

KAJIAN NILAI TUKAR PEMBUDIDAYA USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT MENGHADAPI ERA NEW NORMAL DI DESA PELING SEASA KECAMATAN BULAGI KABUPATEN BANGGAI KEPULAUAN PROVINSI SULAWESI TENGAH

Agri Dawaso¹; Nurdin Jusuf²; Victoria E. N. Manoppo²; Srie J. Sondakh²; Grace O. Tambani²; Edwin L.A. Ngangi²

¹) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado

²) Staff Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado

Koresponden email: agridawaso02@gmail.com

Abstract

Based on the results and discussion of this research, it can be concluded: (a) The exchange rate of seaweed farming income is calculated based on the ratio between the total income and the total expenditure of the business. Based on the results of the NTP calculation for the seaweed cultivation business, the seaweed cultivation income is 438,881. The result of this NTP value is greater than 100, where the seaweed cultivator business can cover the costs incurred from the business; (b) The exchange rate of seaweed cultivators to total income can be calculated based on the ratio between the total income of seaweed cultivators, both from fishery and non-fishery businesses, and expenditures for seaweed cultivators from both cultivation and family consumption. Based on the results of the NTP calculation for the seaweed cultivator business, the total income was 147.41. This NTP value is greater than 100, which indicates that the income from the seaweed cultivator business can cover the subsistence needs (basic needs) of the seaweed cultivator family.

Keywords: sea weed, aquaculture, NTP, new normal

Abstrak

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, dapat disimpulkan: (a) Nilai tukar pendapatan usaha budidaya rumput laut dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah pendapatan dan jumlah pengeluaran dari usaha tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan NTP untuk usaha budidaya rumput laut pada pendapatan budidaya rumput laut sebesar 438,881. Nilai NTP ini hasilnya lebih besar dari 100, dimana usaha pembudidaya rumput laut dapat menutupi biaya yang ditimbulkan dari usaha tersebut; (b) Nilai tukar pembudidaya rumput laut pada total pendapatan dapat dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah total pendapatan pembudidaya usaha rumput laut, baik dari usaha perikanan dan non perikanan berbanding dengan pengeluaran usaha pembudidaya rumput laut baik dari usaha budidaya dan konsumsi keluarga. Berdasarkan hasil perhitungan NTP untuk usaha pembudidaya rumput laut pada total pendapatan sebesar 147,41. Nilai NTP ini hasilnya lebih besar dari 100, hal mana mengindikasikan bahwa pendapatan dari usaha pembudidaya rumput laut dapat menutupi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar) keluarga pembudidaya rumput laut.

Kata Kunci: rumput laut, budidaya, NTP, new normal

PENDAHULUAN

Rumput laut dikenal dengan nama seaweed merupakan bagian dari tanaman laut. Rumput laut dimanfaatkan sebagai bahan mentah, seperti agar-agar, karaginan dan algin. Pada produk makanan, karaginan berfungsi sebagai stabilator (pengatur keseimbangan), thickener (bahan pengental), pembentuk gel, pengemulsi, dan lain-lain (Yasita dan Intan, 2008). Rumput laut tergolong tanaman tingkat rendah, tidak mempunyai akar, batang maupun daun sejati, tetapi hanya menyerupai batang yang disebut thallus, tumbuh di alam dengan melekatkan dirinya pada karang, lumpur, pasir, batu dan benda keras lainnya. Rumput laut juga merupakan salah satu sumberdaya pesisir yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi dan merupakan salah satu komoditas ekspor andalan yang permintaannya tinggi di pasar dunia, sehingga kemampuan produksinya harus terus ditingkatkan guna memenuhi kebutuhan konsumen yang setiap tahunnya mengalami kekurangan. Salah satu dari jenis rumput laut yang sudah dibudidayakan secara intensif adalah *Kappaphycus alvarezii* di wilayah perairan pantai. Pada habitat aslinya, tanaman

ini hidup di laut, menempel pada permukaan yang berpasir atau berlumpur agar dapat hidup, seperti pada karang mati, kulit kerang, batu, maupun kayu. Rumput laut berkembang biak dengan baik di kedalaman 10-15 meter di bawah permukaan laut. Beberapa referensi mengatakan, tanaman ini hanya bisa hidup sampai kedalaman 30 meter di bawah permukaan laut (Istini et al 1985). Rumput laut sangat banyak manfaatnya, baik melalui pengolahan sederhana yang langsung dapat dikonsumsi maupun melalui pengolahan yang lebih kompleks, seperti produk farmasi, kosmetik, dan pangan, serta produk lainnya. Upaya mengembangkan budidaya rumput laut perlu dilakukan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitasnya, khususnya dalam rangka memenuhi permintaan industri (Panigoro, 2020).

