



# Kelayakan Usaha dan Tingkat Pendapatan Pembudidaya Rumput Laut *Kappahycus alvarezii* di Desa Bobanehena Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat

## (Business Feasibility and Income Level of Seaweed *Kappahycus alvarezii* Cultivators in Bobanehena Village, Jailolo Subdistrict, West Halmahera Regency)

Fatma Muchdar<sup>1</sup>, Muhammad Irfan<sup>✉</sup>, Gamal M.Samadan<sup>1</sup>, dan Sandra Sriwahyuni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Khairun Ternate-Indonesia.

Email: [fatma.muchdar75@gmail.com](mailto:fatma.muchdar75@gmail.com); [ifan\\_fanox@yahoo.co.id](mailto:ifan_fanox@yahoo.co.id); [gmsamadan@unkhair.ac.id](mailto:gmsamadan@unkhair.ac.id); [sandrasriwahyuni@gmail.com](mailto:sandrasriwahyuni@gmail.com)

### Info Artikel:

Diterima: 31 Okt. 2020  
Disetujui: 06 Nov. 2020  
Dipublikasi: 20 Nov.. 2020

### Reserch Article

### Keyword:

business feasibility, income, seaweed *K. alvarezii*

### Korespondensi:

Muhammad Irfan  
Universitas Khairun. Ternate,  
Indonesia

Email: [ifan\\_fanox@yahoo.co.id](mailto:ifan_fanox@yahoo.co.id)



Copyright © Oktober 2020  
AGRIKAN

**Abstrak.** Rumput Laut *K. alvarezii* merupakan salah satu jenis rumput laut dari golongan alga merah (Rhodophyta) penghasil karagenan, karagenan sangat penting sebagai bahan pengental, pembentuk gel dan pengemulsi, serta banyak digunakan di berbagai industri seperti makanan, farmasi, kosmetik, sabun, tekstil, cat, pasta gigi dan lain-lain. Desa Bobanehena Kecamatan Jailolo merupakan salah satu kawasan di Halmahera Barat yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai areal budidaya rumput laut jenis *K. alvarezii* sejak tahun 2007, namun belum memberikan hasil yang optimal. Mengenai dampak usaha ini dalam memberikan keuntungan baik secara finansial maupun tingkat pendapatan para pembudidaya rumput laut di daerah tersebut, perlu dilakukan kajian secara mendalam melalui penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii*, dan tingkat pendapatan pembudidaya rumput laut *K.alvarezii* di Desa Bobanehena Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat. Penelitian ini dilakukan di lokasi budidaya rumput laut di Desa Bobanehena, Kecamatan Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat, waktu penelitian selama 1 (satu) bulan terhitung mulai bulan November sampai dengan Desember 2019. Pengumpulan data dilakukan terhadap seluruh responden terpilih, jumlah pembudidaya yang terpilih sebagai responden terdiri dari 7 kelompok, masing-masing terdiri dari 10 orang yang melakukan usaha budidaya rumput laut *K. alvarezii*. Jumlah pembudidaya dipilih secara acak (random) sehingga jumlah pembudidaya rumput laut adalah 70 orang. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii* di Desa Bobanehena Kecamatan Jailolo layak untuk dibudidayakan atau dikembangkan karena mempunyai R/C rasio > 1, dengan total tingkat pendapatan Rp./tahun atau Rp. 210.234.200 / musim panen atau Rp. 30.033.457/ kelompok / ha.

