

VOL. 4 NO. 1
(April 2016)

ISSN
2337-4195

AKULTURASI

Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan



diterbitkan oleh
PROGRAM STUDI
AGROBISNIS PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS SAM RATULANGI



AKULTURASI

(Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan)

Akulturası merupakan Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan, diterbitkan dua kali setahun (April dan Oktober). Jurnal ini menerbitkan jurnal asli hasil penelitian di bidang sosial ekonomi perikanan dan kelautan. Selain itu jurnal AKULTURASI menerbitkan jurnal asli hasil penelitian di bidang agrobisnis kompleks (pertanian, peternakan dan kehutanan) terutama kajian aspek sosial ekonomi masyarakat.

Susunan Dewan Redaksi Jurnal AKULTURASI, Berdasarkan SK. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado.

Pelindung :

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado

Ketua:

Prof. Dr. Ir. Eddy Mantjoro, M.Sc

Wakil Ketua:

Dr. Jardie A. Andaki, S.Pi., M.Si

Penyunting Pelaksana :

Ir. Lexy K. Rarung, M.Si

Ir. Jueldy Madjid, M.Si

Ir. Steelma V. Rantung, M.Si

Ir. Djuwita R.R. Aling, M.Si

Pelaksana Tata Usaha :

Roy Tumoka

Alamat :

Jurnal AKULTURASI

Program Studi Agrobisnis Perikanan

FPIK UNSRAT Manado.

Jln. Kampus Bahu. Manado. 95115.

Telp: 081220942319 / 0431-868027

Fax: 0431-868027

e-mail : jardieandaki@unsrat.ac.id

Available online : <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/akulturası>

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
ANALISIS FINANSIAL USAHA IKAN ASAP <i>PINEKUHE</i> DI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE	183
Danny Rofiyanto Bue ¹ ; Jardie A. Andaki ² ; Djuwitha R.R. Aling ²	
ANALISIS PENDAPATAN DAN SISTEM BAGI HASIL NELAYAN JARING INSANG (GILL NET) MALOS 3 DI KELURAHAN MALALAYANG SATU TIMUR KECAMATAN MALALAYANG KOTA MANADO	191
Rolandow I. Dauhan ¹ ; Jardie A. Andaki ² ; Vonne Lumenta ²	
DAMPAK PARIWISATA TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KELURAHAN BUNAKEN KECAMATAN BUNAKEN KEPULAUAN KOTA MANADO	199
Valentino Nelson Lumi ¹ ; Victoria E.N. Manoppo ² ; Martha P. Wasak ²	
NILAI EKONOMI EKOSISTEM HUTAN MANGROVE DI DESA BAHOI KECAMATAN LIKUPANG BARAT KABUPATEN MINAHASA UTARA	205
Dieri Tarau ¹ ; Jardie A. Andaki ² ; Steelma V. Rantung ²	
POTENSI EKOWISATA BAHARI DI DAERAH PERLINDUNGAN LAUT DESA BAHOI KECAMATAN LIKUPANG BARAT KABUPATEN MINAHASA UTARA	217
Cindy S. Walandouw ¹ ; Jardie A. Andaki ² ; Olvie V. Kotambunan ²	
STRATEGI NELAYAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN RUMAH TANGGA (STUDI KASUS DI DESA TATELI DUA KECAMATAN MANDOLANG KABUPATEN MINAHASA PROVINSI SULAWESI UTARA)	229
Novita A. Wulandari ¹ ; Nurdin Jusuf ² ; Otniel Pontoh ²	
ANALISIS FINANSIAL USAHA PENGOLAHAN IKAN CAKALANG ASAP DI KELURAHAN SINDULANG SATU	239
Mega S. Apena ¹ ; Siti Suhaeni ² ; Vonne Lumenta ²	
SISTEM PEMASARAN IKAN CAKALANG FUFU DI KELURAHAN SINDULANG SATU KOTA MANADO	253
Yulanda O. Bawinto ¹ ; Siti Suhaeni ² ; Max H. Wagiu ²	

MANAJEMEN USAHA PEMBENIHAN IKAN KERAPU TIKUS (<i>Cromileptes altivelis</i>) DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS BALAI BENIH IKAN PANTAI DESA LAMU KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO	261
Yovan Patamani ¹ ; Nurdin Jusuf ² ; Otniel Pontoh ²	
KEADAAN SOSIAL EKONOMI NELAYAN PASCA DEKLARASI MORATORIUM PERIKANAN DI KECAMATAN AERTEMBAGA KOTA BITUNG	277
Windy Lolaro ¹ ; Eddy Mantjoro ² ; Grace O. Tambani ²	
KAJIAN USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI DESA ILODULUNGA KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA	291
Marlin Rauf ¹ , Ir. Christian R. Dien, M.Si ² , Ir. Djuwita R.R. Aling, M.Si ²	
MANAJEMEN PEMASARAN IKAN MARLIN HITAM (<i>Makaira indica</i>) DI PASAR BERSEHATI KELURUHAN CALACA KOTA MANADO	299
Zevry Harefa ¹ , Swenekhe S. Durand, Olvie V. Kotambunan ²	
ANALISIS FINANSIAL ALAT TANGKAP BAGAN DI DESA TATELI WERU KECAMATAN MANDOLANG KABUPATEN MINAHASA	309
Sharon E. E. Repi ¹ , Lexy K. Rarung ² , Djuwita R.R. Aling ²	
ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN SISTEM KARAMBA JARING TANCAP DI DESA TALIKURANKECAMATAN REMBOKEN KABUPATEN MINAHASA PROVINSI SULAWESI UTARA.....	317
Claudio David Togas ¹ , Grace O. Tambani ² , Nurdin Jusuf ²	

ANALISIS FINANSIAL USAHA IKAN ASAP PINEKUHE DI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE

Danny Rofiyanto Bue¹; Jardie A. Andaki²; Djuwitha R.R. Aling²

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 : logitechbird13@gmail.com

Abstract

Pinekuhe smoked fish business is often faced with the lack of capital and lack of management in an effort to increase production. The lack of efficient production processes in the suspect is a problem that arises due to ignorance of the fishermen in regulating the financial factors of production, that the maximum benefit is not achieved. Based on these things, then the problem can be formulated as follows: What are the factors that affect the business financial analysis of smoked fish Pinekuhe in the rate of business profits smoked fish Pinekuhe in Tahuna Sangihe Islands Regency. As well as how to optimize financial Pinekuhe smoked fish in order to achieve the maximum rate of profit. The purpose of this study, namely 1) make a financial analysis of smoked fish business Pinekuhe Tahuna on Sangihe Islands Regency and 3) to study the rate of profit on Pinekuhe smoked fish business.

Basic research will be used is a case study, the research form by studying a particular case in which the object is limited (Widi, 2010). The results showed that the sale of smoked fish "pinekuhe" conducted only in the area of Market Towo'e in Tahuna. Sales made in addition to the market Towo'o Tahuna also based on orders from customers. Based on the criteria of financial analysis efforts smoked fish "pinekuhe" in Tahuna eligible to run. Small-scale enterprises of smoked fish business "pinekuhe" causes the value of a little profit.

Keywords: *pinekuhe, smoked fish, financial analysis*

Abstrak

Usaha ikan asap Pinekuhe seringkali dihadapkan pada keterbatasan modal dan kurangnya manajemen dalam upaya peningkatan produksi. Ketidak efisiennya proses produksi di duga merupakan suatu masalah yang timbul akibat ketidaktahuan nelayan dalam mengatur finansial pada faktor-faktor produksinya, sehingga keuntungan maksimal tidak tercapai. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Faktor apa saja yang berpengaruh pada analisis finansial usaha ikan asap Pinekuhe dalam tingkat keuntungan usaha ikan asap Pinekuhe di Tahuna Kabupaten Kepulauan Sangihe. Serta bagaimana cara mengoptimalkan finansial ikan asap Pinekuhe agar tercapai tingkat keuntungan secara maksimal. Tujuan penelitian ini, yaitu 1) membuat analisis finansial usaha ikan asap Pinekuhe Tahuna di Kabupaten Kepulauan Sangihe dan 3) mempelajari tingkat keuntungan pada usaha ikan asap Pinekuhe.

Dasar penelitian yang akan digunakan adalah studi kasus, yaitu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari suatu kasus tertentu pada obyek yang terbatas (Widi, 2010). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penjualan ikan asap "pinekuhe" dilakukan hanya di wilayah Pasar Towo'e di Tahuna. Penjualan dilakukan selain di Pasar Towo'o Tahuna juga dilakukan berdasarkan pesanan dari konsumen. Berdasarkan kriteria analisis finansial usaha ikan asap "pinekuhe" di Tahuna layak dijalankan. Skala usaha yang kecil dari usaha ikan asap "pinekuhe" menyebabkan nilai keuntungan sedikit.

Kata kunci: pinekuhe, ikan asap, analisis finansial

PENDAHULUAN

Kegiatan perikanan merupakan kegiatan ekonomi, oleh sebab itu kegiatan produksi, pemasaran, dan konsumsi ada di dalamnya. Salah satu kegiatan perikanan yang ada di Indonesia adalah produksi dan pemasaran ikan asap. Kegiatan memproduksi dan memasarkan ikan asap tidak terlepas dari kegiatan penyimpanan dan pemesanan yang dilakukan oleh penjual dari pengolah produk ikan asap tersebut. Salah satu

sifat dari hasil produk perikanan adalah mudah rusak atau cepat busuk, oleh sebab itu cara pemesanan mulai dari pembuatan ikan asap hingga sampai kepada penjual dan cara penyimpanan produk perikanan khususnya ikan asap perlu diperhatikan sehingga para penjual ikan asap tidak akan merasa rugi jika hasil produksinya tidak dapat dipasarkan dengan baik.

Tekhnologi pengasapan telah digunakan secara luas dalam pengolahan sebagai upaya pengeringan

sekaligus sebagai penghasil aroma dan rasa pangan seperti : daging asap, ikan asap, produk barbeque seperti sate, ikan bakar dan lain sebagainya. Pengasapan merupakan cara pengolahan atau pengawetan dengan kombinasi perlakuan pengeringan dan pemberian senyawa kimia alami dari hasil pembakaran bahan bakar alami. Asap sendiri diartikan sebagai suatu suspensi partikel-partikel padat dan cair dalam medium gas. Melalui pembakaran akan terbentuk senyawa asap dalam bentuk uap dan butiran-butiran tar serta dihasilkan panas. Jadi, proses pengasapan juga termasuk pengawetan dengan cara kimiawi sebab bahan-bahan kimia dalam asap dimasukkan ke dalam makanan yang diawetkan.

Dalam rangka mencapai sasaran pembangunan perikanan, diperlukan upaya untuk mengembangkan usaha perikanan sehingga harus memperhatikan analisis finansial. Analisis ini penting untuk menjamin keberhasilan dan keberlanjutan usaha pengolahan ikan, khusus ikan asap.

Tujuan Penelitian

1. Membuat analisis finansial usaha ikan asap Pinekuhe Tahuna di Kabupaten Kepulauan Sangihe
2. Mempelajari tingkat keuntungan pada usaha ikan asap Pinekuhe

Waktu Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis finansial usaha ikan asap "pinekuhe" dilakukan berdasarkan langkah-langkah berikut :

Modal Investasi

Dalam menjalankan suatu usaha ikan asap "pinekuhe", hal yang sangat

Modal Investasi :

Waktu yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian di mulai dari penyusunan rencana kerja hingga pelaksanaan ujian adalah sudah dimulai sejak 5 bulan, yaitu mulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Juli 2015.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan yang subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung pada saat ini dan selanjutnya mencoba untuk melakukan pemecahan masalahnya (Widi, 2010).

Dasar penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yaitu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari suatu kasus tertentu pada obyek yang terbatas (Widi, 2010). Dalam hal ini, studi kasus tentang analisis finansial usaha ikan asap *Pinekuhe* di Tahuna Kabupaten Kepulauan Sangihe.

Data yang sudah terkumpul diseleksi dan ditabulasi, selanjutnya dianalisa secara deskriptif. Analisis deskriptif dimaksud untuk memberikan bahasan atau penafsiran terhadap data-data menggunakan perhitungan yang sederhana, seperti penjumlahan, perkalian, persentasi dan nilai rata-rata (Essty, 1998).

penting yang harus di sediakan oleh seorang pelaku usaha adalah modal. Modal merupakan dana awal dalam pembentukan suatu usaha. Modal usaha atau barang investasi usaha ikan asap "pinekuhe", dapat dilihat sebagai berikut :

No.	Uraian	Jumlah (Rp.)
1.	Tempat pengasapan (tempat <i>fufu</i>)	500.000
2.	Loyang	75.000
3.	Ember	65.000
4.	Pisau	15.000
5.	Parang	25.000
6.	Kapak	45.000
7.	Keranjang	48.000
8.	Ruang pengasapan	150.000
Jumlah		923.000

Tingkat Pendapatan

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pendapatan usaha ikan asap “pinekuhe” di Tahuna adalah sebesar Rp. 52.000.000,- per tahun dalam 52 kali produksi (@ 100 ekor x Rp. 30.000). Perhitungan sebagai berikut :

$$\left(\frac{100}{3}\right) \times 52 \times \text{Rp. } 30.000 = \text{Rp. } 52.000.000$$

Kapasitas tempat pengasapan 100 ekor, dijual per tumpukan 3 ekor selama setahun produksi rata-rata 52 kali produksi dikali rata-rata harga jual Rp. 30.000, sehingga tingkat pendapatan Rp. 52.000.000.