Desa Peling Seasa merupakan salah satu desa di Kabupaten Banggai Kepulauan yang memiliki potensi dan peluang usaha budidaya rumput laut yang cukup menjanjikan. Hal ini dikarenakan oleh kondisi alam yang strategis untuk usaha budidaya rumput laut. Desa Peling Seasa terletak di bagian Timur Kecamatan Bulagi dengan luas wilayah keseluruhan 18.000 ha. Desa Peling Seasa adalah desa di wilayah dekat dengan periran dan sebagian masyarakat Peling ada yang tinggal di daerah pesisir, dengan dekatnya laut dari tempat tinggal masyarakat menyebabkan Desa Peling Seasa sangat potensial dalam budidaya rumput laut. Jenis rumput laut yang di budidayakan *Kappaphycus alvarezii*. Pilihan jenis rumput laut ini selain mudah didapat, juga permintaan akan produk budidaya ini cukup tinggi. Desa Peling Seasa merupakan salah satu dari 16 desa yang terdapat di Wilayah Kecamatan Bulagi yang masyarakatnya sebagian besar berprofesi sebagai pembudidaya rumput laut dari jenis *Kappaphycus alvarezii*.

Dipilihnya Desa Peling Seasa sebagai lokasi penelitian karena terdapat pembudidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dan merupakan pekerjaan utama masyarakat tersebut. Pembudidaya rumput laut didesa ini dapat melaksanakan usahanya dengan baik, namun setelah menhhadapi wabah covid 19 mereka harus beradaptasi dengan kondisi tersebut namaun tetap bertahan beraktivitas. Sampai pada masa new normal sekarang ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan adalah bersifat deskriptif dengan metode survei. Survei adalah metode penelitian deskriptif yang dilakukan dengan mekanisme turun langsung di lapangan dengan menyebarkan angket atau kuesioner kepada responden. Penyebaran ini bertujuan untuk mencari masalah dan fakta yang sebenarnya terjadi di lapangan (Punaji, 2010). Survei ini dilaksanakan di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi Kabupaten Banggai Kepulauan dengan menggunakan pertanyaan terstruktur yaitu berupa kuisisioner dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Metode Pengambilan Sampel Sugiyono (2008) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Gay dan Diehl (1992) berpendapat bahwa sampel harus sebesar-besarnya dan mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat disimpulkan secara umum. Ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya. Jika penelitiannya bersifat deskriptif, maka sampel minimumnya adalah 10% dari populasi. Menurut Arikunto (2012) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya

lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya.

Adapun tahapan perolehan responden sebagai berikut:

1. Jumlah pembudidaya sesuai data sekunder yang ada di Desa Peling Seasa berjumlah 250 orang yang disebut sebagai populasi.
2. Kemudian mengambil sampel yaitu 10% dari 250 orang yaitu sebesar 25 orang.
3. Ke-25 orang ini yang disebut sebagai responden ditentukan dengan cara purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu (Sugiyono, 2008)

Adapun kriteria-kriteria dari responden-responden yang dimaksud pada penelitian ini sebagai berikut:

- penduduk asli Desa Pealing Seasa
 - sudah berusaha lebih dari 5 tahun
 - bersedia diwawancarai
 - sementara melakukan usaha
4. Namun dari 25 orang ini, Hanya 10 orang yang masuk dalam kriteria yang dimaksud.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan melalui dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui observasi, wawancara langsung dan melakukan pengisian kuesioner.

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui data yang ada di Kantor Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi Kabupaten Banggai Kepulauan

Analisis Data

Analisis data hasil penelitian dibedakan dalam dua macam, yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif (Fathoni, 2006). Data yang telah dianalisis kemudian diinterpretasikan sebagai hasil penelitian, yang meliputi wawancara, diskusi atau observasi pertimbangan-pertimbangan logika dengan bahasa-bahasa penulis yang sistematis dengan mengacu pada referensi yang berhubungan langsung.

1. Faktor sosial ekonomi pembudidaya usaha budidaya rumput laut yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif
2. Guna menghitung Nilai Tukar Pembudidaya (NTP) usaha budidaya rumput laut menggunakan rumus:

$$NTP = (It/lb) \times 100$$

Dimana:

NTP = Nilai Tukar Pembudidaya

It = Indeks harga yang diterima pembudidaya

lb = Indeks harga yang dibayar pembudidaya.