**Abstract.** Seaweed *K.alvarezii* is a type of seaweed from the red algae (Rhodophyta) group that produces carrageenan. Carrageenan is very important as a thickening, gelling and emulsifying agent, and is widely used in various industries such as food, pharmaceuticals, cosmetics, soap, textiles, paints, toothpaste and others. Bobanehena Village, Jailolo Subdistrict, is one of the areas in West Halmahera that has been used by the local community as a seaweed *K.alvarezii* type of seaweed cultivation area since 2007, but it has not yet provided optimal results. To find out the extent of the impact of this business in providing benefits both financially and the level of income of seaweed cultivators in the area, it is necessary to study in depth through research. The purpose of this study was to determine the feasibility of seaweed *K.alvarezii* cultivation, and the income level of seaweed *K.alvarezii* cultivators in Bobanehena village, Jailolo subdistrict, West Halmahera regency. This research was conducted at the location of seaweed cultivation in Bobanehena Village, Jailolo subdistrict, West Halmahera Regency. The time of the research was 1 (one) month, starting from November to December, 2019. Data collection was carried out on all selected respondents. The number of cultivators selected as respondents consisted of 7 groups, each of which consisted of 10 people who carried out the seaweed *K. alvarezii* cultivation business. The number of cultivators was randomly selected (random) so that the total number of seaweed cultivators was 70 people. The data collection method was carried out by survey and interview methods. The results showed that the seaweed *K.alvarezii* cultivation business in Bobanehena village, Jailolo subdistrict was feasible to be cultivated or developed because it had an R/C ratio > 1, with a total income level of Rp./year or Rp. 210,234,200/harvest season or Rp. 30,033,457/ group/ha.

## I. PENDAHULUAN

Rumput laut merupakan komoditas utama dalam revitalisasi kelautan dan perikanan

disamping udang dan tuna karena beberapa keunggulan yang dimiliki, diantaranya peluang ekspor terbuka luas, harga relatif stabil, belum

adanya quota perdagangan bagi rumput laut, teknologi pembudidayaannya sederhana, siklus pemeliharaan relatif singkat, kebutuhan modal relatif kecil, investasi cenderung rendah, menyerap tenaga kerja cukup banyak, menghasilkan keuntungan yang relatif besar dan merupakan komoditas yang tak tergantikan karena tidak ada produk sintetisnya (Nuryanto dkk; 2016).

Salah satu jenis rumput laut yang bernilai ekonomis penting adalah *Kappaphycus alvarezii*. Jenis rumput laut ini merupakan kelompok alga merah (Rhodophyta) yang menghasilkan karaginan. Karaginan sangat penting sebagai bahan pengental, pembentuk gel dan pengemulsi, serta banyak dimanfaatkan dalam berbagai industri seperti industri makanan, farmasi, kosmetik, sabun, tekstil, cat, pasta gigi dan lain-lain. Kandungan karaginan yang dimiliki menjadikan jenis rumput laut ini banyak diincar dalam perdagangan dunia, sehingga permintaan di pasaran pun meningkat setiap tahunnya (Anggadiredja dkk; 2006). Tingginya permintaan pasar menjadikan peluang pengembangan usaha budidaya rumput laut jenis ini sangat menjanjikan. Peluang ini dimanfaatkan oleh masyarakat dengan melakukan usaha budidaya untuk memperoleh keuntungan. Semakin besar keuntungan yang diperoleh, usaha yang digeluti akan semakin berkembang.

Desa Bobanehena Kecamatan Jailolo merupakan salah satu kawasan di Halmahera Barat yang telah digunakan masyarakat setempat sebagai kawasan budidaya rumput laut jenis *Kappaphycu alvarezii* sejak tahun 2007, namun belum memberikan hasil yang optimal. Saat ini, produksi rumput laut kering yang dihasilkan berkisar antara 20.000 – 30.000 kg/musim panen dengan penggunaan lahan seluas 7 hektar (DKP Halmahera Barat, 2018). Walaupun demikian, hingga saat ini masih terkendala dengan terbatasnya data dan informasi mengenai keuntungan hasil usaha budidaya rumput laut yang ada di wilayah tersebut. Pembudidaya umumnya tidak menganalisis hasil usaha yang dijalankan sehingga kelayakan usahanya tidak diketahui secara pasti. Untuk mengetahui sejauh mana dampak dari usaha tersebut dalam memberikan manfaat baik secara finansial maupun tingkat pendapatan pembudidaya rumput laut di wilayah tersebut maka perlu dikaji secara mendalam melalui penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii*, dan

tingkat pendapatan pembudidaya rumput laut *K.alvarezii* di desa Bobanehena kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.

