

Strategi Pengelolaan Rumput Laut (*Eucheuma Spinosum*) di Desa Tongke-Tongke Kabupaten Sinjai

Irfan Fauzi¹, Mutahharah², Akbar Alwi³

Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Pertanian,
Universitas Muhammadiyah Sinjai

E-mail: irfannemo8@gmail.com¹, mutahharah08@gmail.com², barakbar657@gmail.com³

Abstrak

Rumput laut dikembangkan secara merata di seluruh wilayah Indonesia. Salah satu wilayah yang menjadi sentra pengembangan rumput laut adalah Sulawesi Selatan. Hasil produksi olahan rumput laut dari Sulawesi Selatan yaitu ada manisan, sirup, keripik, kue kacang hingga sabun rumput laut. Potensi pengembangan budidaya rumput laut yang dikembangkan salah satunya adalah rumput laut jenis *Eucheuma spinosum*. Dalam pengembangannya, rumput laut memiliki beberapa kendala diantaranya harga rumput laut di tingkat petani rendah, mutu rumput laut yang dihasilkan petani tidak sesuai permintaan pasar ekspor, fluktuasi produktivitas rumput laut, petani sering mengalami gagal panen pada tingkat *on farm*, dan harga input budidaya yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan sumber daya perairan khususnya pada rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* di Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*), pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara menggunakan kuesioner serta dokumentasi berupa foto ataupun dalam bentuk video. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis SWOT untuk menentukan strategi pengelolaan budidaya rumput laut. Hasil penelitian ini di dapatkan beberapa strategi : (1). Memperluas areal/lahan untuk budidaya rumput laut, (2). Memberikan pelatihan dalam hal mengolah rumput laut, (3). Menciptakan infrastruktur budidaya rumput laut yang bersifat ramah lingkungan dan (4). Memperkuat hasil produksi untuk pemasaran.

Kata Kunci: Rumput Laut, Strategi Pengelolaan, *Eucheuma spinosum*, Analisis SWOT

PENDAHULUAN

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah menetapkan tiga kebijakan pokok pembangunan kelautan dan perikanan tahun 2015-2019 sebagai kerangka dalam mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia, satu diantaranya adalah menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan yang bertanggung jawab, berdaya saing, dan berkelanjutan (KKP,

2015). Salah satu langkah operasional yang perlu dilakukan sehubungan dengan membangun kemandirian dalam budidaya perikanan adalah mengembangkan budidaya rumput laut (Radiarta, 2016). Rumput laut merupakan salah satu komoditi ekspor yang potensial untuk dikembangkan. Saat ini Indonesia masih merupakan salah satu negara eksportir penting di Asia karena rumput laut tumbuh dan tersebar hampir di seluruh perairan Indonesia. Berdasarkan

data (KKP, 2015), potensi luas areal budidaya rumput laut tercatat 1,1 juta ha atau 9% dari seluruh luas kawasan potensial budidaya laut yang sebesar 12.123.383 ha dan tingkat pemanfaatannya sekitar 25%. Rumput laut yang hidup sangat beragam sekitar 900 jenis. Untuk lebih rinci, jenis rumput laut tersebut 100 alga hijau, 200 alga coklat dan 600 alga merah. Jenis rumput laut yang banyak dikembangkan antara lain *Eucheuma spinosum*, *Eucheuma cottoni*, dan *Eucheuma gracilaria*.

Produksi rumput laut di Indonesia memberikan kontribusi yang paling besar terhadap total produksi perikanan budidaya, secara nasional mampu memberikan *share* sebesar 70,47% dari total produksi perikanan Indonesia (Fadli, 2017). Data (BPS, 2015) dan (KKP, 2015) menunjukkan adanya *trend* positif produksi rumput laut dari tahun 2011-2015 dengan kenaikan rata-rata setiap tahun sebesar 19,14%. Hal ini mengindikasikan bahwa permintaan dunia terhadap komoditas rumput laut Indonesia sangat tinggi.