Struktur Biaya

Biaya merupakan faktor yang menjadi dasar penetapan harga yang diterapkan pada produk. Perusahaan menginginkan agar harga yang ditetapkan dapat mencakup semua biaya

untuk memproduksi, mendistribusikan, dan menjual produk serta tingkat laba yang sesuai dengan upaya yang dilakukan dan resiko yang dihadapi. Biaya merupakan elemen penting dalam strategi penetapan harga (Machfoedz, 2005).

Usaha ikan asap “pinekuhe”, selain modal investasi pelaku usaha ikan asap “pinekuhe” di Tahuna dibebani biaya-biaya lain, seperti biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Biaya Tetap (*fixed cost*)

Menurut (Ibrahim, 2003) biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah selama proses produksi berlangsung, merupakan jenis biaya yang bersifat statis (tidak berubah) dalam ukuran tertentu. Biaya ini akan tetap dikeluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun. Lebih jelasnya dapat dilihat pada rincian biaya tetap sebagai berikut:

Biaya Tetap (*fixed cost*)/ tahun

No.	Uraian	Pembelian	Umur Ekonomi	Nilai Sisa	Penyusutan
1.	Tempat pengasapan (tempat <i>fufu</i>)	500.000	20	100.000	30.000
2.	Loyang	75.000	3	0	25.000
3.	Ember	65.000	3	0	21.667
4.	Pisau	15.000	15	5.000	1.333
5.	Parang	25.000	15	5.000	2.000
6.	Kapak	45.000	15	5.000	3.333
7.	Keranjang	48.000	3	0	16.000
8.	Ruang pengasapan	150.000	10	0	15.000
Jumlah		923.000			114.333

Biaya Tidak Tetap (*variabel cost*)

Menurut (Ibrahim, 2005) biaya tidak tetap (*variabel cost*) merupakan biaya yang berubah sepanjang proses produksi berlangsung, jenis biaya ini difungsikan untuk melengkapi biaya

tetap dan bersifat dinamis. Biaya ini mengikuti banyaknya jumlah unit yang diproduksi ataupun banyaknya aktivitas yang dilakukan. lebih jelasnya dapat dilihat perincian sebagai berikut.

No.	Uraian	Pembelian	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah
1.	Bahan baku ikan (ekor)	5.200	2.000	10.400.000
2.	Kayu bakar (tumpuk)	52	100.000	5.200.000
Jumlah				15.600.000
TC = FC + VC				15.714.333

Analisis Kelayakan

Mengetahui kelayakan dari usaha ikan asap yang dilakukan oleh pengusaha ikan asap “pinakuhe” di Tahuna maka, yang perlu diketahui terlebih dahulu adalah :

- Investasi (I) = 923.000
- Biaya tetap (FC) = 114.333
- Biaya tidak tetap (VC) = 15.600.000
- Biaya total (TC) = 15.714.333
- Total penerimaan (TR) = 52.000.000

Dalam analisis finansial menggunakan rumus :

1. Operating Profit, rumus :

$$OP = TR - VC = 52.000.000 - 15.600.000 = Rp.36.400.000$$

Keterangan :

- OP = Keuntungan usaha
- TR = Total penerimaan
- VC = Biaya tidak tetap

Operating profit dari usaha ini sebesar Rp. 36.400.000, merupakan keuntungan yang diperoleh dan dapat digunakan untuk biaya produksi berikutnya.

2. Keuntungan usaha ikan asap “pinakuhe” yang dilakukan oleh pengusaha ikan asap di Tahuna sebesar,

Total Profit, rumus :

$$\pi = TR - TC = 52.000.000 - 15.714.333 = Rp.36.285.667$$

Keterangan :

- π = Net profit
- TR = Total penerimaan
- TC = Biaya total

Net profit atau keuntungan absolut sebesar Rp. 36.285.667 sehingga dapat di jamin keberlangsungannya karena keuntungan bersifat positif.

Profit rate (Tingkat keuntungan) :

$$\frac{\pi}{TC} \times 100\% = \frac{36.285.667}{15.714.333} \times 100\% = 230,91\%$$

Keterangan :

- π = Total profit
- TC = Biaya total

Profit rate di peroleh sebesar 230,91%, sehingga usaha yang dijalankan cukup menguntungkan.

Rentabilitas, rumus :

$$\frac{\pi}{i} \times 100\% = \frac{36.285.667}{923.000} \times 100\% = 3.931,27\%$$

Keterangan :

- π = Total profit
- i = Investasi

Benefit cost rasio, rumus : $BCR = TR/TC$

$$BCR = \frac{TR}{TC} = 3,31$$

Keterangan :

- TR = Hasil penjualan
- TC = Biaya total

Nilai BCR untuk usaha pembenihan ikan mas lebih dari satu yaitu 3,31. Apabila nilai BCR lebih dari satu maka usaha ini layak untuk dijalankan.

Break event point atau titik impas dari usaha ikan asap “pinekuhe”, sebagai berikut :

$$BEP \text{ Penjualan} = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{TR}\right)} = \frac{114.333}{1 - \left(\frac{15.600.000}{52.000.000}\right)} = Rp.163.332,86$$

$$BEP\ Satuan = \frac{BEP\ Penjualan}{Harga\ Satuan} = \frac{163.332,86}{30.000} = 5,44$$

Keterangan :

- FC = Biaya tetap
 VC = Biaya tidak tetap
 TR = Penerimaan total

Hasil analisis BEP Penjualan menggambarkan titik impas usaha ikan asap "pinekuhe" pada penjualan Rp. 163.332,86. Nilai ini merupakan nilai acuan penjualan yang harus dicapai pengusaha ikan asap "pinekuhe" untuk keuntungan nihil, artinya penjualan ikan asap harus lebih dari nilai BEP Penjualan.

Hasil analisis BEP Satuan menggambarkan titik impas usaha ikan asap "pinekuhe" pada produksi 5,44 ekor. Nilai ini merupakan nilai acuan produksi yang harus dicapai pengusaha ikan asap "pinekuhe" untuk keuntungan nihil, artinya produksi ikan asap harus lebih dari nilai BEP Satuan.

Jangka Waktu Pengembalian Investasi, rumus :

$$\frac{I}{\pi} \times n\ \text{tahun} = \frac{923.000}{36.285.667} \times 1 = 0,03\ \text{tahun}$$

Keterangan :

- I = Investasi
 n = Tahun
 π = Total profit

Hasil analisis untuk jangka waktu pengembalian investasi 0,03 tahun atau 0,36 bulan atau 10,8 hari. Nilai ini menunjukkan jika pengusaha ikan asap "pinekuhe", melakukan usaha selama 10,8 hari berturut, dengan asumsi struktur biaya, produksi dan harga penjualan konstan, maka pengembalian investasi dapat dilakukan selama 10,8 hari produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penjualan ikan asap "pinekuhe" dilakukan hanya di wilayah Pasar Towo'e di Tahuna. Penjualan

dilakukan selain di Pasar Towo'o Tahuna juga dilakukan berdasarkan pesanan dari konsumen.

2. Berdasarkan kriteria analisis finansial usaha ikan asap "pinekuhe" di Tahuna layak dijalankan
3. Skala usaha yang kecil dari usaha ikan asap "pinekuhe" menyebabkan nilai keuntungan sedikit.

Saran

1. Potensi sumberdaya ikan dan bahan penunjang usaha ikan asap "pinekuhe" yang melimpah di Tahuna potensial dikembangkan untuk skala usaha yang lebih besar
2. Perlu adanya pemasaran sampai ke luar daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., E. Liviawaty, 1991. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Penerbit Kanasius. Yogyakarta.
- Dahuri, R., 2001. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut Secara Terpadu. Gramedia. Jakarta.
- Fauzi, A., dan S. Anna. 2005. Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan untuk Analisis Kebijakan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ibrahim. Y. M. H., 2003. Studi Kelayakan Bisnis. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Machfoedz. M., 2005. Kewirausahaan metode manajemen dan implementasi. BPFE – Yogyakarta.
- Monintja, D.R., dan R. Yusfiandayani, 2001. Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Dalam Bidang Perikanan Tangkap. Prosiding Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu. IPB, Bogor.
- Mulyadi. S. 2005. Analisis Ekonomi Usaha Nelayan dan Sistem Pengawetan/Pengolahan Ikan. Penerbit.PT. Raja Grafindo Persada Jakarta.

Tinungki, G. M., 2005. Evaluasi Model Produksi Surplus dalam Menduga Hasil Tangkapan Maksimum Lestari untuk Menunjang Pengelolaan Perikanan Lemuru di Selat Bali. Disertasi (tidak dipublikasikan). Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

ANALISIS PENDAPATAN DAN SISTEM BAGI HASIL NELAYAN JARING INSANG (GILL NET) MALOS 3 DI KELURAHAN MALALAYANG SATU TIMUR KECAMATAN MALALAYANG KOTA MANADO

Rolandow I. Dauhan¹; Jardie A. Andaki²; Vonne Lumenta²

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: olandauhan@gmail.com](mailto:olandauhan@gmail.com)

Abstract

This study aims to: 1) analyze the income of fishermen gill nets in the group fishing Malos 3 in the Village Malalayang The Eastern District of Malalayang Manado and 2) determine the sharing system fisherman gill nets in the group fishing Malos 3 in the Village Malalayang The Eastern District of Malalayang City Manado.

Basic research is a case study, the research form by studying a specific case of the object is limited (Widi, 2010). The data were then processed and analyzed descriptively. According Sugiyono (2008), descriptive analysis method is the method used to analyze data in ways that describe or depict the data that has been collected as it is without intending to apply to general conclusions or generalizations. Descriptive analysis is intended to provide or penafsiran discussion of the data for the conclusion. Descriptive data analysis gives an overview description of the sentences associated with the existing theory, through simple calculations like; the sum, average, and percentage.

The results of this study can be concluded: 1) The fishermen groups Malos 3 is a group of fishermen who have caught fish activity with various types of fishing gear, nets and fishing rods; 2) Activity Malos 3 fishermen's group, not just involve his fellow group members only, this is seen in the marketing activities of the catch is sold to the market's shoulders; 3) Revenue fishing groups based on the prevailing prices by applying the calculation of prices prevailing on the number of fish and fish bucket based on the unit; and 4) the sharing system adopts a group of fishermen equally common sense. Members of the group conducting fishing activities will inherit the same on the fish and the same amount of rupiah for fish sales results.

Keywords: Malos 3, fisherman, revenue, sharing system

Abstrak

Penelitian ini bertujuan : 1) menganalisis pendapatan nelayan jaring insang dalam kelompok penangkap ikan Malos 3 di Kelurahan Malalayang Satu Timur Kecamatan Malalayang Kota Manado dan 2) mengetahui sistem bagi hasil nelayan jaring insang dalam kelompok penangkap ikan Malos 3 di Kel. Malalayang Satu Timur Kec. Malalayang Kota Manado.

Dasar penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yaitu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari suatu kasus tertentu pada obyek yang terbatas (Widi, 2010). Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif. Menurut Sugiyono (2008), metode analisis deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan : 1) Kelompok nelayan Malos 3 merupakan kelompok nelayan memiliki aktivitas menangkap ikan dengan berbagai jenis alat tangkap, jaring dan pancing; 2) Aktivitas kelompok nelayan malos 3, tidak hanya melibatkan sesama anggota kelompok saja, hal ini terlihat dalam aktivitas pemasaran hasil tangkapan dijual ke pasar Bahu; 3) Pendapatan kelompok nelayan didasarkan pada harga yang berlaku dengan menerapkan perhitungan harga berlaku terhadap jumlah ekor ikan maupun berdasarkan satuan ember ikan; dan 4) sistem bagi hasil kelompok nelayan menganut sistem sama rata sama rasa. Anggota kelompok yang melakukan aktivitas melaut akan mendapat bagian yang sama atas ikan hasil tangkapan maupun jumlah rupiah yang sama untuk ikan hasil penjualan.