## II. BAHAN DAN METODE

### 2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi budidaya rumput laut desa Bobanehena Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat. Waktu pelaksanaan penelitian selama 1 (satu) bulan, yang dimulai dari bulan November sampai dengan Desember, 2019.

### 2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan terhadap semua responden yang dipilih. Jumlah pembudidaya yang dipilih sebagai responden terdiri dari 7 kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 10 orang yang melakukan usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii*. Jumlah pembudidaya dipilih secara acak (random) sehingga total pembudidaya rumput laut sebanyak 70 orang.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan wawancara. Survei adalah suatu metode penelitian yang bukan merupakan percobaan, dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data (Singaribuan dan Effendi, 1989). Data-data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer, merupakan data yang diperoleh langsung di lapangan yang meliputi karakteristik usaha budidaya rumput laut, biaya investasi, biaya operasional, sumber modal, keuntungan, pendapatan, dan nilai produksi rumput laut. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui lembaga/instansi terkait baik dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, Kabupaten Halmahera Barat, Bappeda Kabupaten Halmahera Barat dan Provinsi Maluku Utara, BPS dan referensi lain yang mendukung/terkait dengan penelitian ini. Data-data Primer dan sekunder yang telah diperoleh selanjutnya ditabulasi dan diolah kemudian dibahas secara deskriptif.

### 2.3. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis kelayakan usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii* di desa Bobanehena kecamatan Jailolo. Analisis tersebut adalah sebagai berikut:

#### 2.3.1. Break Even Point (BEP)

Dalam perhitungan BEP dapat dianalisis berdasarkan kategori dengan menggunakan

formula yang dikemukakan Firdaus (2008) sebagai berikut:

Atas dasar unit:

$$BEP \text{ unit (kg)} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Per Unit}}$$

Atas dasar harga:

$$BEP \text{ harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\frac{\text{Total Produksi}}{\text{Total Biaya}}}$$

### 2.3.2. Return on Investment (ROI)

Untuk menghitung nilai Return on investment (ROI), digunakan formula dari Rahardi dkk., (1995) sebagai berikut:

$$ROI = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\%$$

### 2.3.3. Payback Period

Untuk menghitung Payback Period digunakan rumus menurut Suratiyah (2006) sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = \frac{I}{A} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

I = besarnya biaya investasi yang diperlukan

A = benefit bersih yang dapat diperoleh setiap tahunnya

### 2.3.4. R/C Rasio

Untuk menghitung R/C rasio digunakan formula menurut Effendi dan Oktariza (2006); Firdaus (2008); Ngamel (2012) sebagai berikut:

$$R/C \text{ Rasio} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya Tetap} + \text{Total Biaya Variabel}}$$

### 2.3.5. Pendapatan

Analisis pendapatan dihitung dengan menggunakan formula dari Suratiyah (2006) sebagai berikut:

$$I = R - VC$$

$$R = Pq.Q$$

Keterangan:

I = pendapatan (Rp/thn)

R = penerimaan (Rp/thn)

Pq = harga produksi (Rp/kg)

Q = jumlah produksi (kg)

VC = biaya variabel (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan terhadap kelayakan usaha budidaya rumput laut *K. alvarezii* menurut Firdaus (2008) adalah sebagai

berikut:

1. Usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii* layak jika BEP harga < nilai penjualan/harga penjualan.
2. Usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii* layak jika BEP produksi > produksi rata-rata per kg rumput laut *K.alvarezii*
3. Usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii* layak jika R/C rasio > 1
4. Usaha budidaya rumput laut *K.alvarezii* layak jika Payback period < umur ekonomis