Penilaian NTP sebagai berikut:

- NTP > 100 berarti NTP pada suatu periode tertentu lebih baik dibandingkan dengan NTP pada tahun dasar,
- NTP = 100 berarti NTP pada suatu periode tertentu sama dengan NTP pada tahun dasar,
- NTP < 100 berarti NTP pada suatu periode tertentu menurun dibandingkan NTP pada tahun dasar,

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Desa Peling Seasa

Desa Peling Seasa merupakan salah satu desa di kecamatan Bulagi yang berada di ujung timur wilayah kecamatan bulagi

Desa Peling Seasa memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Bangunemo
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Komba-Komba
- Sebelah Timur berbatasan dengan Pulau Bakalang
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Oluno

Desa Peling Seasa ada 3 dusun, Peling dusun 1 sedangkan dusun 2 dan 3 berada di Seasa. Jumlah penduduk desa Peling Seasa 2020 tercatat 1064 jiwa (524 laki-laki dan 540 perempuan). Pekerjaan utama mereka sebagai petani dengan jumlah 304, nelayan 288, pembudidaya 250, dan pedang di Desa Peling Seasa berjumlah 30.

Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi Kabupaten Banggai Kepulauan merupakan penghasil budidaya rumput laut yang cukup melimpah apalagi pada saat musim panen. Jenis rumput laut yang di budidayakan oleh pembudidaya yaitu *Kappaphycus alvarezii* karena desa ini dekat dengan laut maka banyak masyarakat yang menjadi pembudidaya usaha budidaya rumput laut sebagai mata pencarian.

Responden Menurut Umur

Hasil penelitian, diperoleh gambaran karakteristik tingkat umur pembudidaya rumput laut di Desa Peling Seasa yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Responden Menurut Umur

No.	Umur (tahun)	Jumlah (org)	Persentase
1.	30 – 35	6	60,00
2.	49 – 60	4	40,00
Jumlah		10	100,00

Sumber: Hasil pengolahan data (2020)

Tabel 1 menyatakan bahwa responden yang berumur antara 30-35 tahun memiliki presentase sebanyak 60,00%, sedangkan 49-60 tahun dengan persentase 40,00%. Bisa kita simpulkan bahwa umur 30-35 tahun lebih banyak yang menjalankan usaha ini dan yang sudah lebih lanjut bukan berarti tidak bisa lagi produktif dalam mencari uang, justru yang ada di lapangan di antara umur 49-60 meski jumlah mereka tidak terlalu banyak.

Pembudidaya Menurut Tingkat Pendidikan

Responden dalam penelitian ini adalah responden yang dilihat tingkat pendidikan. Dari penelitian ini, diperoleh gambaran karakteristik tingkat pendidikan responden pembudidaya rumput laut Desa Peling Seasa, semua pembudidaya lulusan SMA.

Dari jumlah responden yang ada, dan dalam hal ketrampilan membudidaya sudah baik dan ketrampilan ini mereka dapatkan dari pengalaman dan warisan dari orang tua mereka. Tingkat Pendidikan sampai SMA disebabkan karena lokasi sekolah di Desa tetangga Peling Seasa. Soal tingkat pendidikan agak berbeda dengan penelitian terhadap komunitas nelayan seperti yang dilakukan oleh Mandak (2020) dalam jurnalnya menulis bahwa 44,44% nelayan responden hanya menyelesaikan pendidikan sampai SD sedangkan 11,11% yang menyelesaikan sampai tingkat S1. Hal ini dikarenakan sebagian besar orang tua nelayan dahulu berasal dari latar belakang yang tidak mampu, sehingga

mereka tidak memiliki biaya untuk melanjutkan sekolah anaknya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan yang terutama nelayan bisa melaut walaupun tingkat pendidikan cuma SD. Memang, soal pendidikan relatif adanya, ada masyarakat yang tertarik dengan pendidikan tinggi dan ada juga yang tidak tertarik dengan pendidikan namun semuanya itu tergantung dari situasi dan kondisi masing-masing daerah dan keluarga.

Pembudidaya Menurut Lama Usaha

Lama usaha merupakan waktu yang digunakan pembudidaya dalam melaksanakan usaha memelihara ikan. Berdasarkan hasil penelusuran data menurut lama usaha dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Lama Menjalankan Usaha Budidaya

No.	Lama menjadi pembudidaya rumput laut	Jumlah (org)	Persentase
1.	6-10	6	60,00
2.	15-30	4	40,00
Jumlah		10	100,00

Sumber: Hasil pengolahan data (2020)

Tabel 2 menyatakan bahwa pembudidaya di Peling Seasa sudah menggeluti usahanya antara 15 – 30 tahun sebanyak 40% , bahkan ada pembudidaya yang berusia 60 tahun dan menjalankan usaha selama 33 tahun yang termasuk dalam kategori ini. Hal ini karena dia sudah melakukan budidaya dengan meneruskan usaha milik orang tuanya.

