

PENDAPATAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT *GRACILARIA SP* DI DESA SEPPONG, KECAMATAN BELOPA UTARA, KABUPATEN LUWU

A. Muhammad Yushan Patawari
yushanandi@gmail.com

Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Cokroaminoto Palopo

ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan adalah mengetahui pendapatan yang diperoleh petani rumput laut *Gracilaria* di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu. Jenis penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode survey yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok, dimana responden yang dijadikan sampel adalah petani rumput laut yang melakukan budidaya *Gracilaria* di tambak. Penentuan besarnya sampel didasarkan atas pertimbangan derajat keseragaman populasi. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani rumput laut *Gracilaria* di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu yang memiliki luas lahan 1ha berjumlah 14 orang. Teknik pengambilan sampel secara sensus yang artinya semua populasi, karena populasi di bawah 100 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2018. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan usaha budidaya rumput laut *gracilaria sp* tergolong kurang, pendapatan rata-rata yang diperoleh dari usaha budidaya rumput laut ini sebesar Rp. 1.953.517 dalam satu siklus budidaya yaitu selama 45 hari.*

Kata Kunci : *Pendapatan, Gracilaria sp*

PENDAHULUAN

Produksi perikanan Indonesia saat ini masih didominasi oleh perikanan tangkap. Dengan semakin meningkatnya kegiatan penangkapan akan menimbulkan tangkapan lebih dan penurunan kondisi lingkungan sehingga dikhawatirkan sumberdaya perikanan di alam akan semakin menurun. Untuk mengatasi hal tersebut upaya peningkatan produksi perikanan melalui kegiatan agribisnis/budidaya laut merupakan salah satu alternative yang dipilih. Budidaya perikanan seperti tambak udang, bandeng, kerapu, rumput laut serta jenis ikan karang lainnya memiliki nilai ekonomis yang tinggi

menjadi alternative usaha yang dapat dikembangkan di wilayah pesisir. Tidak sedikit masyarakat pesisir yang beralih profesi dari nelayan tangkap menjadi petambak atau petani ikan atau petani rumput laut karena usaha budidaya ini memberikan keuntungan yang cukup besar (Purnomowati, 2015).

Rumput laut menjadi komoditas utama dalam program revitalisasi kelautan dan perikanan di samping udang dan tuna karena beberapa keunggulannya antara lain: peluang ekspor terbuka luas, harga relatif stabil, belum ada kuota perdagangan bagi rumput laut, teknologi

pembudidayaannya sederhana, sehingga mudah dikuasai, siklus pembudidayaannya relatif singkat, sehingga cepat memberikan keuntungan, kebutuhan modal relatif kecil. Rumput laut merupakan komoditas yang tak tergantikan karena tidak ada produk sintetisnya, usaha pembudidayaan rumput laut tergolong usaha yang padat karya, sehingga mampu menyerap tenaga kerja (Nuryanto, 2016).

Rumput laut sebagai salah satu komoditas perdagangan dunia, telah banyak dikembangkan di daerah oleh masyarakat petani, seperti Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi, Sumatera, Jawa dan daerah lainnya. Di Sulawesi Selatan, ada dua jenis rumput laut yang paling banyak dikembangkan oleh petani rumput laut, yaitu jenis *eucheuma cottoni* dan *gracilaria sp.* *Eucheuma cottoni* banyak dibudidayakan di laut atau pesisir pantai, sedangkan *gracilaria sp.* banyak dibudidayakan di tambak (Asriany, 2014).

Salah satu wilayah di Sulawesi Selatan yang merupakan lokasi pengembangan budidaya rumput laut adalah Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu. Posisi Desa Seppong yang terletak di Kawasan Teluk Bone memiliki potensi sumber daya rumput laut budidaya yang terdiri dari tambak seluas 527,22 Ha (Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Luwu, 2017). Pengembangan budidaya rumput laut ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pendapatan masyarakat. Adapun jenis rumput laut yang dibudidayakan di desa ini adalah *gracilaria sp* dan *eucheuma cottonii*. Namun hingga saat ini yang menjadi primadona adalah rumput laut jenis

gracilaria sp karena rumput laut ini merupakan jenis rumput laut yang dapat dibudidayakan di muara sungai maupun di tambak-tambak, meskipun habitat awalnya berasal dari laut. Selain itu, cara budidaya rumput laut ini tergolong mudah.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melihat sejauh mana usaha budidaya rumput laut *gracilaria sp* dapat meningkatkan pendapatan masyarakat di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu.