Kata kunci : Malos 3, nelayan, pendapatan, system bagi hasil

PENDAHULUAN

Jaring insang merupakan salah satu jenis alat tangkap yang banyak digunakan oleh para nelayan, mulai dari jaring insang lingkaran, jaring insang

dasar, dan jaring insang permukaan. Usaha penangkapan ikan dengan menggunakan jaring insang sudah bukan merupakan teknologi yang baru bagi para nelayan, hal ini disebabkan

karena bahannya lebih mudah diperoleh, secara teknis mudah dioperasikan, secara ekonomis bisa dijangkau oleh nelayan, dan lebih selektif terhadap ukuran ikan yang tertangkap.

Namun pengadaan alat tangkap ini ternyata masih mempunyai kendala dalam pembuatannya, disebabkan besarnya modal produksi. Kondisi ini terkait kemiskinan nelayan, terutama nelayan perorangan maupun buruh nelayan.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi pendapatan dari pola bagi hasil tangkapan sangatlah timpang diterima antara pemilik dan awak kapal. Secara umum hasil bagi bersih yang diterima awak kapal dan pemilik kapal adalah setengah-setengah. Akan tetapi, bagian yang diterima awak kapal harus dibagi lagi dengan sejumlah awak yang terlibat dalam aktivitas kegiatan kapal.

Semakin banyak jumlah awak kapal, semakin kecil bagian yang diperoleh setiap awaknya. Selain itu pola umum bagi hasil di beberapa daerah menunjukkan pemilik selain mendapat setengah dari hasil tangkapan juga memperoleh 15% dari jumlah kotor hasil tangkapan sebagai cadangan jika ada kerusakan perahu ataupun jaring. Dengan demikian pemilik kapal (juragan darat) rata-rata menerima sekitar 65% dari keseluruhan hasil tangkapan. Sebaliknya rata-rata awak kapal akan mendapatkan hasil jauh lebih rendah dibandingkan yang diperoleh pemilik. Bagian untuk awak kapal tersebut dibagi berdasarkan porsi

keterlibatannya secara khusus sebagai awak. Semakin banyak jumlah awak, semakin kecil yang diperoleh awak (Mulyadi, 2005)

Berdasarkan kondisi umum yang terjadi pada nelayan, khususnya buruh nelayan jaring insang, maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis pendapatan dan sistem bagi hasil. Penelitian ini diharapkan dapat

memberikan gambaran tentang pendapatan dan sistem bagi hasil nelayan jaring insang yang bekerja dalam satu kelompok penangkap ikan Malos 3 di Kelurahan Malalayang Satu Timur Kecamatan Malalayang Kota Manado.

Tujuan Penelitian

- Berdasarkan permasalahan-permasalahan penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :
1. Menganalisis pendapatan nelayan jaring insang dalam kelompok penangkap ikan Malos 3 di Kelurahan Malalayang Satu Timur Kecamatan Malalayang Kota Manado
 2. Mengetahui sistem bagi hasil nelayan jaring insang dalam kelompok penangkap ikan Malos 3 di Kelurahan Malalayang Satu Timur Kecamatan Malalayang Kota Manado

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan yang subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung pada saat ini dan selanjutnya mencoba untuk melakukan pemecahan masalahnya (Widi, 2010).

Dasar penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yaitu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari suatu kasus tertentu pada obyek yang terbatas. Dalam hal ini, studi kasus tentang analisis efisiensi ekonomis soma landra rakit, pada Kelompok Nelayan Malos Tiga yang bertempat di Kelurahan Malalayang Satu Timur, Kecamatan Malalayang, Kota Manado. deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif dimaksud untuk memberikan bahasan atau penafsiran terhadap data-data untuk memperoleh kesimpulan.

Analisa data deskriptif memberikan gambaran keterangan dengan kalimat-kalimat yang dihubungkan dengan teori yang ada, melalui perhitungan sederhana seperti; penjumlahan, rata-rata dan presentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok Nelayan di Kota Manado

Menurut laporan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Manado (2013) bahwa Kelompok Usaha Bersama Nelayan/Perikanan Tangkap yang telah dikukuhkan sampai tahun 2012 adalah sebanyak 70 kelompok, dan yang telah pernah menerima bantuan sebanyak 35 kelompok. Jumlah kelompok pada tiap kelurahan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Kelompok Usaha Bersama Nelayan/Perikanan Tangkap di Kota Manado

No.	Kecamatan	Kelurahan	Jumlah Kelompok
1.	Malalayang	Malalayang Satu	4
		Malalayang Satu Timur	7
		Malalayang Dua	1
		Bahu	1
2.	Sario	Sario Tumpaan	4
		Titiwungan Selatan	2
		Titiwungan Utara	1
3.	Wenang	Wenang Selatan	4
4.	Tuminting	Sindulang Satu	2
		Sindulang Dua	1
		Bitung Karangria	6
		Tumumpa Dua	4
		Maasing	2
5.	Bunaken	Molas	1
		Tongkaina	1
		Manado Tua Satu	8
		Manado Tua Dua	9
		Siladen	3
		Bunaken	6
Alungbanua	3		
Jumlah			70

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Manado (2011)

Kelompok Nelayan Malos Tiga

Kelompok Nelayan Malos Tiga di Kelurahan Malalayang Satu Timur Kecamatan Malalayang Kota Manado dikukuhkan pada tanggal 11 Mei 2011, dengan jumlah anggota saat itu adalah 10 orang dan sekarang telah bertambah menjadi 15 orang. Kata Malos itu sendiri berupa singkatan dari Malalayang Lorong Orang Sanger; karena sebagian besar masyarakat di wilayah tersebut adalah keturunan suku Sangihe.

Pendirian kelompok ini didasarkan atas kesadaran akan pentingnya kelompok nelayan dalam menanggulangi secara bersama-sama resiko usaha penangkapan. Resiko dimaksud, yaitu pembiayaan bersama atas barang modal, perawatan barang modal dan pertanggung jawaban penyalura batuan dari pemerintah terkait.

Adanya kelompok akan mempermudah pemerintah terkait untuk melakukan monitoring dan evaluasi program batuan yang diberikan kepada

kelompok nelayan. Kelompok Nelayan Malos Tiga telah mendapatkan hibah berupa satu set jaring insang permukaan yang digunakan secara bergiliran oleh anggota kelompok.

Pendapatan Nelayan Kelompok Penangkap Ikan Malos 3

Kelompok nelayan Malos Tiga merupakan kelompok nelayan penangkap ikan yang memiliki 15 anggota dan memiliki 15 perahu, jaring 10 buah, serta memiliki alat tangkap lainnya seperti pancing. Dalam kegiatan melaut satu kelompok terdiri 2 – 3 orang menuju tempat penangkapan di sekitar wilayah pantai.

Setelah proses persiapan, penangkapan ikan dan kembali ke daratan, hasil tangkapan berupa ikan dikumpulkan untuk dijual. Penjualan ikan dilakukan di pinggir pantai menurut harga yang berlaku. Konsumen atau pembeli biasanya datang langsung ke Kelompok nelayan untuk melakukan

transaksi pembelian. Pengukuran yang ditetapkan untuk penggambaran harga dilakukan berdasarkan jumlah ekor ikan dan atau pengukuran menggunakan ember.

Penggunaan pengukuran menurut jumlah ekor ikan dan pengukuran menggunakan ember, dilakukan menurut jumlah ikan hasil tangkapan. Jika ikan sedikit maka pengukuran menggunakan jumlah ekor ikan yang dipakai, dan jika musim ikan baik maka pengukuran yang digunakan ialah jumlah ember ikan yang dapat ditampung.

Penangkapan menggunakan jaring insang permukaan pada Kelompok Nelayan Malos Tiga, menghasilkan ikan-ikan pelagis kecil dan sedang. Hasil pengamatan di lokasi penelitian, diidentifikasi jenis-jenis ikan pelagis yang sering tertangkap menggunakan jaring insang permukaan pada Kelompok Nelayan Malos Tiga, yaitu : selar, layang, tongkol, dan lahoma.

Pendapatan Kelompok Nelayan Malos Tiga ditentukan berdasarkan hasil penjualan ikan hasil tangkapan, yaitu :

Tabel 3. Pendapatan Kelompok Nelayan Malos Tiga Berdasarkan Jenis Ikan Ukuran Sedang.

No.	Jenis Ikan	Rata-rata Harga		Pendapatan per Trip		Pendapatan per Tahun	
		per Ekor	per Ember	per 50 Ekor	per 5 Ember	per 50 Ekor/thn	per 5 Ember/thn
1.	Selar	1.500	150.000	75.000	750.000	7.500.000	75.000.000
2.	Layang	1.000	150.000	50.000	750.000	5.000.000	75.000.000
3.	Tongkol	1.250	100.000	62.500	500.000	6.250.000	50.000.000
4.	Lahoma	2.000	150.000	100.000	750.000	10.000.000	75.000.000

Sumber : Data Primer (2015) hasil olahan

Sistem Bagi Hasil

Penangkapan ikan yang dilakukan Kelompok Nelayan Malos Tiga dilakukan bagi hasil sebelum dijual dan atau sesudah penjualan. Kedua sistem bagi hasil ini dilakukan berdasarkan kesepakatan anggota kelompok yang melakukan aktivitas melaut. Pilihan membagi hasil sebelum penjualan dilakukan jika hasil tangkapan kurang. Sedangkan setelah penjualan jika hasil tangkapan ikan banyak.

Tabel 2. Harga Ikan Hasil Tangkapan Kelompok Nelayan Malos Tiga Berdasarkan Jenis Ikan Ukuran Sedang.

No.	Jenis Ikan	Rata-rata Harga	
		per Ekor	per Ember
1.	Selar	2.000	250.000
2.	Layang	1.500	200.000
3.	Tongkol	2.000	200.000
4.	Lahoma	2.500	250.000

Sumber : Data Primer (2015)

Berdasarkan tabel ini, jika diasumsikan jumlah trip 10 kali dalam satu bulan, dengan 10 bulan operasi penangkapan ikan, maka terdapat 100 kali operasi penangkapan ikan. Hasil pengamatan di lokasi penelitian rata-rata penangkapan jika saat sulit ikan hasil tangkapan berkisar 30 – 50 ekor, dan jika musim baik hasil tangkapan berkisar 3 – 5 ember ikan. Dengan demikian pendapatan Kelompok Nelayan Malos Tiga (Tabel 3). Berdasarkan tabel ini pendapatan Kelompok Nelayan Malos Tiga jika penjualan menggunakan satuan ekor ikan berkisar Rp. 5.000.000 sampai Rp. 7.500.000 per tahun. Sedangkan menggunakan penjualan menggunakan satuan ember berkisar Rp. 50.000.000 sampai Rp. 75.000.000 per tahun.

Sistem bagi hasil sebelum penjualan biasanya hanya untuk ikan konsumsi sendiri. Kurangnya hasil tangkapan membuat jumlah ikan tidak layak dijual, lebih baik ikan hasil tangkapan dijadikan lauk-lauk untuk kebutuhan rumah tangga anggota kelompok yang melakukan aktivitas melaut. Ikan hasil tangkapan yang kurang jika dijual kemungkinan hasil yang didapatkan tidak dapat dijadikan modal untuk pembelian bahan

kebutuhan rumah tangga, bahkan membeli ikan untuk lauklauk. Kondisi inilah yang menyebabkan pilihan membagi ikan sebelum penjualan dilakukan untuk memberikan pilihan kepada anggota kelompok, apakah hasil pembagian ikan akan dijual atau hasilnya digunakan untuk konsumsi.

Sistem bagi hasil dilakukan setelah penjualan dilakukan pada hasil tangkapan banyak. Jumlah hasil tangkapan banyak atau melimpah menjadi sasaran konsumen untuk membeli. Pedagang pengumpul, konsumen rumah tangga merupakan pembeli potensial untuk hasil tangkapan melimpah dari anggota kelompok nelayan Malos Tiga. Sistem penjualan mengikuti pengukuran jumlah ekor ikan dan atau pengukuran menggunakan satuan ember. Hasil penjualan ikan kemudian dibagi sama rata terhadap anggota kelompok yang melakukan aktivitas melaut.