Selanjutnya ada pembudidaya yang mempunyai pengalaman berusaha sebanyak 6 – 10 tahun sebanyak 60% dan merupakan jumlah terbanyak di Desa tersebut. Dengan jumlah sebanyak itu mengartikan bahwa Sebagian besar usaha mereka bisa berhasil atau memberikan pendapatan yang tinggi walaupun pengalaman berusaha maksimal baru 10 tahun karena mereka juga sudah dibekali oleh penyuluhan-penyuluhan dari Dinas Perikanan dan Kelautan Banggai Kepulauan dan juga Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sulawesi Tengah.

Analisis Biaya dan Manfaat

Analisis biaya dan manfaat merupakan instrumen perhitungan untuk penilaian Nilai Tukar Pembudidaya (NTP). Analisis biaya yang dihitung yaitu investasi, biaya tetap dan biaya tidak tetap, perhitungan *benefit* (manfaat) diperhitungkan berdasarkan perkalian antara produksi dan harga pada bulan Maret dan April 2020

a. Investasi

Investasi utama dalam usaha budidaya rumput laut ialah ketersediaan kesiapan perairan dan faktor – faktor yang mendukung perairan tersebut untuk pembudidayaan rumput laut. Arus dan tingkat kecerahan air supaya investasi yang mereka adakan tidak sia - sia. Sedangkan untuk dukungan operasional budidaya rumput laut maka investasi pada usaha pembudidaya rumput laut terdiri dari pembangunan *para – para* harus dibuat kokoh supaya tahan lama dan dapat menekan biaya investasi (tempat penjemuran) untuk penampungan hasil panen dan juga untuk penjemuran karena setelah rumput laut ditarik dan diangkut menggunakan perahu sampai ke permukaan laut, rumput laut akan di pindahkan ke ember dan dipindahkan lagi ke *para-para* ; dan timbangan digunakan untuk mengukur berat rumput laut kering sebelum dijual ke pengepul. Adapun metode yang digunakan dalam budidaya rumput laut di Peling Seasa adalah metode apung. Perincian investasi pada usaha budidaya rumput laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan Investasi Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi.

Resp.	Perahu	Ember	Timbangan	Para-para	Total
	-----rupiah-----				
R1	1.500.000	100.000	375.000	2.000.000	3.975.000
R2	2.000.000	85.000	375.000	2.000.000	4.460.000
R3	1.500.000	85.000	300.000	2.250.000	4.135.000
R4	2.000.000	100.000	375.000	2.000.000	4.475.000
R5	2.000.000	85.000	375.000	2.000.000	4.460.000
R6	1.500.000	85.000	375.000	2.500.000	4.460.000
R7	1.500.000	100.000	300.000	2.500.000	4.400.000
R8	2.000.000	80.000	350.000	2.000.000	4.430.000
R9	2.000.000	100.000	350.000	2.000.000	4.450.000
R10	1.500.000	85.000	350.000	2.000.000	3.935.000
Jumlah	17.500.000	905.000	3.525.000	21.250.000	43.180.000
Rata-rata	1.750.000	90.500	352.500	2.125.000	4.318.000

Sumber: Pengolahan Data Primer (2020)

Nilai investasi pada usaha budidaya rumput laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi paling besar terdapat pada tempat penjemuran rata-rata Rp. 2.125.000 dan perahu Rp. 1.750.000, selanjutnya, ember, dan timbangan.

b. Biaya Tetap

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya-biaya yang berhubungan dengan sumberdaya atau *input* yang memiliki sifat tetap pada perubahan-perubahan tingkat produksi (Kay, 1981). Tabel perincian biaya tetap pada usaha budidaya rumput laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan Biaya Tetap Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi

Barang Modal	Perahu		Ember	Timbangan	Para-para	Jumlah
	Umur Ekonomi (tahun)	Penyusutan (10 thn)	Perawatan	Penyusutan (3 thn)	Penyusutan (10 thn)	
-----rupiah-----						
R1	150.000	75.000	33.333	37.500	200.000	495.833
R2	200.000	75.000	28.333	37.500	200.000	540.833
R3	150.000	65.000	28.333	30.000	225.000	498.333
R4	200.000	70.000	33.333	37.500	200.000	540.833
R5	200.000	100.000	28.333	37.500	200.000	565.833
R6	150.000	90.000	28.333	37.500	250.000	555.833
R7	150.000	70.000	33.333	30.000	250.000	533.333
R8	200.000	100.000	28.333	35.000	200.000	563.333
R9	200.000	70.000	33.333	35.000	200.000	538.333
R10	150.000	70.000	28.333	35.000	200.000	483.333
Rata-rata Biaya Tetap per Tahun	175.000	78.500	30.333	35.250	212.500	5.315.830
Rata-rata Biaya Tetap per Bulan	14.583	6.541	2.527	2.937	17.708	531.583