Rumput Laut

Rumput laut (*seaweed*) adalah jenis ganggang yang berukuran besar (*macroalgae*) yang termasuk tanaman tingkat rendah dan termasuk divisi thallophyta. Rumput laut memiliki sifat morfologi yang mirip, karena rumput laut tidak memperlihatkan adanya perbedaan antara akar, batang dan daun walaupun sebenarnya berbeda. Bentuk-bentuk tersebut sebenarnya hanyalah thallus. Bentuk thallus rumput laut bermacam-macam antara lain, bulat seperti tabung, pipih, gepeng, dan bulat seperti kantong dan rambut dan sebagainya (Aslan, 2008).

Rumput laut hidup menempel pada karang mati atau cangkang moluska walaupun rumput laut juga dapat hidup menempel pada pasir atau lumpur. Rumput laut hidup di laut dan tambak dengan kedalaman yang masih dapat dijangkau cahaya matahari untuk proses fotosintesis. Dalam dunia perdagangan rumput laut atau sea weeds sangat populer. Rumput laut dalam dunia pengetahuan lebih dikenal dengan sebutan algae. Rumput laut merupakan suatu komoditi laut yang penting bagi

manusia, walaupun rumput laut tidak dapat dikategorikan kebutuhan utama bagi manusia, namun manfaatnya cukup baik dalam kehidupan sehari-hari (Anggadiredja, 2009).

Rumput laut merupakan salah satu komoditas hasil laut yang berpotensi untuk dikembangkan. Potensi rumput laut cukup besar dan tersebar hampir di seluruh perairan nusantara. Rumput laut yang banyak dimanfaatkan adalah dari jenis ganggang merah (*Rhodophyceae*) karena mengandung agar-agar, karaginan, porpiran, furcellaran maupun pigmen fikobilin (terdiri dari fikoeretrin dan fikosianin) yang merupakan cadangan makanan yang mengandung banyak karbohidrat. Rumput laut jenis lain ada juga yang dimanfaatkan yaitu jenis ganggang coklat (*Phaeophyceae*). Ganggang coklat ini banyak mengandung pigmen klorofil a dan c, beta karoten, violasantin dan fukosantin, pirenoid, dan lembaran fotosintesa (filakoid). Ganggang coklat juga mengandung cadangan makanan berupa laminarin, selulose, dan algin, selain itu ganggang merah dan coklat banyak mengandung iodium (Anggadiredja, 2009).

a. Jenis-jenis rumput laut

Jenis-jenis rumput laut yang dibudidayakan di Indonesia (Kordi, 2011), yaitu: Rumput laut atau alga laut yang tergolong dalam divisi Thallophyta. Thallophyta adalah jenis tumbuhan berthalus yang terdiri atas 4 kelas, yaitu alga hijau (*Chlorophyceae*), alga coklat (*Phaeophyceae*), alga merah (*Rhodophyceae*), dan alga hijau biru (*Myxophyceae*).

1) Alga Hijau

Alga hijau (*Chlorophyceae*) dapat ditemukan pada kedalaman hingga 10

meter atau lebih di daerah yang memiliki penyinaran yang cukup. Rumput laut jenis ini tumbuh melekat pada substrat seperti batu, batu karang mati, cangkang moluska, dan ada juga yang tumbuh di atas pasir. Di Indonesia rumput laut jenis ini terdapat sekitar 12 marga. Terdapat sekitar 14 jenis telah dimanfaatkan sebagai bahan konsumsi dan obat.

2) Alga Cokelat

Pada perairan Indonesia terdapat sekitar 8 marga kelas alga coklat atau rumput laut coklat (*Phaeophyceae*). Tumbuhan jenis ini merupakan kelompok alga laut penghasil algin (alginofit). Jenis rumput laut coklat yang berasal dari kelas ini yang terutama sebagai penghasil algin ialah *Sargassum sp.*, *Cystoseira sp.*, dan *Turbinaria sp.* Alga coklat merupakan jenis rumput laut yang memiliki ukuran besar. Alga coklat ada yang membentuk padang alga di laut lepas.