Rumput laut dikembangkan secara merata di seluruh wilayah Indonesia. Salah satu wilayah yang menjadi sentra pengembangan rumput laut adalah Sulawesi Selatan. Hasil produksi olahan rumput laut dari Sulawesi Selatan yaitu ada manisan, sirup, keripik, kue kacang hingga sabun

rumput laut. Kabupaten Sinjai merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang membudidayakan rumput laut. Potensi pengembangan budidaya rumput laut yang dikembangkan salah satunya adalah rumput laut jenis *Eucheuma spinosum*. *Eucheuma spinosum* merupakan salah satu alternatif dalam rangka upaya meningkatkan pendapatan para petani ataupun nelayan serta dalam pemanfaatan lahan di wilayah pesisir pantai. *Eucheuma spinosum* mempunyai nilai ekonomis penting karena mengandung karagenan yang banyak dimanfaatkan dalam industri makanan, kosmetik, farmasi serta industri lainnya seperti tekstil, kertas, fotografi, pasta dan pengalengan ikan (Abdan, 2013). Rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* dapat hidup pada kondisi suhu 28-30°C dengan rata-rata 30°C. *Eucheuma spinosum* memiliki kisaran toleransi terhadap salinitas berkisar antara 32-34 ppt dengan rata-rata 33 ppt. Kondisi arus yang ideal untuk *Eucheuma spinosum* adalah yang tidak terlalu tinggi berkisar antara 0,34-0,41 cm/detik, sehingga mampu untuk membawa nutrisi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan sumber daya perairan khususnya pada rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* di Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai.

TINJAUAN LITERATUR

Rumput laut (*sea weeds*) atau yang biasa juga disebut ganggang (*algae*) merupakan tumbuhan berklorofil dimana seluruh bagian tanaman dapat menyerupai akar, batang, daun, atau buah semuanya disebut talus (Hudha, 2012). Rumput laut termasuk salah satu anggota alga yang berklorofil. Karena memiliki klorofil sehingga rumput laut disebut tanaman. Dilihat dari ukurannya rumput laut terdiri dari jenis mikroskopik dan makroskopik. Jenis makroskopik inilah yang sehari-hari kita kenal sebagai rumput laut. Sampai saat ini sebagian besar rumput laut diekspor dalam keadaan kering dan sebagian diolah menjadi agar-agar. Rumput laut juga bisa dimakan sebagai sayuran. Lebih dari 50 spesies rumput laut Indonesia dapat dimanfaatkan sebagai sayuran (Ulin Nikmah 2019). Rumput laut sendiri tumbuh hampir diseluruh bagian hidrosfer sampai kedalaman 200 meter. Jenis rumput laut ada yang hidup di perairan tropis, subtropis dan perairan dingin. Hampir di sepanjang pantai di nusantara ini merupakan daerah penghasil rumput laut.

Adapun komoditas prioritas perikanan budidaya yang menjadi target dari peningkatan produksi termasuk diantaranya komoditas rumput laut.

Penduduk daerah pantai dan kepulauan di Indonesia, secara umum sudah sejak lama memanfaatkan rumput laut untuk kebutuhan hidup sehari-hari (Haris, 2019). Rumput laut merupakan sumber daya kelautan dan perikanan yang selama 5 tahun terakhir mulai dikembangkan oleh masyarakat tani/nelayan di sepanjang pantai karena selain pemeliharaannya yang mudah juga memiliki keunggulan ekonomis (Putra, 2018). Budidaya *Eucheuma spinosum* yang biasa dilakukan oleh pembudidaya adalah menggunakan metode rakit apung (*floating raft method*), metode lepas dasar (*off bottom method*) dan metode rawai (*long line method*) (Farnani, 2011). Namun dari ketiga metode ini yang lebih memberikan keuntungan dan lebih digemari oleh petani adalah metode rawai. Metode rawai pada prinsipnya hampir sama dengan metode rakit apung, tetapi tidak menggunakan bambu sebagai rakit pengapung, melainkan menggunakan pelampung botol plastik. Kelebihan dari metode ini adalah pertumbuhan *Eucheuma spinosum* lebih cepat dan lebih hemat material. Selain itu budidaya *Eucheuma spinosum* dengan metode rawai yang tidak berbasis substrat dasar perairan, memungkinkan *Eucheuma spinosum* ini terbebas dari hama bulu babi, karena hama ini hidup pada dasar perairan berlumpur dan berkarang. Metode rawai