Pembagian hasil penjualan 50 : 50 telah menjadi kesepakatan bersama. Anggota kelompok yang turun melaut akan mendapat bagian yang sama banyak atau sama jumlah rupiah yang diterima. Sistem ini juga berlaku pada pembagian sebelum penjualan untuk ikan maupun pembagian setelah penjualan untuk jumlah rupiah tertentu. Fenomena bagi hasil sama rata sama rasa menghilangkan hirarki struktur organisasi. Baik ketua maupun anggota memiliki hak yang sama dalam bagi hasil penangkapan. Kondisi ini menjadi sebuah kenyataan terkait jaring insang permukaan yang digunakan untuk operasi penangkapan ini merupakan hibah dari pemerintah terkait. Hibah dalam bentuk jaring insang permukaan untuk operasi penangkapan dipandang anggota kelompok sebagai barang modal bersama dan menjadi milik

bersama. Sehingga hasil penangkapan menggunakan jaring insang permukaan hasil hibah pemerintah harus dibagi sama rata sama rasa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kelompok nelayan Malos 3 merupakan kelompok nelayan yang memiliki aktivitas menangkap ikan dengan berbagai jenis alat tangkap, jaring dan pancing.
2. Aktivitas kelompok nelayan malos 3, tidak hanya melibatkan sesama anggota kelompok saja, hal ini terlihat dalam aktivitas pemasaran hasil tangkapan dijual ke pasar Bahu.
3. Pendapatan kelompok nelayan didasarkan pada harga yang berlaku dengan menerapkan perhitungan harga yang berlaku terhadap jumlah ekor ikan maupun berdasarkan satuan ember ikan
4. Sistem bagi hasil kelompok nelayan menganut sistem sama rata sama rasa. Anggota kelompok yang melakukan aktivitas melaut akan mendapat bagian yang sama atas ikan hasil tangkapan maupun jumlah rupiah yang sama untuk ikan hasil penjualan.

Saran

1. Perlu adanya iuran atau persentase potongan hasil penjualan untuk pemeliharaan barang modal berupa jaring, perahu dan peralatan lainnya

2. Perlu adanya penambahan barang modal guna meningkatkan pendapatan dan kesempatan meraih keuntungan pada anggota kelompok nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri, R. (2000) *Pendayagunaan Sumberdaya Kelautan Untuk Kesejahteraan Rakyat*. Jakarta: Penerbit Lembaga Informasi dan Studi Pembangunan Indonesia. Dinas Kelautan, Perikanan.
- Hernanto, F. 1995. *Ilmu Usaha Nelayan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nikijulw, V. P. H. 2001. *Potensi dan Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir serta Strategi Pemberdayaan Mereka Dalam Konteks Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Secara Terpadu*. Makalah pada Pelatihan Pengelolaan Pesisir Terpadu. Proyek Pesisir, Pusat kajian sumberdaya pesisir dan laut, Institut Pertanian Bogor (IPB) 17 halaman.
- Purwanto, E.A.2007. *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Administrasi Public dan Masalah-masalah Sosial*. Yogyakarta. Penerbit Gaya Media.
- Rachman, A. 1982. *Rencana Pemerintah dalam Pengembangan Perikanan Laut di Indonesia dalam Hubungannya dengan Implementasi Wawasan Nusantara*. Jakarta.
- Raharjo Y., 1996. *Community Base Management di Wilayah Pesisir Indonesia*. Makalah pelatihan ICZPM. PKSPL-IPB dan Ditjen Bangda Depdagri. Tim Pemberdayaan Masyarakat Pesisir P
- Satria, A. 2009. *Ekologi Politis Nelayan Yogyakarta LKIS*.
- Suhardiyono, L., 1992. *Penyuluhan Petunjuk Bagi Penyuluhan Pernelayanan*. Erlangga. Jakarta.

DAMPAK PARIWISATA TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KELURAHAN BUNAKEN KECAMATAN BUNAKEN KEPULAUAN KOTA MANADO

Valentino Nelson Lumi¹; Victoria E.N. Manoppo²; Martha P. Wasak²

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 : valent_lumi@yahoo.com

Abstract

Pengembangan pariwisata juga dapat meningkatkan pendapatan dan tingkat ekonomi masyarakat. Dampak inilah yang diharapkan dapat dirasakan baik langsung ataupun secara tidak langsung oleh masyarakat yang tinggal di Kelurahan Bunaken Kecamatan Bunaken Kepulauan, Kota Manado.

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana/ apa dampak pariwisata terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di Kelurahan Bunaken.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana/ apa dampak pariwisata terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di Kelurahan Bunaken. Serta mempelajari/mengidentifikasi

Setelah dilakukan penelitian dan telah diuji dengan indikator yang digunakan BKKBN dalam pentahapan keluarga. Hasil penelitian di Kelurahan Bunaken dapat disimpulkan bahwa dengan adanya Taman Nasional Bunaken masyarakat Kelurahan Bunaken yang berkecimpung di bidang pariwisata sangat terbantu perekonomiannya mereka untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Bahkan sudah tidak ada lagi masyarakat yang dikatakan sangat miskin, dan sudah ada masyarakat yang memberikan sumbangan baik dalam bentuk material ataupun uang.

Kata Kunci: dampak pariwisata, kesejahteraan masyarakat, Bunaken,

Abstract

Tourism development can also increase income and economic level masyarakat. Dampak this is expected to be felt either directly or indirectly by the people who lived in the village Bunaken Bunaken District of Islands, Manado. The problem in this research is how / what the impact of tourism on the level of welfare in the Village Park. The purpose of this study was to analyze how / what the impact of tourism on the level of welfare in the Village Bunaken. Serta learn / identify . After doing research and has been tested with the indicators used in the phasing BKKBN family in the village of Bunaken. The results of the study it can be concluded that the presence of Bunaken National Park Bunaken Village community working in the field of tourism greatly helped their economies to meet their daily needs. In fact there is no more people were said to be very poor, and there are already people who contributed in the form of materials or money.

Keywords: the impact of tourism, public welfare, Bunaken,

PENDAHULUAN

Pengembangan pariwisata juga dapat meningkatkan pendapatan dan tingkat ekonomi masyarakat. Adapun pengembangan pariwisata di Indonesia memiliki delapan keuntungan, yaitu meningkatkan kesempatan berusaha, meningkatkan kesempatan kerja, meningkatkan penerimaan pajak, meningkatkan pendapatan nasional, mempercepat proses pemerataan pendapatan, meningkatkan nilai tambah produk hasil kebudayaan, memperluas pasar produk dalam negeri dan memberikan dampak *multiplier effect* dalam perekonomian sebagai akibat pengeluaran wisatawan, para investor

maupun perdagangan luar negeri (Bappenas, 2008).

Dampak-dampak inilah yang diharapkan dapat dirasakan baik langsung ataupun secara tidak langsung oleh masyarakat yang tinggal di Kelurahan Bunaken Kecamatan Bunaken, Kota Manado. Karena wilayah ini adalah pusat kegiatan dari Taman Nasional Bunaken (TNB yang dijadikandestinasitujuan wisatawan asing maupun lokal. Sejauh mana dampak keberadaan TNB terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di kelurahan Bunaken, perlu diarahkan kegiatan berupa survey untuk mendapatkan jawaban yang representatif dan dapat dipertanggung

jawabkan. Beranjak dari latar belakang, dapatlah dirumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana/apa dampak pariwisata terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di kelurahan Bunaken?

Adapun tujuan penelitian adalah Menganalisis bagaimana/apa dampak pariwisata terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di kelurahan Bunaken.

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif yakni bertujuan untuk memberikan gambaran umum dan konkrit tentang kontribusi/imbans pariwisata terhadap masyarakat Kelurahan Bunaken

Dasar penelitian yang digunakan adalah survey. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Bunaken, Kecamatan Bunaken Kota Manado selama 6 bulan terhitung mulai prasurvei pada bulan oktober sampai dengan Ujian Skripsi pada bulan Maret. Teknik yang digunakan dalam penelitian menggunakan *purpose sampling*: yaitu pengambilan sampel berdasarkan tujuan itu sendiri.

Dalam makalah ini tujuannya dilihat dari dampak pariwisata terhadap masyarakat. dan faktor yang mempengaruhi dampak pariwisata

tersebut. Dalam penelitian ini untuk memperoleh jumlah sampel dipergunakan teori Gay yang menyatakan bahwa ukuran sampel yang dapat diterima yaitu untuk populasi yang jumlahnya relatif kecil, minimal sampel yang diambil adalah sebesar 5 – 15% dari jumlah populasi (Umar, 2001). Pengambilan data akan dilaksanakan sampling dari 7 lingkungan yang besar di Bunaken. Data yang akan dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden dengan mengisi daftar pertanyaan, wawancara dan pengamatan di lapangan. Responden yaitu: 5 – 15% pelaku usaha dan profesi di bidang pariwisata, masyarakat umum, pemerintah. Sedangkan data sekunder akan dikumpulkan dengan cara mencatat laporan statistik yang ada pada lembaga pemerintah setempat.

Data-data yang akan terkumpul nantinya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif

PEMBAHASAN

Pariwisata Bunaken dan peluang ekonomi bagi masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut:

Pariwisata Bunaken dan Peluang Ekonomi Bagi Masyarakat

No.	Pekerjaan	Jumlah pekerja	Persentase (%)
1.	Karyawan resort	60	14.29
2.	Pemilik penginapan / home stay	15	3.57
3.	Usaha rental penyewaan Alat diving dan snorkeling	40	9.52
4.	Penjual souvenir	40	9.52
5.	Penjual makanan	20	4.76
6.	Tukang ojek	30	7.14
7.	Guide	25	5.95
8.	Tukang kayu	60	14.29
9.	Rental perahu motor / speed boat	130	30.95
Jumlah		420	100

1. Karyawan Resort

Dengan adanya resort sebagai salah satu fasilitas pendukung untuk kenyamanan para wisatawan di Taman Nasional Bunaken. Masyarakat Kelurahan Bunaken mendapatkan dampak positifnya yaitu dapat bekerja sebagai karyawan resort yang upahnya bisa untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

2. Pemilik Penginapan

Semakin lama semakin banyak wisatawan yang datang menyelam di pulau Bunaken dan berharap dapat tinggal beberapa hari disana. Harapan mereka direspons oleh masyarakat Bunaken dengan merubah tempat tinggalnya menjadi *homestay* yang disewakan pada para turis baik harian ataupun secara mingguan.

3. Rental/penyewaan alat menyelam dan "snorkling"

Pada masa-masa awal perkembangan aktivitas pariwisata di Bunaken, kebanyakan wisatawan yang datang untuk menyelam tinggal di Manado. Mereka kemudian menggunakan perahu motor menyeberang ke Pulau Bunaken dan setelah menyelam mereka kembali dan menginap di Manado lagi.

4. Penjual kerajinan tangan dan baju untuk "souvenir" atau buah tangan

Di samping itu masyarakat juga telah berupaya mendirikan usaha pendukung kegiatan pariwisata lain. Usaha-usaha tersebut selain usaha penginapan antara lain adalah usaha penjualan kaos bernuansa etnik souvenir.

5. Penjual makanan dan warung kecil-kecilan

Masyarakat di kelurahan bunaken ada juga yang mencari nafkah dengan usaha warung yang terkait

dengan kebutuhan wisatawan seperti cream anti matahari, shampoo, sandal jepit, kacamata hitam, dan topi. Ada juga warung yang menjual makanan dan minuman seperti nasi campur, nasi kuning, mi cakalang, bubur Manado, midal, gorengan, dan aneka minuman hangat dan minuman dingin.

6. Tukang Ojek

Ojek di kelurahan bunaken kebanyakan pengojeknya hanya mengambil waktu untuk mengisi kekosongan waktu luang dari pekerjaan yang sebenarnya mereka tekuni. Tapi ada juga yang menjadikannya sebagai pekerjaan sehari-hari.

7 Guide

Selain itu penduduk juga terlibat dalam kegiatan pemandu wisata, jasa transportasi laut, pelatih dan pemandu penyelam (*divers*). Biasanya guide yang ada sudah bekerjasama dengan pemilik speedboat, resort, homestay, penyewaan alat diving dan snorkeling.

8. Tukang kayu

Di Kelurahan Bunaken untuk membuat rumah dari kayu, meja kayu, lemari kayu, kursi kayu, perahu dan lain-lain yang terbuat dari kayu.

9. Rental Kapal /Speedboat

Wisatawan yang ingin berkunjung ke Taman Nasional Bunaken tentu saja membutuhkan alat transportasi yaitu perahu/ kapal.

Dampak Pariwisata

Secara umum dapatlah dijelaskan bahwa dampak positif pariwisata terhadap kesejahteraan masyarakat di kelurahan Bunaken adalah sebagai berikut:

1. Menyumbang neraca pembayaran

2. Menyebarkan pembangunan ke daerah-daerah non industry
3. Menciptakan kesempatan kerja
4. Dampak pada pembangunan ekonomi pada umumnya melalui dampak penggandaan (*multiplier effect*).

Sedangkan dampak negatif yang terjadi terhadap sosial budaya meliputi beberapa aspek, antara lain :

1. Cara hidup (*way of life*)
2. Aspek budaya
3. Komunitas Berikut ini adalah Dampak Pariwisata terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Bunaken.