3) Alga Merah

Alga merah (*Rhodophyceae*) atau yang biasa disebut rumput laut merah merupakan kelas dengan spesies yang bernilai ekonomis dan paling banyak dimanfaatkan. Tumbuhan jenis ini di dalam dasar laut sebagai fitobentos dengan menancapkan dirinya pada substrat lumpur, pasir, karang hidup, karang mati, cangkang moluska, batu vulkanik ataupun kayu. Habitat atau tempat hidup umum tumbuhan jenis ini adalah terumbu karang. Tumbuhan jenis ini hidup pada kedalaman mulai dari garis pasang surut terendah sampai sekitar 40 meter. Di Indonesia alga merah atau rumput laut merah terdiri dari 17 marga dan 34 jenis serta 31 jenis diantaranya sudah banyak dimanfaatkan dan bernilai ekonomis. Jenis rumput laut yang termasuk dalam kelas alga merah

sebagai penghasil karaginan adalah *Kappaphycus* dan *hypnea*, sedangkan yang mengandung agar-agar (agarofit) adalah *Gracilaria* dan *Gelidium*.

4) Alga hijau biru (*Myxophyceae*)

Alga biru atau ganggang belah atau ganggang lendir (*Myxophyceae*) adalah ganggang bersel tunggal atau berbentuk benang dengan struktur tubuh yang masih sederhana. Warna biru-kehijauan, autotrof. Inti dan kromotofora tidak ditemukan. Dinding sel mengandung pektin, hemiselulosa, dan selulosa, yang kadang-kadang berupa lendir, oleh sebab itu ganggang ini juga dinamakan ganggang lendir (*Myxophyceae*). Rupa-rupanya sebagian dinding lendir ini berlekatan dengan plasma, meskipun tidak selalu demikian, dan ini terbukti dari percobaan-percobaan plasmolisis.

b. Kandungan rumput laut

Secara kimia rumput laut terdiri dari protein (5,4%), karbohidrat (33,3%), lemak (8,6%) serat kasar (3%) dan abu (22,25%). Selain itu juga mengandung asam amino, vitamin, dan mineral seperti natrium, kalium, kalsium, iodium, zat besi dan magnesium. Kandungan asam amino, vitamin dan mineral mencapai 10-20 kali lipat dibandingkan dengan tanaman darat (Murti, 2011).

c. Manfaat rumput laut

Ganggang merah memiliki kandungan agar-agar, karaginan, porpiran maupun furcellaran. Jenis ganggang coklat yang berpotensi untuk dimanfaatkan, seperti *Sargassum* dan *Turbinaria*. Ganggang coklat memiliki kandungan pigmen klorofil a dan c, beta karotin, violasantin, fukosantin, pirenoid dan filakoid (lembaran fotosintesis), cadangan makanan berupa laminarin, dinding sel yang terdapat selulose dan algin. Ganggang merah dan ganggang

cokelat termasuk jenis bahan makanan sebagai penghasil yodium (Anggadiredja, 2009).

Jenis-jenis pemanfaatan dari rumput laut menurut Kordi, (2011) adalah sebagai berikut:

1) Rumput laut sebagai bahan pangan

Rumput laut sebagai bahan pangan biasa dikonsumsi secara langsung seperti dimasak sebagai sayuran untuk lauk.

2) Rumput laut dalam bidang farmasi

Rumput laut digunakan sebagai obat luar yaitu antiseptik dan pemeliharaan tubuh. Rumput laut juga dimanfaatkan dalam bidang farmasi sebagai pembungkus kapsul biotik, vitamin dan lain-lain.

3) Rumput laut dalam kosmetik

Produk kosmetik tidak hanya untuk mempercantik diri namun untuk kesehatan. Orumput laut *eucheuma cottonii* dalam pada bidang industri kosmetik dipergunakan dalam produksi salep, krem, losion, lipstik dan sabun.

4) Rumput laut dalam industri

Dalam industri makanan, orumput laut *eucheuma cottonii* dipergunakan sebagai bahan pembuatan roti, sup, es krim, serbat, keju, puding, selai dan lain-lain. Penggunaan orumput laut *eucheuma cottonii* juga dipergunakan dalam industri tekstil, industri kulit dan sebagainya, seperti pelat film, semir sepatu, kertas, serta bantalan pengalengan ikan dan daging.