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Kelayakan Usaha

#### 3.1.1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang tetap dikeluarkan oleh pembudidaya meskipun kegiatan produksi tidak berlangsung dan biasanya biaya ini tidak dipengaruhi oleh naik turunnya produksi yang dihasilkan. Komponen biaya tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya rumput laut di desa Bobanehena terdiri dari biaya pembelian tali poliethilen sebesar Rp. 157.919.600, biaya pembelian perahu sebesar Rp.326.500.000, biaya pembelian timbangan sebesar Rp. 3.730.000, biaya pembelian keranjang sebesar Rp. 600.000, biaya pembelian tali rafia sebesar Rp. 1.400.000, biaya pembelian gunting sebesar Rp. 1.050.000, biaya pembelian pelampung sebesar Rp.12.670.000, biaya pembelian jangkar sebesar Rp. 28.000.000, biaya pembelian terpal sebesar Rp. 24.500.000 dan biaya pembelian para-para sebesar Rp. 43.150.00, sehingga total biaya tetap yang dikeluarkan adalah Rp.599.519.600 dengan biaya/nilai penyusutan per musim sebesar Rp. 4.423.413.

#### 3.1.2. Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap atau biaya variable adalah biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya selama berlangsungnya kegiatan proses produksi dan secara langsung berpengaruh terhadap volume produksi. Biaya tidak tetap yang dikeluarkan pada usaha budidaya rumput laut di desa Bobanehena terdiri dari biaya pembelian bibit sebesar Rp.21.000.000, biaya pembuatan kontruksi budidaya sebesar Rp. 3.500.000, biaya pengikatan bibit sebesar Rp. 3.150.000, biaya perawatan sebesar Rp. 3.000.000, biaya panen sebesar Rp. 5.000.000, biaya pengangkutan sebesar Rp. 4.550.000, biaya pengepakan sebesar Rp. Rp. 700.000 dan biaya pembelian bahan bakar (bensin dan oli) sebesar Rp. 2.000.000. Total biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya adalah sebesar Rp. 42.900.000.

### 3.1.3. Break Event Point (BEP)

Analisis BEP sangat bermanfaat untuk merencanakan penjualan dan laba perusahaan. Dengan mengetahui besarnya break event point maka kita dapat menentukan berapa jumlah minimal produk yang harus dijual dan harga jualnya untuk meningkatkan laba usaha (Suratiyah, 2006).

Hasil analisis BEP usaha budidaya rumput laut di desa Bobanehena dalam 1 (satu) tahun diperoleh BEP produksi sebesar 21,511 kg dan BEP harga sebesar Rp. 2,476. Artinya bahwa pembudidaya tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian jika produksi rumput laut kering mencapai 95,561 kg dan harga jual mencapai Rp.11.000. Selama pembudidaya memproduksi diatas 95,561 dan menjual rumput laut diatas Rp.11.000 tiap kilogram, maka pembudidaya tersebut mengalami keuntungan. Nilai BEP produksi dan BEP harga yang diperoleh pembudidaya rumput laut di desa Bobanehena lebih kecil dari jumlah produksi dan harga jual, sehingga menunjukkan bahwa usaha tersebut berada pada posisi menguntungkan.

### 3.1.4. Payback Period

Payback period merupakan jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan semua biaya yang telah dikeluarkan di dalam investasi suatu usaha. Usaha dengan pengembalian lebih cepat akan semakin menguntungkan (Suratiyah, 2006). Nilai payback period yang diperoleh dari usaha budidaya rumput laut di desa Bobanehena adalah 2,51. Nilai ini menunjukkan bahwa semua biaya investasi yang ditanamkan pada usaha budidaya rumput laut tersebut dapat dikembalikan dalam jangka waktu 2,51 (tidak lebih dari 3 kali musim panen), artinya bahwa investasi usaha budidaya rumput laut ini dikatakan layak untuk dijalankan (menguntungkan) karena nilai payback period yang diperoleh lebih pendek dibandingkan nilai payback period maksimum.