Adapun indikator yang digunakan dalam menganalisa tingkat kesejahteraan, yaitu yang digunakan oleh BKKBN dalam pentahapan keluarga sejahtera meliputi:

- A. Prasejahtera (sangat miskin)
- B. Keluarga Sejahtera I (miskin)
- C. Keluarga sejahtera II
- D. Keluarga Sejahtera III

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian dan telah diuji dengan indikator yang digunakan BKKBN dalam pentahapan keluarga. Hasil penelitian di Kelurahan Bunaken dapat disimpulkan bahwa dengan adanya Taman Nasional Bunaken masyarakat Kelurahan Bunaken yang berkecimpung di bidang pariwisata sangat terbantu perekonomian mereka untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Bahkan sudah tidak ada lagi masyarakat yang dikatakan sangat miskin, dan sudah ada masyarakat yang memberikan sumbangan baik dalam bentuk material ataupun uang.

SARAN

Selanjutnya dari apa yang telah dibahas dan disimpulkan dalam

penelitian ini dapatlah kami sarankan sebagai berikut:

1. Keberlanjutan perekonomian masyarakat Kelurahan Bunaken yang berkecimpung di bidang pariwisata sangat diharapkan perhatian pemerintah bersama masyarakat setempat dalam menjaga kelestarian lingkungan kawasan Taman Nasional Bunaken. Karena itu merupakan kekayaan sumber perekonomian bagi masyarakat yang ada di kawasan Taman Nasional Bunaken.
2. Perlu adanya perhatian pemerintah dalam memfasilitasi usaha mereka demi perbaikan status keberadaan mereka dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Mereka sangat membutuhkan fasilitas transportasi yang lebih memadai. Sarana prasarana yang lebih layak, dan perlu adanya fasilitas bank demi lancarnya transaksi usaha dan mereka bisa menyisihkan sebagian uang dari usaha mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, M Y. 2009. *Tayangan Wisata Kuliner dan Kepuasan*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2008). *Dampak Pariwisata Terhadap Perekonomian Nasional*. [Online]. <http://kppo.bappenas.go.id/preview/282>.
- Brenen, J. 2002. *Memadu Metode Penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Penerbit Pustaka Pelajar. Jakarta.
- Gamal, S, 2002. *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Koenjaraningrat, *Metode-metode Penelitian Masyarakat*, Jakarta: PT Gramedia, Cet. XIII, 1994.
- Mantjoro, E. 1981. *Metodologi Penelitian*. Pengantar Kuliah Fakultas Perikanan Universitas Samratulangi. Manado.
- Soekadijo. 1997. *Anatomi Pariwisata (Memahami Pariwisata Sebagai "Sistemic Linkage")*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Soemardjan, Selo. (1982). *Perubahan Sosial di Yogyakarta*. Yogyakarta: Gadjadara University Press.
- Todaro, Michael P 2003. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*. Alih Bahasa: Aminuddin dan Drs.Mursid. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Yuginta D. 2009. *Dampak Pengembangan Kawasan Tambak Udang Terhadap Sosial, Ekonomi,*

- Budaya dan Lingkungan Masyarakat Sekitar
(Studi Kasus Kawasan Tambak Udang PIR PT.
CP Bahari Lampung)
- Nugroho, Iwan. 2011. Ekowisata & Pembangunan
Berkelanjutan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Fandeli, C. & Mukhlison . 2000. Pengusahaan Ekowisata.
Yogyakarta: Fakultas Kehutanan Universitas
Gadjah Mada Yogyakarta
- Departemen Komunikasi dan Informatika. 2005.
Pengembangan Ekowisata Bahari. Swamedia
Informatika. [http://www.lin.go.id/news.asp?
kode=290402MzYT0002](http://www.lin.go.id/news.asp?kode=290402MzYT0002). 27September2006.
- Direktorat Wisata Alam dan Pemanfaatan Jasa
Lingkungan. 2002. Kriteria Standar Penilaian
ODTW (Analisis Daerah Operasi). Perlindungan
Hutan dan Konservasi Alam. Departemen
Kehutanan.
- Gunn, C.A. 1994. Tourism Planning: Basics, Concepts,
Cases. Third Edition. Taylor & Francis
Publisher.
- Inskeep, E. 1991. Tourism Planning : An Integrated and
Sustainable Development Approach Van
Nostrand Reinhold, New York, U.S.A.

NILAI EKONOMI EKOSISTEM HUTAN MANGROVE DI DESA BAHOI KECAMATAN LIKUPANG BARAT KABUPATEN MINAHASA UTARA

Dieri Tarau¹; Jardie A. Andaki²; Steelma V. Rantung²

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: itfpikdieritarau@ymail.com

Abstract

Mangrove ecosystem is the main motivator of life in the coastal and marine area. Mangrove not only have ecological function as providers for aquatic biota but also the place for the spawning ground, nursery ground, and many kinds of aquatic biota, retaining abrasion, wind break, tsunami, absorbent of waste etc. The social economic function of mangrove as the fuel producer, industrial basic material, pharmacology, furniture, cosmetic, food, textiles, glue tanner, seed fish, shrimp, crustacean, bird eggs honey and also as the tourism object, conservation, education and research.

The aim of this research are 1). To identify the economic benefit of mangrove ecosystem and 2). To calculate the economic valuation of mangrove ecosystem of Bahoi Village North Minahasa Regency. The basic method in this research is the case study, the collected data through interview direct observation, literature review, and the guidance of cost analysis to build beach dam. The retrieval data used purposive sampling. The data are collected as primary and secondary data. Primary data obtained through interview, questionnaire and observation the activities of society related with utilization of mangrove ecosystem.

The primary data are to 1). KPPD Bahoi Management, 2). Marine ecotourism group, 3). The Government of Bahoi Village. The result research shows the mangrove ecosystem consist of direct use value and indirect use value as retaining abrasion and break wave is Rp.60.127.034.000,- can hold out 20 years and the benefit of mangrove will lost for rehabilitation period is Rp. 137.837.551.000,- / 10 years and income society are lost Rp. 20.862.240.000,- for 10 years and option value of mangrove ecosystem with 28 hectares is Rp.55.322.400,- for 10 years. Total economic value of mangrove ecosystem at Bahoi Village is Rp. 404.920.912.688,-.

Keywords: *Ecosystem, Mangrove, Resources, Economic Valuation*

Abstrak

Hutan Mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan lautan. Selain mempunyai fungsi ekologis sebagai penyedia bagi biota perairan yaitu sebagai tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota, penahan abrasi, amukan angin taufan, dan tsunami, penyerap limbah dan lain sebagainya, fungsi sosial dan ekonomis penting sebagai penghasil bahan bakar, bahan baku industri, obat – obatan, perabot rumah tangga, kosmetik, makanan, tekstil, lem penyamak kulit dan lainnya, penghasil bibit/benih ikan, udang, kerang kepiting, telur burung, madu, dan lainnya sebagai kawasan wisata, konservasi, pendidikan dan penelitian (Dahuri, dkk. 2001)

Penelitian ini bertujuan untuk 1). Mengidentifikasi manfaat ekonomi ekosistem hutan mangrove dan 2). Menghitung nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus, metode pengumpulan data dan informasi dalam penelitian ini adalah dengan wawancara, observasi langsung dan studi pustaka mengenai rehabilitasi dan sumberdaya hutan mangrove serta pedoman analisis biaya pembangunan Tanggul Pantai dari sumber – sumber yang terkait. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, pengisian daftar pertanyaan, dan observasi langsung ke lapangan untuk melihat langsung keadaan hutan mangrove, keadaan masyarakat, dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan di lapangan oleh masyarakat yang terkait dengan pemanfaatan hutan mangrove. Wawancara untuk memperoleh data primer dilakukan pada :1). Pengurus Kelompok Pengelola Pesisir Desa (KPPD) Bahoi, 2). Kelompok Ekowisata Bahari, 3). Hukum Tua Desa Bahoi.

Berdasarkan hasil penelitian, nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi, yaitu terdiri dari manfaat tidak langsung sebagai penahan abrasi dan gelombang sebesar Rp.60,127,034,000 bisa bertahan lebih dari 20 tahun. dan manfaat hutan mangrove yang akan hilang jika hutan mangrove yang ada di Desa Bahoi ditebang adalah Rp.137.837.551.000,-/10 tahun untuk masa rehabilitasi, dan pendapatan masyarakat yang akan hilang jika hutan mangrove ditebang adalah Rp.20.862.240.000,-/10 tahun dengan luasan hutan mangrove 28 hektar dan nilai dari manfaat pilihan sebesar Rp.55.322.400,00/10 tahun, sehingga total dari keseluruhan Nilai Ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi tersebut adalah sebesar Rp.404.920.912.688,00.

Kata Kunci : Ekosistem, Mangrove, Sumberdaya, Nilai Ekonomi

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2012 tentang Panduan Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan bahwa Hutan merupakan salah satu Sumber Daya Alam (SDA) yang mempunyai peranan sangat penting di Indonesia, karena hampir sebagian besar wilayah Indonesia berupa hutan. Walaupun hutan merupakan SDA yang dapat diperbaharui tetapi pemanfaatannya harus tetap dijaga secara bijaksana untuk mempertahankan keseimbangan ekosistem yang ada. Indonesia memiliki hutan tropik yang produktif dan tinggi nilainya, baik dari hasil kayunya maupun nilai flora dan faunanya.

Kerusakan ekosistem hutan umumnya didefinisikan sebagai suatu penurunan kepadatan pohon dan/atau meningkatnya kerusakan hutan yang menyebabkan hilangnya hasil-hasil hutan dan berbagai layanan ekologisnya. Penyebab umum terjadinya kerusakan hutan adalah karena ulah manusia dan alam. Kerugian utama yang timbul sebagai akibat kerusakan dapat berupa kehilangan produk kayu dan non kayu; erosi tanah; kehilangan unsur hara tanah; pengurangan kesuburan tanah; penurunan produktivitas pertanian, perikanan dan transportasi, penimbunan tanah di bagian hilir; serta kehilangan air karena tingkat larian air yang tinggi (*water run-off*). Mengingat berbagai keunikan dan manfaatnya bagi kehidupan manusia serta kerentanannya, maka pemanfaatan ekosistem hutan memerlukan adanya perencanaan yang sangat hati-hati. Prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*) adalah merupakan kemutlakan yang harus direncanakan dan diterapkan secara terpadu. Valuasi ekonomi ekosistem hutan, dengan demikian diharapkan akan menjadi pintu masuk strategi perencanaan yang dapat menggambarkan sejauh mana pemanfaatan ekosistem hutan dapat dilakukan.

Salah satu ekosistem utama di wilayah pesisir dan lautan adalah ekosistem hutan mangrove. Dari sekitar 15,9 juta Ha mangrove yang terdapat di dunia, sekitar 27% berada di Indonesia. Ekosistem hutan mangrove terdapat di tiga wilayah iklim yakni (a) Zona Katulistiwa antara 10°LU dan 5°LS, (b) zona kering hutan tropis atau sebelah utara dan selatan katulistiwa antara 25° - 30° LU dan LS, (c) wilayah beriklim sedang yang pada musim dingin tidak terlalu dingin (Bengen, 2004).

Hutan Mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan lautan. Selain mempunyai fungsi ekologis sebagai penyedia bagi biota perairan, tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota, penahan abrasi, amukan angin topan, dan tsunami, penyerap limbah, pencegah intrusi air laut, dan lain sebagainya, hutan mangrove juga memiliki fungsi sosial dan ekonomis penting sebagai penghasil bahan bakar, bahan baku industri, obat – obatan, perabot rumah tangga, kosmetik, makanan, tekstil, lem penyamak kulit dan lainnya, penghasil bibit/benih ikan, udang, kerang kepiting, telur burung, madu, dan lainnya sebagai kawasan wisata, konservasi, pendidikan dan penelitian (Dahuri, dkk., 2001).

Besarnya manfaat yang ada pada ekosistem hutan mangrove menjadikannya sangat rentan terhadap eksploitasi yang berlebihan dan degradasi lingkungan yang cukup parah, sehingga mengakibatkan berkurangnya luasan hutan mangrove untuk setiap tahunnya. Pengembangan hutan mangrove sangat diperlukan untuk meningkatkan baik pendapatan ekonomi maupun kondisi sosial masyarakat. Namun semua hal ini tidak terlepas dari penilaian, pertimbangan dan analisis lingkungan yang baik bagi masyarakat tanpa harus memberikan dampak buruk bagi hutan mangrove yang telah ada (Kalitouw, 2015).

Penilaian atau valuasi ekonomi adalah suatu upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan

lingkungan terlepas dari apakah nilai pasar tersedia atau tidak. Menurut paradigma neoklasik, nilai ekonomi dapat dilihat dari sisi kepuasan konsumen dan keuntungan perusahaan, dengan konsep dasar yang digunakan, yaitu surplus konsumen dan surplus produsen. Sedangkan berdasarkan pandangan *ecological economics* tujuan penilaian tidak semata terkait dengan maksimisasi kesejahteraan individu melainkan juga terkait dengan tujuan ekologi dan keadilan distribusi. Tujuan valuasi ekonomi pada dasarnya adalah membantu pengambilan keputusan untuk menduga efisiensi ekonomi dari berbagai pemanfaatan yang mungkin dilakukan terhadap ekosistem yang ada di kawasan pesisir dan laut. Pengertian nilai atau *value*, khususnya menyangkut barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan, memang bisa berbeda jika dipandang dari berbagai disiplin ilmu. Secara umum, nilai ekonomi dapat didefinisikan sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang ingin mengorbankan barang dan jasa untuk memperoleh barang dan jasa lainnya (Fauzi 1999, dalam Lewenusa 2011).

