. 2019. Penyuluhan Budidaya Rumput Laut Dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir Kelurahan Lowu-Lowu Kecamatan Lealea Kota Baubau. *Jurnal jIntelektiva* 1 (5) :85-89.