tepat diterapkan pada wilayah pantai yang ketika air surut terendah, dasar perairannya masih terendam air. Saat ini hampir semua perairan Indonesia cocok untuk budidaya menggunakan metode rawai untuk budidaya *Eucheuma spinosum* (Soegiarto, 2005). Di Sulawesi Selatan khususnya di Kabupaten Sinjai memanfaatkan atau membudidayakan rumput laut. Potensi pengembangan budidaya rumput laut yang dikembangkan salah satunya adalah rumput laut jenis *Eucheuma spinosum*.

Eucheuma spinosum tergolong dalam kelas alga merah (*Rhodophyceae*) berbentuk *thallus* silindris, permukaan licin, warna coklat tua hijau-coklat, hijau kuning atau merah-ungu. Ciri khusus secara morfologis jenis ini memiliki duri-duri yang tumbuh berderet melingkar (Diharmi, 2011). *Eucheuma spinosum* tumbuh melekat pada rata-rata terumbu karang, batu karang, batuan, benda keras, dan cangkang kerang. *Eucheuma spinosum* memerlukan sinar matahari untuk proses fotosintesis sehingga hanya hidup pada lapisan fotik (Fadli A. F., 2023). Habitat khas dari *Eucheuma spinosum* adalah daerah yang memperoleh aliran air laut yang tetap, lebih menyukai variasi suhu harian yang kecil dan substrat batu karang mati. *Eucheuma spinosum* mengandung karagenan yang merupakan polisakarida yaitu suatu

senyawa hidrokoloid yang terdiri atas ester kalium, natrium dan magnesium atau kalsium sulfat dengan galaktosa dan kopolimer 3,6 anhidrogalaktosa. Pemanfaatan karagenan antara lain untuk industri makanan dan obat-obatan yaitu sebagai stabilisator, bahan pengental dan pengemulsi.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2024. Bertempat di Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan.

Metode

Metode penelitian dilakukan dengan metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada fenomena atau gejala yang bersifat alami. Penelitian kualitatif sifatnya mendasar dan naturalistik atau bersifat kealamian serta tidak bisa dilakukan di laboratorium melainkan lapangan. Oleh sebab itu, penelitian semacam ini sering disebut dengan *naturalistic inquiry* atau *field study*.

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Menurut (Sugiyono, 2015) teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Teknik *purposive sampling* memilih sekelompok subjek berdasarkan karakteristik tertentu yang dinilai memiliki keterkaitan dengan ciri-ciri atau karakteristik dari populasi yang akan diteliti. Karakteristik ini sudah diketahui oleh peneliti. Sehingga mereka hanya perlu menghubungkan unit sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Responden pada penelitian ini adalah dari petani rumput laut.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara menggunakan kuesioner serta dokumentasi berupa foto ataupun dalam bentuk video. Secara luas observasi diarahkan pada kegiatan memperhatikan fenomena secara akurat, mencatat fenomena yang muncul dan mempertimbangkan hubungan antar aspek dalam fenomena tersebut. Pengamatan yang dilakukan harus secara alami, dimana pengamat harus larut dalam situasi realistis dan alami yang sedang terjadi dan dengan memperhatikan

kejadian, gejala atau sesuatu secara fokus (Emzir, 2010). Data dalam penelitian kualitatif sebagian besar diperoleh dari sumber manusia atau *human resources* melalui observasi dan wawancara. Akan tetapi, ada pula sumber bukan manusia (*non human resources*) diantaranya dokumen, foto dan bahan statistik. Menurut (sugiyono, 2005). studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Bahkan kredibilitas hasil penelitian kualitatif akan semakin tinggi jika melibatkan studi dokumen dalam metode penelitiannya.

Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SWOT yaitu analisis yang dimaksud untuk melihat sejauh mana strategi pengelolaan sumber daya rumput laut *Eucheuma spinosum* yang berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Analisis SWOT (*SWOT analysis*) yakni mencakup upaya-upaya untuk mengenali kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang menentukan strategi pengembangan.

Tabel 1. Gambaran Tabel Matriks SWOT

IFAS EFAS	STRENGTH (S)	WEAKNESS(W)
	Menentukan faktor-faktor kekuatan internal	Menentukan kelemahan internal
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI S-O	STRATEGI W-O
Menentukan faktor peluang	Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memperoleh peluang	Menciptakan strategi yang meminimalisir kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T)	STRATEGI S-T	STRATEGI W-T
Menentukan faktor ancaman	Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Menciptakan strategi yang meminimalisir kelemahan dan menghindari ancaman

Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan. Faktor internal dimasukkan kedalam matriks yang disebut matriks faktor strategi internal atau IFAS (*Internal Strategic Factor Analisis Summary*). Faktor eksternal dimasukkan kedalam matriks yang disebut matriks faktor strategi eksternal EFAS (*Eksternal Strategic Factor Analisis Summary*). Setelah matriks faktor strategi internal dan eksternal selesai

disusun, kemudian hasilnya dimasukkan dalam model kuantitatif. Adapun langkah-langkah dalam analisis matriks yakni menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal, memberikan bobot pada setiap indikator dan menentukan peringkat (rating). Pembobotan untuk matriks IFE dan EFE memiliki skor 1-4. Pada analisis SWOT, perumusan strategi akan menghasilkan 4 tipe alternatif strategi, yaitu strategi SO, strategi ST, strategi WO dan strategi WT (Rangkuti, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Matriks SWOT Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perairan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma spinosum*

INTERNAL		
EKSTERNAL	Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)
	1. Ketersediaan lahan untuk budidaya rumput laut	1. Hasil produksi belum maksimal
	2. Budidaya rumput laut yang mudah diterapkan	2. Keterbatasan modal
	3. Kondisi perairan yang mendukung	3. Kurangnya keterampilan dalam hal mengolah rumput laut
	4. Tenaga kerja yang memadai	4. Rentan terserang hama & penyakit
Opportunities (Peluang)		Strategi S-O
1. Besarnya potensi permintaan rumput laut		Memberikan pelatihan dalam hal mengolah rumput laut (W1,W3,O1)
2. Adanya dukungan dari pemerintah		
3. Ketersediaan tenaga kerja		
Threats (Ancaman)		Strategi W-T
1. Perubahan cuaca		Menguatkan hasil produksi untuk pemasaran (W1,W2,T3)
2. Pencemaran air laut (sampah)		
3. Penentuan harga		
4. Infrastruktur belum memadai		

Berdasarkan hasil atau temuan, selanjutnya digunakan rumusan strategi dengan analisis SWOT (*Strenghts*, *Weakness*, *Oportunities*, *Threats*) sehingga dapat menyusun strategi pengelolaan sumber daya perairan pada budidaya rumput laut *Eucheuma spinosum* yang tepat. Dalam penyusunan strategi pengelolaan sumber daya perairan pada budidaya rumput laut *Eucheuma spinosum*

peneliti melakukan analisis SWOT dengan terlebih dahulu mengidentifikasi faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman sebagaimana pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil penelitian, maka hasil tersebut akan dibahas lebih lanjut dalam bentuk uraian pembahasan tentang strategi pengelolaan sumber daya perairan pada budidaya rumput laut *Eucheuma spinosum*, sebagai berikut :

1. Memperluas areal/lahan untuk budidaya rumput laut

Dengan adanya potensi untuk budidaya rumput laut *Eucheuma spinosum* dengan ini perluasan lahan sangat perlu di tingkatan sehingga masyarakat dapat memaksimalkan potensi tersebut. Berdasarkan (Wellen Anselmus Teniwut, 2021) secara umum apabila dengan memperluas areal/lahan yang ada untuk budidaya rumput laut maka hal tersebut dapat meningkatkan kapasitas produksi rumput laut.