Menyadari pentingnya kawasan hutan mangrove ini, diperlukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar nilai manfaat ekonomi yang terkandung dari hutan mangrove di Desa Bahoi, hal ini dikarenakan Desa Bahoi termasuk dalam Daerah Perlindungan Laut (DPL), kondisi atau keadaan ekosistem hutan mangrove tersebut masih dalam kondisi yang baik karena pengelolannya bukan hanya Pengurus Kelompok Pengelola Pesisir Desa (KPPD) yang telah ditunjuk oleh pemerintah namun masyarakat setempat ikut serta dalam menjaga, melindungi, memelihara dan melestarikan ekosistem hutan mangrove tersebut.

Hasilnya diharapkan bisa dijadikan informasi bagi masyarakat maupun pemerintah dalam pengambilan keputusan dan kebijakan, serta pemanfaatan yang tepat untuk kawasan hutan mangrove yang

ada di Desa Bahoi, agar dapat memberikan manfaat ekologi dan ekonomi.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa saja manfaat ekonomi dari ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara
2. Berapa nilai ekonomi dari ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini merupakan rincian lebih lanjut dari masalah yang telah dirumuskan. Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi manfaat ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara.
2. Menghitung nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian antara lain :

1. Bidang studi Agrobisnis Perikanan mendapatkan tambahan pengetahuan khususnya yang terkait dengan nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove.
2. Menjadi acuan pemanfaatan ekosistem hutan mangrove ; peningkatan nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Bahoi, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Lokasi ini dipilih karena desa ini memiliki hutan mangrove yang dikelola sebagai kawasan konservasi.

Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari survei lokasi penelitian, konsultasi dan penyusunan rencana kerja penelitian, pelaksanaan dalam pengumpulan data, konsultasi laporan sampai pada ujian hasil dan ujian komprehensif, diperkirakan ± 6

bulan yang dimulai sejak bulan Januari 2016 hingga bulan Juni 2016.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus. Studi kasus merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari/mendalami suatu kasus tertentu dengan mengumpulkan beragam sumber informasi (Raco, 2010). Studi Kasus dilaksanakan di Desa Bahoi, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara khususnya pada Ekosistem Hutan Mangrove.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dan informasi dalam penelitian adalah wawancara, observasi langsung dan studi pustaka mengenai rehabilitasi dan sumberdaya hutan mangrove serta pedoman analisis biaya pembangunan tanggul pantai dari sumber – sumber yang terkait. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, pengisian daftar pertanyaan, dan observasi langsung ke lapangan. Hal ini dilakukan untuk melihat langsung keadaan hutan mangrove, keadaan masyarakat, dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan di lapangan oleh masyarakat yang terkait dengan pemanfaatan hutan mangrove. Data sekunder yang diperlukan meliputi kondisi geografis lokasi penelitian, keadaan demografi, keadaan sosial ekonomi masyarakat, melalui website desa Bahoi, LSM Manengkel Solidaritas dan Statistik Desa Bahoi.

Responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Responden Penelitian

Responden	Jumlah
Pengurus KPPD Bahoi	2
Kelompok Ekowisata Bahari Desa Bahoi	2
Pemerintah Desa Bahoi	2
LSM Manengkel Solidaritas	2
Total	8

Sumber : Data Primer (2016)

Metode dan Prosedur Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan *Microsoft Excell2010*. Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi kondisi aktual hutan mangrove. Nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove tersebut dinilai melalui identifikasi manfaat dan fungsi yang terkait dengan hutan mangrove serta kuantifikasi nilai manfaat tersebut ke dalam nilai uang.

Identifikasi Manfaat dan Fungsi Ekosistem Hutan Mangrove

Menurut Benu, *dkk.*, (2011), Nilai guna langsung (*direct use value*) Nilai manfaat langsung adalah nilai yang dihasilkan dari pemanfaatan secara langsung dari suatu sumberdaya. Manfaat langsung bisa diartikan manfaat yang dapat dikonsumsi. Nilai manfaat langsung hutan mangrove dihitung dengan persamaan:

$$DUV = \sum DUVi \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :

- DUV = Direct Use Value
- DUV 1 = Manfaat Penangkapan Ikan
- DUV 2 = Manfaat Ikan Olahan
- DUV 3 = Manfaat Penangkapan Kepiting

Nilai guna tidak langsung dari hutan mangrove dapat diidentifikasi dari manfaat fisik dan biologisnya serta dari potensi kawasan hutan mangrove sebagai tujuan ekowisata. Manfaat fisik dari hutan mangrove yaitu sebagai penahan abrasi air laut, sedangkan manfaat biologisnya yaitu

sebagai tempat pemijahan ikan (*spawning ground*), daerah asuhan ikan (*nursery ground*) dan sebagai penyedia makanan bagi ikan (*feeding ground*). Penilaian hutan mangrove secara fisik diestimasi dari fungsi hutan mangrove sebagai penahan abrasi. Nilai ekonomi hutan mangrove sebagai penahan abrasi ini diperoleh berdasarkan pendekatan biaya pengganti (*Replacement cost*) pembuatan penahan abrasi atau Tanggul Pantai.

Nilai guna pilihan (*option value*) untuk hutan mangrove biasanya menggunakan metode *benefit transfer*, yaitu dengan cara menilai perkiraan benefit dari tempat lain (dimana sumberdaya tersedia) lalu benefit tersebut ditransfer untuk memperoleh perkiraan yang kasar mengenai manfaat dari lingkungan. Metode tersebut didekati dengan cara menghitung besarnya nilai keanekaragaman hayati yang ada pada ekosistem mangrove tersebut. Menurut Ruitenbeek (1991) dalam Fahrudin (1996), hutan mangrove Indonesia mempunyai nilai biodiversitas sebesar US\$1,500 per km². Nilai ini dapat dipakai di seluruh hutan mangrove yang ada di Indonesia apabila ekosistem hutan mangrovenya secara ekologis penting dan tetap dipelihara secara alami. Nilai manfaat pilihan ini diperoleh dengan persamaan:

$$OV = US\$15 \text{ per ha} \times \text{luas hutan mangrove} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana: OV = option value

Kuantifikasi Manfaat ke dalam Nilai Uang

Setelah seluruh manfaat dapat diidentifikasi, selanjutnya adalah mengkuantifikasi seluruh manfaat ke dalam nilai uang dengan beberapa nilai yaitu:

1. Nilai pasar

Pendekatan nilai pasar ini digunakan untuk menghitung nilai ekonomi dari komoditas - komoditas yang langsung dapat dimanfaatkan dari sumberdaya mangrove.

2. Harga tidak langsung

Pendekatan ini digunakan untuk menilai manfaat tidak langsung dari hutan mangrove.

3. Contingent value method

Pendekatan CVM digunakan untuk menghitung nilai dari suatu sumberdaya yang tidak dijual di pasaran, contohnya nilai keberadaan.

4. Nilai manfaat ekonomi total

Nilai manfaat total dari hutan mangrove merupakan penjumlahan seluruh nilai ekonomi dari manfaat hutan mangrove yang telah diidentifikasi dan dikuantifikasikan. Nilai manfaat total tersebut menggunakan persamaan:

$$TEV = DV + IV + OV + EV \dots \dots \dots (3)$$

Dimana:

TEV = Total economic value

DV = Nilai manfaat langsung

IV = Nilai manfaat tidak langsung

OV = Nilai manfaat pilihan

EV = Nilai manfaat keberadaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Daerah Penelitian

Letak Administratif

Desa Bahoi terletak dipantai utara merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara dan luas wilayah Desa Bahoi mencapai 186 Ha atau 6,25 Km pada ketinggian 3 - 76 m dari permukaan laut, termasuk wilayah rawa laut dan hutan bakau (Mangrove) dengan pemukiman 10 Ha dan luas hutan mencapai 15 Ha yang terletak di sebelah selatan, Desa Bahoi berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Wilayah Desa Serei,
Batu Peli, Selat Lihaga

Sebelah Selatan : Batu Krois, Wilayah
Desa Bulutui, Wilayah
Desa Mubune

Sebelah Timur : Selat Lihaga, Napo
Bahoi, Napo Ila

Sebelah Barat : Jalan Raya Menuju
Desa Serei

Wilayah Desa Bahoi ini terdiri atas Tiga (3) Jaga dengan pola pemukiman terkumpul termasuk desa yang berpotensi perkebunan. Iklim yang ada di desa Bahoi, sebagaimana iklim yang ada di Indonesia yaitu iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan yang mempunyai pengaruh langsung kepada pola tanam dan para nelayan yang ada di Desa Bahoi. Suhu rata-rata harian 22 – 24°C dan hujan rata-rata 100 mm/thn, (Website Desa Bahoi, 2016).

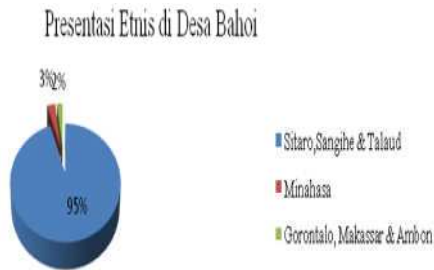
Kependudukan

Keadaan penduduk desa Bahoi dikategorikan Heterogen (masyarakat majemuk) dapat dilihat pada tabel 2 dan diagram berikut ini :

Etnis Penduduk di Desa Bahoi

ETNIS	JUMLAH
Sitaro, Sangehe & Talaud	417
Minahasa	13
Gorontalo, Makassar & Ambon	9
Total	439

Sumber : Website Desa Bahoi (2016)



Berdasarkan Tabel 2 dan diagram persentasi di atas dapat dilihat etnis yang mendominasi penduduk di Desa Bahoi adalah berasal dari etnis Sitaro, Sangehe dan Talaud yaitu 95%, sedangkan etnis yang paling sedikit adalah etnis Gorontalo, Makassar dan Ambon hanya 2%.

Jumlah Penduduk di Desa Bahoi

Jaga	Jumlah jiwa		Total	Kepala keluarga (KK)
	Laki-Laki	Perempuan		
Jaga 1	72	59	131	44
Jaga 2	64	66	130	21
Jaga 3	100	78	178	46
TOTAL	236	203	439	111

Sumber : Website Desa Bahoi (2016).

Jenis Pekerjaan Penduduk di Desa Bahoi

Jenis Pekerjaan	Persentasi (%)
Nelayan	43
Wiraswasta	11
Petani	20
PNS/TNI/POLRI	11
Pegawai	11
Lainnya	4

Sumber : Website Desa Bahoi (2016)

Diagram Jenis Pekerjaan Penduduk di Desa Bahoi

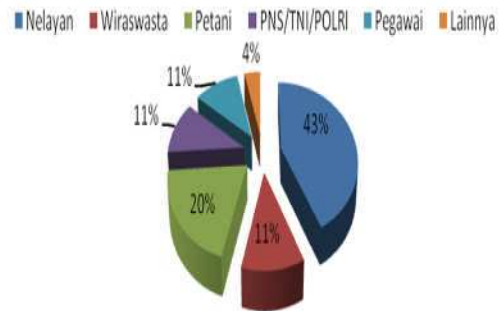


Diagram Jenis Pekerjaan Penduduk di Desa Bahoi

Kondisi Mangrove

Komposisi Jenis Mangrove di Desa Bahoi

Hutan mangrove di Desa Bahoi memiliki luasan 28 Hektar, 5 Hektar termasuk dalam Daerah Perlindungan Laut (DPL) dan terdapat 12 spesies mangrove dari 33 spesies nasional, yaitu *Aigiceras floridium*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora stylosa*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus granatum*, *Xylocarpus moluccensis*, *Xylocarpus rumphii*, *Phempis acidula*, *Osbornia octodonta*, *Bruguiera parviflora*, *Heritiera globos* (Time For Planet, 2014). Komposisi jenis mangrove didominasi oleh *Rhizophora mucronata*, *R. apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *B. cylindrical*, dan *Sonneratia alba*. Walaupun di desa ini sejak beberapa tahun belakangan ini sudah mendapat intervensi program konservasi mangrove baik itu dari pemerintah lewat Dinas Kelautan dan Perikanan provinsi Sulawesi Utara maupun Kabupaten Minahasa Utara, namun isu-isu perusakan mangrove seperti penebangan kayu bakau untuk konsumsi

warga masih terjadi sampai saat ini (Dien, 2015).