### 3.1.5. Return on Investment (ROI)

Analisis ROI digunakan untuk melihat seberapa banyak keuntungan yang diperoleh dari total modal yang ditanamkan pada suatu usaha. Besarnya nilai ROI dipengaruhi oleh tingkat perputaran aktiva yang digunakan untuk operasional usaha dan profit margin atau besarnya keuntungan yang dinyatakan dalam persentase dan jumlah penjualan. Nilai ROI berbeda untuk setiap jenis usaha. Semakin tinggi ROI maka semakin baik keadaan suatu usaha (Firdaus, 2008).

Berdasarkan perbandingan laba dan modal produksi diperoleh nilai ROI sebesar 163,63%, yang berarti bahwa besarnya keuntungan yang diperoleh dibandingkan dengan besarnya investasi yang ditanamkan adalah baik. Persentase tersebut menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut di desa Bobanehena memperoleh keuntungan sebesar 163,63% dari besarnya modal yang dikeluarkan selama satu tahun. Dari total biaya yang dikeluarkan, yaitu Rp. 642,419,600 diperoleh pendapatan sebesar Rp. 1.051.171.000, sehingga diperoleh keuntungan sebesar Rp. 408.751.400.

### 3.1.6. R/C Rasio

R/C Rasio merupakan rasio penerimaan atas biaya yang menunjukkan besarnya penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan dalam suatu usaha produksi. Suatu usaha dikatakan menguntungkan bila nilai R/C Rasio lebih besar dari 1. Semakin besar nilai R/C Rasio yang diperoleh maka semakin layak suatu usaha tersebut dijalankan dan dikembangkan (Firdaus, 2008; Ngamel 2012).

Berdasarkan hasil analisis R/C Rasio, diperoleh nilai R/C Rasio sebesar 4,44, artinya nilai hasil penjualan usaha atau total pendapatan yang diperoleh lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan ( $> 1$ ), sehingga untuk setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan, maka kelompok pembudidaya memperoleh keuntungan sebesar Rp. 4,44. Berdasarkan nilai tersebut, usaha ini dinyatakan menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.

## 3.2. Tingkat Pendapatan

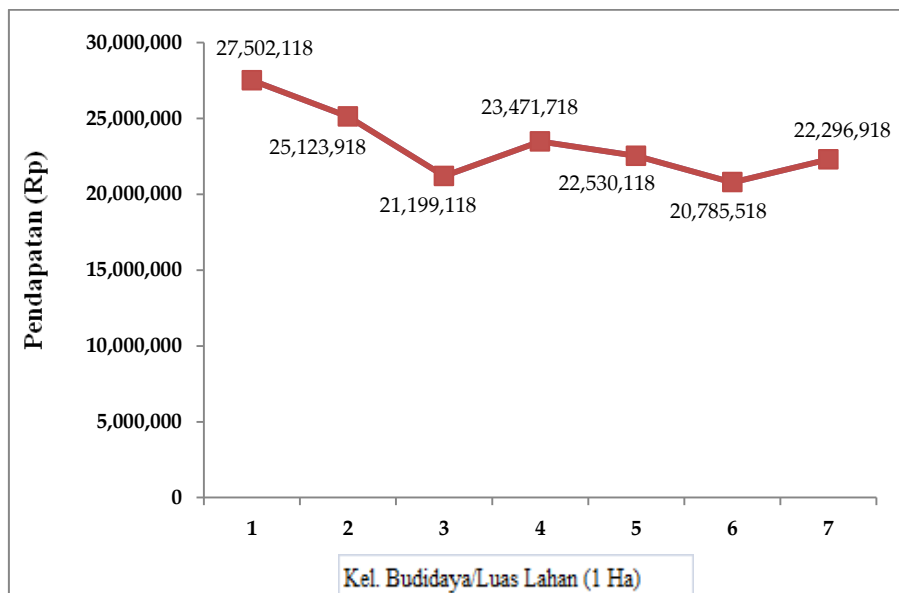
Pendapatan usaha budidaya rumput laut merupakan hasil kali antara kuantitas rumput laut yang dihasilkan dalam satuan kilogram (kg) dan harga jual rumput laut dalam satuan rupiah (Rp). Hasil analisis tingkat pendapatan kelompok pembudidaya rumput di desa Bobanehena berdasarkan luas lahan dan musim panen disajikan pada Gambar 1.