Rumput laut juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan, misalnya saja dapat dijadikan bahan dasar pembuatan mie. Bahan dasar dalam pembuatan mie yang biasa digunakan seperti gandum yang masih diekspor dari luar negeri dan harga yang masih sangat mahal. Pembuatan mie juga masih menggunakan bahan-bahan yang

berbahaya seperti boraks untuk pengenal yang sangat berbahaya untuk kesehatan.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis dan Penentuan Sampel Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif memusatkan pada pengumpulan data yang berupa angka-angka untuk kemudian dianalisis dengan menggunakan alat-alat analisis kuantitatif maupun dengan perhitungan matematika. Penelitian kuantitatif memiliki keunggulan yaitu mampu memberikan penilaian yang lebih obyektif

Penentuan besarnya sampel didasarkan atas pertimbangan derajat keseragaman populasi. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani rumput laut *Gracilaria sp* di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu yang memiliki luas lahan 1ha berjumlah 14 orang. Teknik pengambilan sampel secara sensus yang artinya semua populasi, karena populasi di bawah 100 orang.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2018, di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara Kabupaten Luwu

Teknik pengumpulan data yang perlu dalam penelitian ini dilakukan dengan berbagai cara, yakni sebagai berikut:

1. Teknik observasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan jalan mengadakan pengamatan langsung pada objek yang diteliti.

2. Teknik wawancara, yaitu pengumpulan data yang diperoleh dengan bertanya langsung kepada informan menggunakan daftar pertanyaan tertulis, data yang diperoleh dipergunakan sebagai data primer.

3. Kuesioner, yaitu alat bantu sebagai pedoman untuk wawancara dalam pengumpulan data dengan responden.

Untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh pembudidaya rumput laut menggunakan analisis pendapatan yaitu dengan rumus adalah pendapatan total penerimaan dikurangi semua biaya yang dikeluarkan dalam usaha budidaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Singkat Usaha Budidaya Rumput laut *Gracilaria sp*

Usaha budidaya rumput laut jenis *gracilaria sp* merupakan usaha budidaya yang dilakukan di tambak. *Gracilaria sp*. termasuk dalam kelas alga merah dengan nama daerah yang bermacam-macam: sango-sango, rambu kasang, janggut dayung, dongi-dongi, bulung embulung, agar-agar karang, agar-agar jahe, blung sango, dan lain-lain.

Lokasi budidaya berada di daerah pasang surut sehingga memudahkan untuk pergantian air secara gravitasi. Dasar tambak pasir berlumpur. Lokasi budidaya dekat dengan sumber air tawar untuk memudahkan menurunkan salinitas sesuai dengan kebutuhan. Lokasi budidaya bebas dari limbah pencemaran, perairan cukup jernih, tingkat kecerahan 40-60 cm, kadar garam (salinitas) antara 15-30 ppt dan optimal pada salinitas 20-28 ppt, suhu air berkisar antara 20-28 C dan pH berkisar antara 6-9.

Biaya Usaha

Biaya yang dikeluarkan dalam usaha budidaya rumput laut ini meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Adapun nilai

rata-rata total yang dikeluarkan dalam satu siklus budidaya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rata-rata Total Biaya Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* sp di Desa Seppong, Kecamatan Belopa Utara, Kabupaten Luwu Tahun 2018

| Responden | Biaya Variabel | | Biaya Tetap | | | Total Biaya (Rp) |
|------------------|----------------|---------|-------------|--------|---------|------------------|
| | Bibit | Pupuk | Pajak | Jaring | Terpal | |
| 1 | 2,505,000 | 300,000 | 35,000 | 12,187 | 112,500 | 2,964,687 |
| 2 | 2,500,500 | 300,000 | 40,000 | 14,285 | 121,428 | 2,976,213 |
| 3 | 1,800,000 | 294,000 | 35,000 | 12,500 | 92,500 | 2,234,000 |
| 4 | 1,999,500 | 294,000 | 35,000 | 12,500 | 106,250 | 2,447,250 |
| 5 | 2,500,500 | 300,000 | 40,000 | 15,000 | 121,428 | 2,976,928 |
| 6 | 1,994,500 | 300,000 | 35,000 | 12,500 | 92,500 | 2,434,500 |
| 7 | 1,900,500 | 300,000 | 35,000 | 12,500 | 92,500 | 2,340,500 |
| 8 | 1,950,000 | 282,000 | 40,000 | 13,928 | 121,428 | 2,407,356 |
| 9 | 1,999,500 | 282,000 | 40,000 | 14,285 | 121,428 | 2,457,213 |
| 10 | 2,500,500 | 300,000 | 40,000 | 13,571 | 121,428 | 2,975,499 |
| 11 | 2,500,500 | 285,000 | 35,000 | 12,500 | 112,500 | 2,945,500 |
| 12 | 2,250,000 | 300,000 | 40,000 | 14,285 | 128,571 | 2,732,856 |
| 13 | 2,250,000 | 294,000 | 35,000 | 10,625 | 85,000 | 2,674,625 |
| 14 | 1,950,000 | 294,000 | 40,000 | 13,928 | 105,714 | 2,403,642 |
| Rata-rata | | | | | | 2,640,769 |

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha budidaya rumput laut *gracilaria* sp adalah sebesar Rp. 2.640.769,- dalam satu siklus budidaya (45 hari).

Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah hasil produksi dalam usaha budidaya dikali dengan harga. Adapun penerimaan rata-rata yang diperoleh dalam satu siklus budidaya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rata-rata Penerimaan Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* sp di Desa Seppong, Kecamatan Belopa Utara, Kabupaten Luwu Tahun 2018.

| Responden | Produksi (Kg) | Harga (Rp) | Total (Rp) |
|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 950 | 4,800 | 4,560,000 |
| 2 | 1,100 | 4,800 | 5,280,000 |
| 3 | 1,000 | 4,800 | 4,800,000 |
| 4 | 1,000 | 4,800 | 4,800,000 |
| 5 | 900 | 4,800 | 4,320,000 |
| 6 | 950 | 4,800 | 4,560,000 |
| 7 | 750 | 4,800 | 3,600,000 |
| 8 | 1,000 | 4,800 | 4,800,000 |
| 9 | 900 | 4,800 | 4,320,000 |
| 10 | 1,000 | 4,800 | 4,800,000 |
| 11 | 1,000 | 4,800 | 4,800,000 |
| 12 | 950 | 4,800 | 4,560,000 |
| 13 | 1,000 | 4,800 | 4,800,000 |
| 14 | 900 | 4,800 | 4,320,000 |
| Rata-rata | | | 4,594,286 |

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh dalam usaha budidaya rumput laut *gracilaria* sp di Desa Seppong adalah sebesar Rp. 4.594.286,- dalam satu siklus budidaya (45 hari), dengan rata-rata produksi dalam 1 ha sebanyak 750 kg – 1.100 kg.

Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil penerimaan di kurangi biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Adapun pendapatan rata-rata yang diperoleh dalam satu siklus budidaya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rata-rata Pendapatan Budidaya Rumput Laut *Gracilaria* sp di Desa Seppong, Kecamatan Belopa Utara, Kabupaten Luwu Tahun 2018.

| No | Uraian | Nilai |
|-------------------|---------------|------------------|
| 1 | Penerimaan | 4,594,286 |
| 2 | Total Biaya | 2,640,769 |
| Pendapatan | | 1.953.517 |

Sumber : Data primer, 2017

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa rata-rata pendapatan yang diperoleh dalam usaha budidaya rumput laut *gracilaria* sp di Desa Seppong adalah sebesar Rp. 1.953.517,- dalam satu siklus budidaya (45 hari). Jika dirata-

ratakan dalam sebulan nilai pendapatan yang diperoleh kategori kurang.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Seppong Kecamatan Belopa Utara, Kabupaten Luwu, maka dapat diambil kesimpulan bahwa

pendapatan rata-rata yang diperoleh dari usaha budidaya rumput laut tergolong kategori kurang yaitu sebesar Rp. 1.953.517 dalam satu siklus budidaya yaitu selama 45 hari.

SARAN

1. Pemerintah harus memberikan perhatian kepada petani rumput laut utamanya menjaga kestabilan harga jual rumput laut.
2. Perkembangan teknologi kini semakin pesat, dengan berbagai inovasi pasti akan lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi rumput laut. Dari itu peneliti berharap agar petani tidak pernah berhenti mencoba hal baru dalam berusaha rumput laut agar hasil produksi rumput laut dapat meningkatkan kesejahteraan petani rumput laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja. 2009. *Rumput Laut*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Aslan, 2008. *Budidaya Rumput Laut*. Yogyakarta: Kanisius.
- Dwiyitno. 2011. *Rumput Laut Sebagai Serat Pangan Potensial*. Squalen. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. Vol 6 (1): 19-17.
- Indriani dan Sumiarsih. 2009. *Budidaya, Pengelolaan dan Pemasaran Rumput Laut*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kadi, A dan W.S. Atmadja. 2008. *Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia*. Jakarta: Puslitbang-Oseanologi LIPI.
- Kordi, M. G. H. 2011. *Kiat Sukses Budidaya Rumput Laut di Laut dan Tambak*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.