Keanekaragaman dan Kerapatan Jenis Mangrove di Desa Bahoi

Menurut hasil penelitian Dien (2015) dalam tabel 5 memperlihatkan kerapatan jenis dan kerapatan total mangrove di 3 (tiga) lokasi penelitian di Desa Bahoi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mangrove di Desa Bahoi di dominasi oleh jenis-jenis seperti *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Bruguiera cylindrical*, dan *Sonneratia alba*.

Identifikasi Manfaat Tidak Langsung Ekosistem Hutan Mangrove

Berdasarkan hasil penelitian nilai ekonomi manfaat tidak langsung hutan mangrove dari fungsinya sebagai penahan abrasi diestimasi dari biaya pembangunan Tanggul Pantai. Menurut Kementerian Pekerjaan Umum (2012) Tanggul Pantai adalah struktur pengamanan pantai yang dibangun di pantai dalam arah sejajar pantai dengan tujuan untuk melindungi dataran pantai rendah dari genangan yang disebabkan oleh air pasang, gelombang dan badai.

Biaya pembangunan tanggul pantai dengan panjang garis pantai Desa Bahoi 4,487.51 meter dengan daya tahan diatas 20 tahun berdasarkan pedoman yang

dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum Tahun 2012, dengan harga satuan Rp.13,398,752/m³ telah diperoleh biaya sebesar Rp.60,127,034,000, biaya tersebut belum termasuk biaya operasional tender, biaya non-teknis lainnya yang berhubungan dengan proses kontrak dan dampak lingkungan dari proses konstruksi bangunan tanggul pantai

Prediksi Nilai Ekonomi pada Rehabilitasi Hutan Mangrove

Hutan mangrove yang telah ditebang akan kehilangan komponen ekonomi dan peluang kerja bagi masyarakat yang tinggal di pesisir, khususnya masyarakat di Desa Bahoi. Pada sisi lain hasil rehabilitasi mangrove dalam jangka waktu tertentu sudah dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. RUITENBEEK (1994) dalam Supriyadi, I.H dan Wouthuyzen, S. (2005) mengatakan bahwa, adanya jalur hijau (*green belt*), penanaman kembali (*replanting*) atau tebang selektif (*selective cutting*) dapat memperkecil potensi hilangnya nilai ekonomi sumberdaya mangrove.

Hilangnya Nilai Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Bahoi jika ditebang

Mangrove Resources	Rehabilitation Periods	Rehabilitation Periods	Income People	Income People
	(1 Ha)/6 years	(28 Ha)/6 years	(1 Ha)/1 year	(28 Ha)/1 year
 dalam juta rupiah.....			
Litter – fall	-	-	-	-
Mud – crab	43,897,824.00	1,229,139,072.00	8,400,000.00	235,200,000.00
Juvenil	-	-	1,200,000.00	33,600,000.00
Bait Fish	2,016,000,000.00	56,448,000,000.00	48,150,000.00	1,348,200,000.00
Fish Catch	840,000,000.00	23,520,000,000.00	5,850,000.00	163,800,000.00
Fish Handling	-	-	7,650,000.00	214,200,000.00
	2.899.897.824,00	81.197.139.072,00	71.250.000,00	1.995.000.000,00
Total		324.788.556.288,00		19.950.000.000,00

Mangrove Resources	Rehabilitation Periods	Rehabilitation Periods	Income People	Income People
(10 Years)				
Mangrove Resources	Rehabilitation Periods	Rehabilitation Periods	Income People	Income People
	(1 Ha)/6 years	(28 Ha)/6 years	(1 Ha)/1 year	(28 Ha)/1 year
..... dalam juta rupiah.....				
Litter – fall	-	-	-	-
Mud – crab	43,897,824.00	1,229,139,072.00	8,400,000.00	235,200,000.00
Juvenil	-	-	1,200,000.00	33,600,000.00
Bait Fish	2,016,000,000.00	56,448,000,000.00	48,150,000.00	1,348,200,000.00
Fish Catch	840,000,000.00	23,520,000,000.00	5,850,000.00	163,800,000.00
Fish Handling	-	-	7,650,000.00	214,200,000.00
	2.899.897.824,00	81.197.139.072,00	71.250.000,00	1.995.000.000,00
Total (10 Years)		324.788.556.288,00		19.950.000.000,00

Sumber :Data Primer (2016)

Hasil analisis berdasarkan tabel di atas, nilai ekonomi yang akan hilang jika hutan mangrove yang ada di Desa Bahoi ditebang adalah Rp.81.197.139.072,00,- untuk periode rehabilitasi dalam waktu 6 tahun atau Rp.13.532.856.512,00,-/tahun, jika dikalikan dengan 10 tahun maka diperoleh hasil sebesar Rp.324.788.556.288,00,- dan pendapatan masyarakat yang akan hilang jika hutan mangrove dalam periode rehabilitasi adalah Rp.1.995.000.000,00,-/tahun atau sebesar Rp. 19.950.000.000,00,-/10 tahun dengan luasan hutan mangrove 28 hektar di Desa Bahoi

Manfaat Pilihan Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Bahoi

Manfaat pilihan pada ekosistem hutan mangrove yang ada di Desa Bahoi dapat didekati dengan menggunakan metode benefit transfer, yaitu dengan cara menilai perkiraan benefit dari tempat lain (dimana sumberdaya tersedia) kemudian benefit tersebut ditransfer untuk memperoleh perkiraan yang kasar mengenai manfaat dari lingkungan. Metode tersebut didekati dengan cara menghitung dari manfaat keanekaragaman hayati (*biodiversity*) yang ada pada kawasan

mangrove ini. Menurut Ruitenbeek (1991) dalam Fahrudin (1996) hutan mangrove Indonesia mempunyai nilai *biodiversity* sebesar US\$1,500 per km2 atau US\$15 per ha per tahunnya. Nilai ini dapat dipakai diseluruh hutan mangrove yang ada di seluruh wilayah Indonesia apabila ekosistem hutan mangrovenya secara ekologis penting dan tetap terpelihara secara alami.

Nilai total dari manfaat *biodiversity* ini didapat dengan cara mengalikan nilai manfaatnya yaitu US\$15 per hektar per tahun dengan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS yaitu Rp.13.172,00 (pada 10 Juli 2016), sehingga didapat nilai sebesar Rp. 197.580,00. Hasil tersebut dikalikan dengan luas total dari ekosistem hutan mangrove yang ada saat ini yaitu seluas 28 Ha. Dengan demikian nilai total dari manfaat *biodiversity* pada hutan mangrove di Desa Bahoi sebesar Rp.5.532.240,00 per tahun. Jika dihitung dalam sepuluh tahun, maka Rp.5.532.240,00 dikalikan dengan 10, hasilnya sebesar Rp.55.322.400 per sepuluh tahun.

Nilai Manfaat Total Ekosistem Hutan Mangrove

Nilai manfaat total dari hutan mangrove merupakan penjumlahan dari manfaat-manfaat hutan mangrove yang telah diidentifikasi dan dikuantifikasi selain

manfaat potensi kayu. Proporsi manfaat total dari hutan mangrove Desa Bahoi tampak pada Tabel di bawah ini

Total Nilai Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Bahoi

No.	Jenis Manfaat	Nilai Manfaat (Rp)/ 10 Tahun
1.	Manfaat Tidak Langsung sebagai Penahan Abrasi /Tanggul Pantai	60,127,034,000,00
2.	Manfaat Langsung Rehabilitasi	324.788.556.288,00
4.	Pendapatan Masyarakat	19.950.000.000,00
5.	Manfaat Pilihan	55.322.400,00
	TOTAL	404.920.912.688,00

Sumber :Data Primer (2016)

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada tabel 9 di atas, dapat dilihat bahwa total nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove yang ada di Desa Bahoi, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara yang diidentifikasi dari biaya sebagai penahan abrasi atau tanggul pantai sebesar Rp.60,127,034,000,-biaya rehabilitasi sebesar Rp. 324.788.556.288,00/10 tahun.

Pendapatan Masyarakat (*income people*) sebesar Rp.19.950.000.000,00/10 tahun, dan nilai dari manfaat pilihan sebesar Rp.55.322.400,00/10 tahun, maka total dari keseluruhan biaya tersebut adalah Rp.404.920.912.688,00

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hutan Mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan lautan. Selain mempunyai fungsi ekologis sebagai penyedia bagi biota perairan, tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota, penahan abrasi, amukan angin taufan, dan tsunami, penyerap limbah dan lain sebagainya, hutan mangrove juga memiliki fungsi sosial dan ekonomis penting sebagai

penghasil bahan bakar, bahan baku industri, obat-obatan, perabot rumah tangga, kosmetik, makanan, tekstil, lem penyamak kulit dan lainnya, penghasil bibit/benih ikan, udang, kerang kepiting, telur burung, madu, dan lainnya sebagai kawasan wisata, konservasi, pendidikan dan penelitian.

2. Hutan mangrove di Desa Bahoi memiliki luasan 28 Hektar, 5 Hektar termasuk dalam Daerah Perlindungan Laut (DPL) dan terdapat 12 spesies mangrove dari 33 spesies nasional, yaitu *Aigiceras floridium*, *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora stylosa*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus granatum*, *Xylocarpus moluccensis*, *Xylocarpus rumphii*, *Phempis acidula*, *Osbornia octodonta*, *Bruguiera parviflora*, *Heritiera globosa* (Time For Planet, 2014).

3. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh Total nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi, yaitu terdiri dari manfaat tidak langsung sebagai penahan abrasi sebesar Rp.60,127,034,000 yang bisa bertahan hingga 20 tahun lebih dan manfaat hutan mangrove yang akan hilang jika hutan mangrove yang ada di Desa Bahoi ditebang adalah Rp. 324.788.556.288,00,-/10 tahun untuk masa rehabilitasi, dan pendapatan masyarakat yang akan hilang jika hutan

mangrove ditebang adalah Rp. 19.950.000.000,00,-/10 tahun dengan luasan hutan mangrove 28 hektar dan nilai dari manfaat pilihan sebesar Rp.55.322.400,00/10 tahun, Total dari keseluruhan Nilai Ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Bahoi tersebut adalah sebesar Rp.404.920.912.688,00.

Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih komprehensif untuk menilai secara total atau Nilai Total Ekonomi (NTE) Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Bahoi, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara.
2. Perlu adanya dukungan pemerintah daerah/kabupaten agar dibentuk peraturan daerah tentang perlindungan dan pelestarian ekosistem hutan mangrove di tingkat Kabupaten.
3. Perlu adanya kerjasama dalam hal promosi ekowisata hutan mangrove di Desa Bahoi oleh pihak pemerintah, akademisi dan masyarakat Desa Bahoi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andaki, J.A., 2012. *Masyarakat Pantai Kota Manado Pasca Reklamasi*. Disertasi. Universitas Padjajaran. Bandung
- Benu, O. L. S., Timban, J., Kaunang, R., Ahmad, F. *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove Di Desa Palaes Kecamatan Likupang Barat*. ASE-Volume 7 Nomor 2, Mei 2011 : 29 – 38.
- Bengen, D.G., 2002. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya*.PKSPL-IPB. Bogor.
- Bengen, Dietrech G. 2004. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*.PKSPL-IPB. Bogor.
- Dahuri, R., Rais, J., S. P Ginting, dan M. J Sitepu. 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Balai Pustaka, Bogor.
- Dien, A.M.H. 2015.*Profil Ekosistem Mangrove Di Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara*.Fakultas Perikanan dan Ilmu

Kelautan UNSRAT. Manado. Jurnal Ilmiah Platax.Vol.3:(2). ISSN: 2302-3589

Good Planet Foundation. 2014. *Project Information Time For The Planet*. For Internal Use Only.

Harahab, N. 2010.*Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove & Aplikasinya Dalam Perencanaan Wilayah Pesisir*.Graha Ilmu. Yogyakarta.

<http://bahoi.desasulut.id/wilayah-desa/>, Website Desa Bahoi Kabupaten Minahasa Utara. Dibuat Oleh Mahasiswa KKT 111 UNSRAT. di unduh tanggal 26 Mei 2016, Pukul 15.24 WITA.

<http://dapurilmiah.blogspot.co.id/2014/06/analisis-data-kualitatif.html>, Kumpulan Penelitian Ilmiah Analisis Data Kualitatif. Blogger : Amiruddun Alatas. Sumenep, Jawa Timur. 2009. di unduh tanggal 06 Januari 2016. Pukul 10.30 WITA.

Kalitouw, Windha D. 2015.*Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Di Desa Tiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara*.Fakultas Pertanian.UNSRAT.Manado.

Kementerian Pekerjaan Umum. Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum Tahun 2012.

Lewenussa, I. S., 2011. *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Perikanan dan Lingkungan*.Universitas Pattimura.Ambon.