Sumber: Pengolahan Data Primer (2020)

Berdasarkan Tabel 4 menyatakan biaya tetap pada usaha budidaya rumput laut rata-rata Rp. 531.583 per bulan. Perhitungan biaya tetap didasarkan pada perawatan dan penyusutan (umur ekonomi atau masa pakai barang produksi).

c. Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang tergantung pada kegiatan budidaya. Semakin banyak bibit yang dipelihara maka biaya tidak tetap akan semakin besar, demikian sebaliknya. Kay (1981), menyatakan biaya tidak tetap atau biaya variabel yaitu biaya yang dikendalikan oleh manajer dan akan naik bersamaan dengan meningkatnya volume produksi. Biaya tidak tetap yang ada pada usaha budidaya rumput laut, yaitu bibit, tali, dan tenaga kerja. Berikut ini ialah rincian biaya tidak tetap pada usaha budidaya di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi.

Tabel 5. Perhitungan Biaya Tidak Tetap Pada Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi per 45 hari

No.	Resp.	Bibit	Tali	Tenaga Kerja	Jumlah
-----rupiah-----					
1.	R1	150.000	150.000	7.000	307.000
2.	R2	450.000	172.000	7.000	629.000
3.	R3	150.000	200.000	7.000	357.000
4.	R4	150.000	165.000	7.000	322.000
5.	R5	150.000	175.000	7.000	332.000
6.	R6	300.000	200.000	7.000	507.000
7.	R7	300.000	150.000	7.000	457.000
8.	R8	250.000	150.000	7.000	407.000
9.	R9	150.000	150.000	7.000	307.000
10.	R10	150.000	175.000	7.000	332.000
Jumlah		2.200.000	1.687.000	70.000	3.957.000
Rata-rata Biaya Tidak Tetap		220.000	168.700	7.000	395.700
Dalam setahun (6x panen)					6 x 395.700 = 2.374.300

Sumber: Pengolahan Data Primer (2019)

Berdasarkan Tabel 5 menyatakan bahwa perhitungan biaya tidak tetap yaitu nilai rata-rata terkecil Rp. 7.000 dan terbesar Rp. 395.700, dengan rata-rata biaya tidak tetap sebesar Rp. 972.283 per bulan pada kegiatan usaha budidaya rumput laut. Perbedaan biaya tidak tetap pada tiap responden bergantung pada faktor-faktor yang membantu usaha budidaya tersebut seperti tempat penjemuran rumput laut yang berimplikasi pada penambahan biaya. Total biaya untuk usaha budidaya rumput laut sebesar Rp. 7.690.030.

Biaya Rumah Tangga

Biaya rumah tangga adalah pengeluaran setiap rumah tangga pembudidaya usaha budidaya rumput laut terhadap kebutuhan pokok disesuaikan dengan jumlah anggota keluarga. Kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok satu rumah tangga dipengaruhi oleh pendapatan dan dibatasi dengan jumlah anggota sehingga semakin besar jumlah anggota keluarga maka pengeluaran untuk kebutuhan pokok semakin besar pula. Baiki, *dkk* (2020) menyatakan bahwa biaya rumah tangga adalah biaya pengeluaran pada setiap keluarga terhadap kebutuhan pokok, dan disesuaikan dengan jumlah anggota keluarga. Karena kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga dipengaruhi oleh pendapatan dan dibatasi dengan jumlah anggota, sehingga, semakin

besar jumlah anggota keluarga maka pengeluaran untuk kebutuhan pokok semakin besar.

Faktor jumlah keluarga merupakan variabel yang menentukan besar kecilnya biaya keluarga. Semakin besar ukuran keluarga maka semakin besar juga pengeluaran keluarga. Pada hasil penelitian ini variasi biaya keluarga besar disebabkan oleh ukuran keluarga, walaupun tidak semua biaya keluarga berkarakteristik demikian tergantung juga pada keperluan keluarga (Mumu, 2019)

Perician biaya rumah tangga pada usaha budidaya rumput laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Biaya Rumah Tangga Pada Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi per Bulan