Berdasarkan hasil wawancara responden, pendapatan tertinggi diperoleh pada dua periode waktu yaitu musim panen ke-2 dan musim panen ke-3 dengan masing-masing pendapatan sebesar Rp. 299,992,000 dan Rp. 254,021,587 dengan jumlah produksi 27,272 kg-27,395 kg. Sedangkan pendapatan terendah diperoleh pada musim panen ke-6 dengan jumlah produksi 10.000 kg atau total pendapatan sebesar Rp. 62,676,587. Total pendapatan selama satu tahun adalah sebesar Rp.



814,553,936, dengan pendapatan rata-rata setiap musim panen adalah Rp. 162,910,787. Tingkat pendapatan pembudidaya yang berbeda setiap musim panen tergantung dari jumlah produksi rumput laut yang dihasilkan oleh pembudidaya di desa Bobanehena. Tinggi rendahnya produksi rumput laut yang diperoleh disebabkan oleh kondisi perairan. Musim hujan atau musim kemarau yang panjang menyebabkan rumput laut mudah terserang penyakit sehingga tanaman mudah patah dan membusuk. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudrajat (2009) dan Parenrengi dan Sulaeman (2007), yang menyatakan bahwa produksi rumput laut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan dan kondisi iklim atau musim panas dan penghujan. Intensitas curah hujan yang sangat tinggi akan mempengaruhi kondisi salinitas perairan yaitu turunnya nilai salinitas yang dapat menyebabkan rumput laut tidak tahan terhadap perubahan tersebut sehingga berpengaruh terhadap osmoregulasi. Pada saat salinitas rendah terjadi proses penyerapan air oleh rumput laut lebih banyak, akibatnya kondisi

rumpum laut menjadi rapuh dan secara perlahan akan rontok dan dapat memicu terjadinya penyakit ice-ice. Kondisi seperti ini sering terjadi pada waktu musim penghujan. Sebaliknya, musim panas yang berkepanjangan mengakibatkan suhu air meningkat mencapai sekitar 33°C-35°C yang disertai dengan kondisi arus dan kecerahan yang kurang mendukung sehingga menyebabkan timbulnya penyakit ice-ice. Penyakit ini merupakan kendala utama yang dapat menyebabkan kegagalan panen budidaya rumput laut. Menurut Radiarta dkk, (2004), musim tanam produktif umumnya terjadi pada bulan dimana curah hujan rendah dan suhu air juga rendah ( $\pm 27^\circ\text{C}$ ). Pada musim ini ditandai dengan kondisi kecepatan angin yang minimum sehingga sangat mendukung untuk melakukan penanaman secara maksimal. Sebaliknya, musim tidak produktif umumnya terjadi pada saat curah hujan tinggi dan angin kencang sehingga sangat mempengaruhi kondisi lingkungan perairan dan kondisi gelombang.



Gambar 1. Pendapatan Per kelompok Budidaya Rumput Laut/Luas Lahan/Musim Panen di Desa Bobanehena Kecamatan Jailolo

Perbedaan jumlah produksi tidak saja terjadi setiap musim panen. Pada musim panen yang sama dengan penggunaan lokasi dan luas lahan yang sama, masing-masing kelompok pembudidaya memperoleh hasil panen yang berbeda-beda. Jumlah produksi masing-masing kelompok pembudidaya di desa Bobanehena berkisar antara 2,504 kg-3,115 kg/ha dengan total pendapatan per kelompok adalah Rp. 27,546,200-Rp. 34,262,800/ha, dengan nilai rata-rata setiap

musim panen sekitar 2,730 kg atau pendapatan sebesar Rp. 30,033,457/ha/kelompok.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pembudidaya rumput laut dilokasi penelitian, umumnya pembudidaya rumput laut belum mengetahui dan memperhatikan musim tanam secara tepat, dan setiap pergantian musim sering menimbulkan masalah bagi pembudidaya rumput laut, sehingga hasil rumput laut kadang berkurang sehingga pendapatan pembudidaya juga menjadi