2. Menciptakan infrastruktur budidaya rumput laut yang bersifat ramah lingkungan

Perlunya infrastuktur yang memadai yang di iringi dengan perkembangan rumput laut *Eucheuma spinosum*. Dengan adanya tenaga kerja yang memadai dalam budidaya rumput laut maka dengan menciptakan infrastruktur budidaya yang bersifat ramah lingkungan akan berjalan dengan baik.

3. memberikan pelatihan dalam hal mengolah rumput laut

Mengadakan pelatihan-pelatihan tentang budidaya dan pengolahan produk

untuk meningkatkan keterampilan pembudidaya rumput laut, sehingga mereka mampu berinovasi dalam menghasilkan produk untuk meningkatkan minat konsumen terhadap rumput laut.

4. Memperkuat hasil produksi untuk pemasaran

Meningkatkan ataupun menguatkan hasil produksi dan kualitas rumput laut untuk memperluas jaringan pemasaran sehingga dapat memperoleh pendapatan yang lebih.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SWOT dapat dirumuskan beberapa alternatif strategi pengelolaan rumput laut *Eucheuma spinosum* di Dusun Cempae, Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai yaitu strategi S-O; Memperluas areal/lahan untuk budidaya rumput laut, strategi W-O; Memberikan pelatihan dalam hal mengolah rumput laut, strategi S-T; Menciptakan infrastruktur budidaya rumput laut yang bersifat ramah lingkungan dan strategi W-T; Memperkuat hasil produksi untuk pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abdan, R. A. (2013). Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Karagenan Rumput

Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode Long Line. *Jurnal Mina Laut Indonesia*, 113-123.

- BPS. (2015). *Volume Produksi Komoditas Unggulan Indonesia 2009-2013*. Jakarta (ID): BPS (Badan Pusat Statistik).
- Diharmi, A. (2011). Karakteristik Komposisi Kimia Rumput Laut Merah (Rhodophyceae) *Eucheuma sponosum* yang Dibudidayakan Dari Perairan Nusa Penida, Takalar, Sumenep. *Berkala Perikanan Terubuk*, 61-66.
- Emzir. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan : Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali pers.
- Fadli. (2017). Analisis Daya Saing Agribisnis Rumput Laut *Eucheuma spinosum* Di Kabupaten Lombok Timur. *Agrimansion*, 242-253.
- Fadli. (2023). *Strategi Pengembangan Agribisnis Rumput Laut Eucheuma spinosum Di Kabupaten Lombok Timur*. Agrimansion.
- Farnani, Y. H. (2011). Pengaruh Kedalaman Tanam Terhadap Pertumbuhan *Eucheuma spinosum* Pada Budidaya dengan Metode Rawai. *Jurnal Kelautan*, 176-186.
- Haris, S. a. (2019). Factor that motivate Mappakasungu women of seaweed farmers to develop family economic survival strategy. *AACL Bioflux* 12, 687-695.
- Hudha, M. I. (2012). Ekstraksi Karagenan Dari Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) dengan Variasi Suhu Pelarut dan Waktu Operasi. *Jurnal Teknik Kimia*, 50-53.
- KKP. (2015). *Potensi dan Volume Produksi Rumput Laut Indonesia 2014*. Jakarta (ID): Kementrian Kelautan dan Perikanan
- Putra. (2018). Modal Sosial Dalam Sistem Produksi Pada Aktivitas Budidaya Petani Rumput Laut Di Kabupaten Bantaeng Social Capital In The Production System Activity Of Seaweed Farmers Cultivation In Bantaeng . (*phD Thesis*).
- Radiarta, E. H. (2016). Analisis Pengembangan Budidaya Rumput Laut Di Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 29-40.
- Rangkuti. (2014). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Soegiarto. (2005). *Budidaya Rumput Laut Eucheuma cottonii di Perairan Pantai*. Jakarta : Deputy Bidang Pengkajian Ilmu Dasar dan Terapan BPPT.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono, S. (2005). *Metode Penelitian Natunaristik*. Bandung: Tarsito.