No	Resp	Makan	Listrik	Air	Transportasi	Pulsa	Pakaian	Total
-----rupiah-----								
1.	R1	600.000	90.000	75.000	60.000	200.846	100.000	1.125.846
2.	R2	800.000	90.000	75.000	75.000	150.000	100.000	1.290.000
3.	R3	850.000	90.000	75.000	60.000	200.000	150.000	1.425.000
4.	R4	700.000	90.000	75.000	80.000	150.000	100.000	1.195.000
5.	R5	600.000	90.000	75.000	70.000	100.000	125.000	1.060.000
6.	R6	725.000	90.000	75.000	80.000	150.000	100.000	1.220.000
7.	R7	680.000	90.000	75.000	100.000	200.000	100.000	1.245.000
8.	R8	900.000	90.000	75.000	60.000	200.000	200.000	1.525.000
9.	R9	850.000	90.000	75.000	100.000	150.000	200.000	1.465.000
10.	R10	650.000	90.000	75.000	100.000	155.000	50.000	1.120.000
Jumlah		7.355.000	900.000	750.000	785.000	1.655.846	1.225.000	12.670.846
Rata-rata		735.500	90.000	75.000	78.500	165.584	122.500	1.267.085
Dalam Setahun								12 x 1.267.085 = 15.205.020

Sumber: Pengolahan Data Primer (2020)

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat biaya rumah tangga per bulan usaha budidaya rumput laut umumnya pendapatan keluarga pembudidaya digunakan untuk kebutuhan konsumsi sedangkan variabel pendapatan untuk kebutuhan lainnya. Karena kebutuhan konsumsi merupakan kebutuhan pokok yang harus diutamakan. Sehingga dapat dilihat kebutuhan rumah tangga misalnya makan, listrik, air, transportasi, baju, dan pulsa antara R1 – R10 berbeda-beda menurut kebutuhan keluarga.

Faktor jumlah keluarga merupakan variabel yang menentukan besar kecilnya biaya keluarga. Semakin besar ukuran keluarga maka semakin besar juga pengeluaran keluarga. Pada hasil penelitian ini variasi biaya keluarga sebaik besar disebabkan oleh ukuran keluarga, walaupun tidak semua biaya keluarga berkarakteristik demikian tergantung juga pada keperluan keluarga.

Penghasilan Usaha Budidaya

Berdasarkan pengamatan yang dilaksanakan dilapangan, pendapatan yang diperoleh setiap pembudidaya usaha budidaya rumput laut tergantung berapa banyak jumlah yang dipanen, harga jual dari rumput laut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perhitungan Penghasilan Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi/tahun

No.	Responden	Hasil Panen Per 45 hari (Kg)	Harga Jual	Pendapatan per 45 hari
1.	R1	350	15.000	5.250.000
2.	R2	950	15.000	14.250.000
3.	R3	350	15.000	5.250.000
4.	R4	300	15.000	4.500.000
5.	R5	200	15.000	3.000.000
6.	R6	300	15.000	4.500.000
7.	R7	300	15.000	4.500.000
8.	R8	350	15.000	5.250.000
9.	R9	300	15.000	4.500.000
10.	R10	350	15.000	5.250.000
Jumlah		3.750	150.000	56.250.000
Rata-rata		375	15.000	5.625.000
Dalam Setahun (6 kali Panen)				6 x 5.625.000 = 33.750.000

Sumber: Pengolahan Data Primer (2019)

Tabel 7 menyatakan bahwa pendapatan usaha budidaya rumput laut per bulan berkisar Rp. 3.000.000 sampai Rp. 14.250.000, dengan rata-rata pendapatan Rp. 5.625.000. Produksi rumput laut juga dipengaruhi oleh penyakit yaitu *ice-ice*, hal ini juga ditemui pada jurnal oleh Sumereh, *dkk* (2020) bahwa kendala yang muncul dalam usaha budidaya rumput laut di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara adalah cuaca yang buruk dan pergantian musim yang menyebabkan penyakit pada rumput laut (*ice-ice*) dan hama.

Nilai Tukar Pembudidaya Rumput Laut

Hasil analisis pada usaha budidaya rumput laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi didapat nilai NTP, sebagai berikut:

Tabel 8. Rata-Rata Pendapatan, Pengeluaran, NTP Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Peling Seasa Kecamatan Bulagi

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
A.	Pendapatan Keluarga Pembudidaya Rumput Laut	
1	Usaha Budidaya Rumput Laut (a)	33.750.000
2	Non Budidaya Rumput Laut (b)	0
	Total (c)	33.750.000
B.	Pengeluaran Keluarga Pembudidaya Rumput Laut	
	Usaha Budidaya Rumput Laut (d)	7.690.000
	Konsumsi Keluarga (e)	15.205.020
	Total (f)	22.895.020
C.	Nilai Tukar Pembudidaya (NTP)	
1	Total Pendapatan (g) = $c/f \times 100$	147,41
2	Pendapatan Perikanan Budidaya (h) = $a/d \times 100$	438,88

Sumber: Pengolahan Data Primer (2020)

Konsep nilai tukar pembudidaya rumput laut yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep Nilai Tukar Pembudidaya (NTP) Usaha Budidaya Rumput Laut, yang pada dasarnya merupakan indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat usaha budidaya rumput laut secara relatif. Oleh karena indikator tersebut juga merupakan ukuran kemampuan keluarga usaha budidaya untuk memenuhi kebutuhan dasar, maka NTP ini juga disebut sebagai nilai tukar kebutuhan dasar.