berkurang. Permasalahan yang timbul seiring dengan adanya pergantian musim antara lain: pada musim kemarau yang panjang, membuat rumput laut menjadi mudah patah dan rontok karena langsung terkena panasnya sinar matahari pada saat air surut. Musim ini biasanya terjadi pada bulan September, Oktober, dan November. Musim hujan akan membuat proses pengeringan menjadi terganggu karena berkurangnya sinar matahari. Rumput laut dan waktu yang lama tidak dijemur rumput laut menjadi busuk dan jika dikeringkan akan membuat beratnya berkurang. Musim hujan menyebabkan angin dan ombak pantai menjadi besar sehingga rumput laut menjadi rusak dan mudah patah terhempas ombak (Tejasinarta, 2010).

Perbedaan jumlah produksi rumput laut atau pendapatan dari masing-masing kelompok pembudidaya disebabkan oleh faktor pengalaman dan sistem perawatan tanaman. Rata-rata pembudidaya di desa Bobanehena memiliki pengalaman yang sama dalam hal ini penanaman bibit rumput dan mendesain wadah budidaya. Pengalaman usaha budidaya rumput laut di lokasi penelitian umumnya rata-rata sama yaitu 1-2 sehingga belum dapat meningkatkan produksi rumput laut. Oleh karena itu, pengalaman usaha pembudidaya perlu ditingkatkan pada waktu-waktu mendatang dengan jalan memperbanyak mengikuti kegiatan-kegiatan pelatihan yang berhubungan dengan budidaya rumput laut. Sambo dkk; (2000) menyatakan bahwa untuk meningkatkan pengalaman usaha budidaya rumput laut maka diperlukan upaya penyuluhan teknis budidaya rumput laut agar pembudidaya lebih memahami dan meningkatkan kapasitasnya terutama dalam mengatur pola musim tanam, mengelolah bibit yang baik, panen dan pasca panen yang tepat di wilayahnya maka sebaiknya ada uji coba budidaya rumput laut untuk mendapatkan gambaran nyata tentang hasil produksi bermutu sesuai dengan tuntutan pasar baik dari aspek kualitas, kuantitas maupun kontinuitasnya.

Sebagian besar kelompok pembudidaya yang memiliki produksi rendah adalah mereka yang baru memulai melakukan budidaya, yang sebelumnya berprofesi sebagai nelayan tangkap dan pembudidaya. Hal ini sesuai pendapat Batoa dkk; (2008), yang menyatakan bahwa pengalaman usaha rumput laut berpengaruh terhadap produksi rumput laut. Secara umum, karakteristik

pembudidaya rumput laut seperti pengalaman berhubungan sangat nyata dengan kompetensi pembudidaya rumput laut. Pengalaman merupakan pelajaran yang sangat berharga bagi pembudidaya dimana dengan banyaknya pengalaman akan membantu pembudidaya dalam mencegah dan menangani permasalahan yang timbul dalam budidaya rumput laut sehingga dapat menghindari kerugian dan meningkatkan pendapatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Aniwijaya, (2016) yang menyatakan bahwa apabila variabel pengalaman mengalami kenaikan 1%, maka akan memberikan pengaruh yang positif, yaitu kenaikan produksi rumput laut kering sebesar 0,160 %. Selain pengalaman usaha, perawatan selama pemeliharaan juga memberikan pengaruh terhadap produksi rumput laut yang dihasilkan setiap kelompok pembudidaya. Hal ini didukung oleh pendapat Tejasinarta (20110), yang menyatakan bahwa setelah dilakukan proses penanaman, bibit yang ditanam harus diperiksa dan dipelihara dengan baik melalui pengawasan yang teratur dan kontinu (adanya penyakit ice-ice, ikatan bibit yang lepas, bibit rusak, adanya hama tritip dan lain sebagainya). Pengawasan ini dimaksudkan sebagai upaya untuk melakukan penggantian bibit atau membersihkan bibit dari kotoran atau hama yang mungkin timbul.