Menurut Basuki, *dkk* (2001), menyatakan bahwa NTP merupakan rasio total pendapatan terhadap total pengeluaran rumah tangga usaha budidaya rumput laut selama periode waktu tertentu. Dalam hal ini, pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan kotor atau dapat disebut sebagai penerimaan rumah tangga usaha budidaya rumput laut.

NTP dalam perhitungan ini dijabarkan pada total pendapatan beserta dengan faktor pembagi dari pengeluaran total keluarga dan pengeluaran pada usaha budidaya rumput laut. Demikian pula pada NTP, hal mana perhitungan didasarkan pada pengamatan Oktober dan November 2020. Penjelasan pada jenis-jenis NTP dapat dilihat pada pembahasan berikut ini.

Nilai Tukar Pembudidaya pada Usaha Budidaya Rumput Laut

Nilai tukar pendapatan usaha budidaya rumput laut dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah pendapatan dan jumlah pengeluaran dari usaha tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan NTP untuk usaha budidaya rumput laut pada pendapatan budidaya rumput laut sebesar 438,881 (Tabel 8).

Nilai Tukar Pembudidaya pada Total Pendapatan

Nilai tukar pembudidaya rumput laut pada total pendapatan dapat dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah total pendapatan pembudidaya usaha rumput laut, baik dari usaha perikanan dan non perikanan berbanding dengan pengeluaran usaha pembudidaya rumput laut baik dari usaha budidaya dan konsumsi keluarga. Berdasarkan hasil perhitungan NTP untuk usaha pembudidaya rumput laut pada total pendapatan sebesar 147,41 (Tabel 8).

Indeks Nilai Tukar Nelayan

Nilai NTP ini hasilnya lebih besar dari 100, di mana usaha pembudidaya rumput laut dapat menutupi biaya yang ditimbulkan dari usaha tersebut, karena biaya pengeluaran usaha budidaya rumput laut sebesar Rp. 7.690.00 per tahun dapat ditutupi oleh pendapatan usaha pembudidaya rumput laut, yaitu sebesar Rp. 33.750.000 per tahun. Nilai NTP ini hasilnya lebih besar dari 100, hal mana mengindikasikan bahwa pendapatan dari usaha pembudidaya rumput laut dapat menutupi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar) keluarga pembudidaya rumput laut. Pengeluaran Total pembudidaya usaha rumput laut dalam setahun sebesar Rp. 22.895.020 mampu ditutupi oleh pendapatan total dari pendapatan usaha pembudidaya rumput laut sebesar Rp. 33.750.000.- per tahun.

Nilai ini jika dibandingkan dengan NTP Sulut di tahun 2020 sebesar 98,85, NTP Indonesia 103,25, maka capaian NTP khusus pembudidaya rumput laut di Desa Peling Seasa sudah baik dan layak dilanjutkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, dapat disimpulkan:

1. Nilai tukar pendapatan usaha budidaya rumput laut dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah pendapatan dan jumlah pengeluaran dari usaha tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan NTP untuk usaha budidaya rumput laut pada pendapatan budidaya rumput laut sebesar 438,881. Nilai NTP ini hasilnya lebih besar dari 100, di mana usaha pembudidayaan rumput laut dapat menutupi biaya yang ditimbulkan dari usaha tersebut.
2. Nilai tukar pembudidayaan rumput laut pada total pendapatan dapat dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah total pendapatan pembudidayaan usaha rumput laut, baik dari usaha perikanan dan non perikanan berbanding dengan pengeluaran usaha pembudidayaan rumput laut baik dari usaha budidaya dan konsumsi keluarga. Berdasarkan hasil perhitungan NTP untuk usaha pembudidayaan rumput laut pada total pendapatan sebesar 147,41. Nilai NTP ini hasilnya lebih besar dari 100, hal mana mengindikasikan bahwa pendapatan dari usaha pembudidayaan rumput laut dapat menutupi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar) keluarga pembudidayaan rumput laut.
3. Nilai ini jika dibandingkan dengan NTP Sulut di tahun 2020 sebesar 98,85, NTP Indonesia 103,25, maka capaian NTP khusus pembudidayaan rumput laut di Desa Peling Seasa sudah baik dan layak dilanjutkan. .

Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian, yaitu:

1. Perlu adanya perhitungan NTP untuk satu tahun pengamatan agar didapati hasil yang lebih baik.
2. Usaha budidaya rumput laut perlu pengolahan hasil untuk meningkatkan nilai tambah produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambari, M., 2020. Produksi Rumput Laut di Pusaran Pandemi COVID-19. <https://www.mongabay.co.id/2020/04/22/produksi-rumput-laut-dipusaran-pandemi-covid-19/>. Diakses tanggal 28 April 2021 jam 21.40 Wita
- Baiki, A.G.M, Jusuf, N., dan Rantung, S.V., 2020. Analisis Nilai Tukar Nelayan Pada Usaha Pukat Pantai Di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Akultuyrasi FPIK*. Vol. 8 No. 1 (April 2020) P-ISSN. 2337-4195 / E-ISSN: 2685-4759.
- Basuki, R, Prayogo U.H., Tri Pranaji, Nyak Ilham, Sugianto, Hendiarto, Bambang Daeng H., dan Iwan S., 2001. Pedoman Umum Nilai Tukar Nelayan. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- BKKBN, 1994. Pembangunan Keluarga Sejahtera di Indonesia Berdasarkan UU No. 10 Tahun 1992 dan GBHN tahun 1993. Jakarta: Kantor Menteri Kependudukan/BKKBN
- Fahtoni, A. 2006. Manajemen Sumb erdaya Manusia. Rineka Cipta. Bandung.
- Gay, L. R. dan Diehl, P. L. 1992, *Research Methods for Business and Management*, MacMillan Publishing Company, New York.
- Istini S, Zatrika A, Anggadireja J. 1985. Pengembangan Rumput Laut untuk Industri. Makalah Diskusi Panel Pengembangan Industri Pengolahan Rumput Laut, BPPT. Jakarta
- Kay, R.D., 1981. *Farm Management, Planning, Control and Implementation*. McGraw-Hill, Inc. Hamburg.

- Mandak, S., Longdong, F.V., dan Kotambunan, O.V., Analisis Nilai Tukar Nelayan Pada Usaha Perikanan Tangkap Bagan Di Desa Tateli Weru Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal Akulturasi FPIK. Vol. 8 No. 2 (Oktober 2020) p-ISSN. 2337-4195 / e-ISSN: 2685-4759
- Mumu, N, F., Andaki, J.A., dan Longdong, F.V., 2019 . Analisis Nilai Tukar Nelayan Pada Alat Tangkap Jubi Di Desa Bulutui Kecamatan Minahasa Utara. Jurnal Akulturasi FPIK. Vol. 7 No. 2 (Oktober 2019) ISSN. 2337-4195 / e-ISSN: 2685-4759
- Pandelaki, L., 2012. Strategi pengembangan budidaya rumput laut di pulau Nain Kabupaten Minahasa Utara. Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis, 8 (2), 52-57.
- Panigoro, R., Suhaeni, S., dan Rarung, L.K., 2020. Analisis Nilai Tambah Pada Rantai Pemasaran Rumput Laut (*Eucaema Spinosum*) di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Jurnal Akulturasi FPIK. Vol. 8 No. 1 (April 2020) p-ISSN. 2337-4195 / e-ISSN: 2685-4759
- Punaji, S. 2010. Metode Penelitian Penelitian dan Pengembangan. Jakarta: Kencana.
- Rauf, M , Christian R. Dien dan Djuwita Aling. 2016. Kajian Usaha Budidaya Rumput Laut Di Desa Ilodulunga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Jurnal Akulturasi FPIK. Vol. 4 No. 1 (April 2016). ISSN. 2337-4195.
- Setyaningsih, H., Sumantadinata, K., & Palupi, N. S., 2012. Kelayakan Usaha Budi Daya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Metode Longline dan Strategi Pengembangannya di Perairan Karimunjawa. MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah, 7(2), 131-142
- Soembodo, B., 2006. Aspirasi Sosial Budaya Masyarakat Pedesaan terhadap Kesejahteraan Keluarga. 19 (4), 75-88
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Sumereh, S.S., Andaki, J.A., dan Cristian Dien, C.R., 2020. Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Rumput Laut Di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Jurnal Akulturasi FPIK. Vol. 8 No. 1 (April 2020) p-ISSN. 2337-4195 / e-ISSN: 2685-4759