#### IV.PENUTUP

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Usaha budidaya rumput laut di desa Bobanehena kecamatan Jailolo dikatakan layak dikembangkan, dimana nilai R/C Rasio sebesar 4,44 (>1), yang berarti layak untuk diusahakan.
2. Tingkat pendapatan pembudidaya rumput laut di desa Bobanehena kecamatan Jailolo tergolong tinggi dengan total pendapatan sebesar Rp.1.051.171.000/tahun atau Rp. 210.234.200/musim panen atau Rp. 30.033.457/kelompok/ha.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada semua kelompok pembudidaya rumput laut di desa Bobanehena kecamatan Jailolo, Pemerintah desa setempat, dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Barat, atas dukungan dan partisipasi aktifnya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

## REFERENSI

- Anggadireja, J.T, Zalnika,A, Purwoto,H, Istini,S. 2006. Rumput Laut. Penebar Swadaya. 147 hal.
- Aniwijaya H, 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Rumput Laut *E. cottonii* di Kecamatan Liang Kabupaten Banggai Kepulauan. Universitas Tompotika, Luwuk
- Batoa H, 2008. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kompetensi Petani Rumput Laut di Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Penyuluhan, Vol. 4, No. 1: 30-38.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Barat, 2018. Laporan Budidaya Rumput Laut.
- Effendi, I, dan W. Oktariza. 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta. 120 hal.
- Firdaus, M. 2008. Manajemen Agribisnis. Bumi Aksara. Jakarta. 221 hal.
- Nanlohy H. 2009. Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut di Dusun Wael, Kabupaten Seram Bagian Barat. Jurnal. Agrofoneshi. Volume Iv. Nomor 1 2009. Fakultas FPIK Universitas Pattimura, Ambon.
- Ngamel, K.A. 2012. Analisis Finansial Usaha Budidaya Rumput Laut dan Nilai Tambah Tepung Karagenan di Kecamatan Kei Kecil Kabupaten Maluku Tenggara. Jurnal Sains Terapan, 2 (1) : 68-83.
- Nuryanto, Sasongko L.A dan Nuryanti. 2016. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut *Eucaema cottonii* di Desa Karimun Jawa Kecamatan Karimun Kabupaten Jepara. Jurnal Program Studi. Agribisnis Fakultas Pertanian. Universitas Wahid Hasyim. Semarang. Vol. 12, No. 2: 56-64.
- Parenrengi, A. dan Sulaeman. 2007. Mengenal Rumput Laut, *Kappaphycus alvarezii*. Media Akuakultur, 2 (7): 142-146.
- Radiarta, I.N, Saputra, A, dan Priono, B. 2004. Pemetaan Kelayakan Lahan Untuk Pengembangan Usaha Budidaya Laut di Teluk Saleh Nusa Tenggara Barat. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 10 (5):19-32.
- Rahardi, F, Kristiawati, Nazaruddin. 1995. Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta. 83 hal.
- Sambo, L, I.M. Benyamin, R.A. Barkey 2000. Strategi Keberlanjutan Budidaya Rumput laut Masyarakat Pesisir Kabupaten Luwu. Laporan Hasil Penelitian. Bagian Perencanaan Wilayah. Universitas Hasanuddin. Makassar. 15 hal.
- Singaribuan, M., dan Effendi, S. 1989. Metodologi Penelitian Survei. LP3S. Jakarta. 336 hal.
- Sudrajat, A. 2009. Budidaya 23 Komoditas Laut Menguntungkan. Cetakan ke 2. Penebar Swadaya, Jakarta, 172 hal.
- Suratiyah, K. 2006. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya. Jakarta. 124 hal.
- Tejasinarta, I.K, 2010. Analisis Rendahnya Petani Rumput Laut di Desa Batununggal (Sebuah Kajian Perspektif dari Sosial Ekonomi). Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja, Indonesia. 9 hal.