Marvasti, A.B., 2004. *Qualitative Research in Sociology An Introduction*. Sage Publications. London. Thousand Oaks. New Delhi.

Moleong, L.J., 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Cetakan Keduapuluh Enam. Penerbit PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Muhidin, S.A. dan Abdurahman, M. 2007. *Analisis Korelasi Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian*. Pustaka Setia Bandung. Bandung.

Munasinghe, M. 1993. *Environmental Economics and Sustainable Development*.The World Bank. Washington DC.

Nurfatriani F., 2006. *Konsep Nilai Ekonomi Total dan Metode Penilaian Sumberdaya Hutan*.

- Puslit Sosial Ekonomi dan Kebijakan Hutan. 16 Hal.
- Nuri N.A., 2012. *Metode dan Model Penelitian Mantra Dangdan Banjarsari : Cermin Konsep Cantik Orang Sunda di Banjarsari*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2012 Tentang Panduan Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan
- Raco J. R., 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. GRASINDO. Jakarta
- Santoso, D., 2005. *Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove di Kawasan Pondok Bali, Desa Legonkulun, Kabupaten Subang, Jawa Barat*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Saparinto, C., 2007. *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove*. Dahara Prize. Semarang.
- Sribianti, I., 2008. *Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Studi Kasus Valuasi Ekonomi Kawasan Hutan Mangrove Manili Kabupaten Luwu Timur*. *Jurnal Sains & Teknologi*. Vol. 8. No: 3 :186-192
- Suparmoko, M., 2009. *Ekonomi Lingkungan (Pengertian, Manfaat dan Metodologi)*. Bahan Pelatihan Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan Untuk Para Pembuat Kebijakan. Bogor 10-12 Maret 2009.
- Supriyadi, I.H dan Wouthhuyzen, S., 2005. *Penilaian Ekonomi Sumberdaya Mangrove di Teluk Kotania, Seram Barat, Provinsi Maluku*. *Oseanologi dan Limnologi LIPI*. No.38 : 1 – 21.
- Zen, L.W., dan Ulfa, F., 2015. *Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Di Pulau Dompok Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau*. Universitas Maritim Raja Ali. Tanjungpinang.

POTENSI EKOWISATA BAHARI DI DAERAH PERLINDUNGAN LAUT DESA BAHOI KECAMATAN LIKUPANG BARAT KABUPATEN MINAHASA UTARA

Cindy S. Walandouw¹; Jardie A. Andaki²; Olvie V. Kotambunan²

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: walandouwcindy@yahoo.com

Abstract

This study aims to identify the potential for marine ecotourism located in the village of Marine Protected Areas Bahoi Likupang Western District of North Minahasa Regency and determine the contributing factors to the potential of marine ecotourism in the village of Marine Protected Areas Bahoi Likupang Western District of North Minahasa regency. The results based on the analysis of SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Treath) the factor of the power potential of marine ecotourism in protected village Bahoi namely: (1) the existence of mangrove, seagrass and coral reefs that are potentially used as tourist attraction, (2) the naturalness and authenticity of the region DPL Village Bahoi, (3) the appeal and beauty of the sea, (4) government policies through village regulations that favor the development of marine ecotourism, (5) There is a group of business Coastal Village and Group business Ecotourism supporting and regulating the activities of ecotourism development nautical Village Bahoi, (6) cultural attractions of the community as a visitor attraction. (7) The access road is good, (8) Access good and adequate, (9) The availability of human resources as a potential workforce. There is also the disadvantage that there are factors that are still lacking and the promotion of facilities and infrastructures are inadequate as the carrying capacity of marine ecotourism development in the village of Marine Protected Areas Bahoi.

Keywords : *Potential, Ecotourism, Ecosystem*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi ekowisata bahari yang terdapat di Daerah Perlindungan Laut Desa Bahoi Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara serta menentukan faktor pendukung terhadap potensi ekowisata bahari di Daerah Perlindungan Laut Desa Bahoi Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. Hasil penelitian berdasarkan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Treath*) maka faktor kekuatan potensi ekowisata bahari di DPL Desa Bahoi yaitu : (1) keberadaan ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang yang potensial dijadikan obyek wisata, (2) kealamian dan keaslian kawasan DPL Desa Bahoi, (3) daya tarik dan keindahan bawah laut, (4) kebijakan pemerintah lewat peraturan desa yang menguntungkan pengembangan ekowisata bahari, (5) Adanya Kelompok Pengelola Pesisir Desa dan Kelompok Pengelola Ekowisata yang mendukung dan mengatur kegiatan pengembangan ekowisata bahari di Desa Bahoi, (6) Atraksi budaya dari masyarakat sebagai daya tarik pengunjung. (7) Akses jalan yang baik, (8) Akses jaringan yang baik dan memadai, (9) Tersedianya sumberdaya manusia yang berpotensi sebagai tenaga kerja. Adapula terdapat faktor kelemahan yaitu promosi yang masih kurang serta sarana dan prasana yang belum memadai sebagai daya dukung pengembangan ekowisata bahari di DPL Desa Bahoi.

Kata Kunci : *Potensi, Ekowisata, Ekosistem*

PENDAHULUAN

Potensi sumberdaya dan ekosistem di wilayah pesisir perlu dikembangkan dan dimanfaatkan bagi kesejahteraan rakyat melalui upaya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, sehingga tercapai keseimbangan antara perlindungan, dan pemanfaatan secara lestari (Rasyid, 2013). Salah satu upaya konservasi adalah dengan membentuk DPL (Daerah Perlindungan Laut). DPL diyakini sebagai salah satu upaya yang efektif dalam mengurangi kerusakan ekosistem pesisir, yaitu dengan melindungi habitat penting di wilayah pesisir (Khotijah, 2012).

Keberagaman sumber daya alam Sulawesi Utara merupakan kekuatan yang berpotensi untuk dikembangkan terutama dalam bidang ekowisata. Salah satu desa yang memiliki DPL adalah Desa Bahoi. Desa Bahoi masuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara. Desa Bahoi memiliki struktur ekosistem wilayah pesisir yang lengkap seperti hutan mangrove, padang lamun dan terumbu karang yang merupakan pembentuk mata rantai ketahanan pangan laut. Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Desa Bahoi berpotensi untuk dikembangkan kegiatan wisata. Salah satu jenis kegiatan wisata

adalah ekowisata. Ekowisata merupakan konsep yang dapat dikembangkan sebagai usaha pengelolaan wilayah pesisir dan laut karena ekowisata menerapkan prinsip konservasi (Tuwo, 2011).

Desa Bahoi adalah desa yang mulai mengembangkan kegiatan ekowisata sebagai wujud dari upaya konservasi, meskipun demikian kegiatan ekowisata di Desa Bahoi belum tertata dengan baik karena masih ada beberapa hal yang perlu dibenahi dan dilihat dari adanya potensi di DPL yang belum dikembangkan untuk kegiatan ekowisata. Oleh karena perlu dilakukan penelitian untuk penelitian mengetahui potensi ekowisata bahari yang ada di Daerah Perlindungan Laut Desa Bahoi Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara.

yang ada di kawasan pesisir dan laut. Pengertian nilai atau *value*, khususnya menyangkut barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan, memang bisa berbeda jika dipandang dari berbagai disiplin ilmu. Secara umum, nilai ekonomi dapat didefinisikan sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang ingin mengorbankan barang dan jasa untuk memperoleh barang dan jasa lainnya (Fauzi 1999, dalam Lewenusa 2011).

Menyadari pentingnya kawasan hutan mangrove ini, diperlukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar nilai manfaat ekonomi yang terkandung dari hutan mangrove di Desa Bahoi, hal ini dikarenakan Desa Bahoi termasuk dalam Daerah Perlindungan Laut (DPL), kondisi atau keadaan ekosistem hutan mangrove tersebut masih dalam kondisi yang baik karena pengelolaannya bukan hanya Pengurus Kelompok Pengelola Pesisir Desa (KPPD) yang telah ditunjuk oleh pemerintah namun masyarakat setempat ikut serta dalam menjaga, melindungi, memelihara dan melestarikan ekosistem hutan mangrove tersebut.

Hasilnya diharapkan bisa dijadikan informasi bagi masyarakat maupun pemerintah dalam pengambilan keputusan

dan kebijakan, serta pemanfaatan yang tepat untuk kawasan hutan mangrove yang ada di Desa Bahoi, agar dapat memberikan manfaat ekologi dan ekonomi.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Santoso, 2005). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Hamdi dan Baharudin (2012), survei adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan menafsirkan data secara umum sebagai apa yang tersedia di lapangan.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui proses wawancara terhadap responden dalam hal ini terdiri dari ketua kelompok pengelola pesisir Desa Bahoi, ketua kelompok pengelola ekowisata dan hukum tua Desa Bahoi. Sedangkan data sekunder diperoleh dengan mengutip data statistik yang ada di kantor Desa Bahoi.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Singarimbun dan Effendi (1982) mengatakan bahwa *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel secara sengaja dengan menentukan bagian tertentu dalam populasi responden. Sedangkan metode analisis yang digunakan adalah analisis SWOT. Menurut Mulyadi (2014), metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis SWOT. Analisis SWOT merupakan instrumen perencanaan strategis klasik terdiri dari analisis strength (kekuatan), weakness (kelemahan), opportunity (peluang), dan threat (ancaman), . Analisis SWOT digunakan untuk melihat potensi ekowisata di Daerah Perlindungan Laut (DPL) Desa Bahoi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Penduduk Desa Bahoi

Keadaan penduduk desa Bahoi dikategorikan Heterogen (masyarakat majemuk) yang terdiri dari etnis:

1. Sitaro, Sangihe dan Talaud = 95%
2. Minahasa = 3%
3. Gorontalo, Makassar, Ambon

Jumlah Penduduk

Penduduk adalah orang-orang yang berada di dalam suatu wilayah yang terikat oleh aturan-aturan yang berlaku dan saling berinteraksi satu sama lain secara terus menerus/kontinu. Dalam sosiologi, penduduk adalah kumpulan manusia yang menempati wilayah geografi dan ruang tertentu. Bicara mengenai penduduk tak pernah lepas dari pertumbuhan penduduk tersebut.

Pertumbuhan penduduk dan jumlah penduduk di suatu wilayah di pengaruhi oleh empat faktor yaitu kelahiran, kematian, migrasi masuk dan migrasi keluar. Faktor paling dominan yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk adalah ke-lahiran dan kematian, sedangkan migrasi masuk dan migrasi keluar sangatlah rendah (Tuwo, 2011).

Jumlah penduduk di suatu daerah akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat. Jumlah penduduk yang ada di Desa Bahoi dapat dilihat pada tabel berikut :

No.	Jaga	Jumlah Jiwa		Total
		L	P	
1	Jaga 1	72	59	131
2	Jaga 2	64	66	130
3	Jaga 3	100	78	178
Jumlah		236	202	439

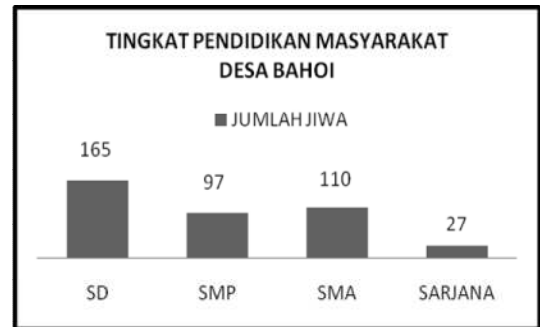
Sumber : Data Sekunder Desa Bahoi 2016

Berdasarkan data pada tabel yang ada di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk yang ada di Desa Bahoi yang paling banyak berada

di Jaga 3 berjumlah 178 jiwa dengan laki-laki 100 jiwa dan perempuan 78 jiwa.

Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan upaya dalam membimbing manusia yang belum dewasa ke arah kedewasaan. Pendidikan merupakan faktor penting yang patut dipertimbangkan dalam pengembangan ekowisata bahari di Desa Bahoi. Pentingnya pendidikan dapat mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia yang ada. Tingkat pendidikan masyarakat Desa Bahoi agar dapat dipahami dan dimengerti dapat dilihat pada diagram berikut :



Melalui data di atas dapat dikatakan bahwa wajib belajar di Desa Bahoi belum berjalan dengan baik karena masih banyak penduduk yang hanya lulusan SD. Hal ini disebabkan masih ku-rangnya fasilitas pendidikan tingkat SMP dan SMA. Masyarakat yang ingin melanjutkan sekolah harus menambah biaya transpor karna mereka harus pergi keluar desa dan bersekolah di desa Likupang.

Mata Pencanharian

Mata pencaharian atau pekerjaan merupakan hal yang sangat penting bagi manusia. Pekerjaan adalah sesuatu yang dilakukan oleh manusia untuk tujuan tertentu yang dilakukan dengan cara yang baik dan benar. Manusia perlu bekerja untuk

mempertahankan hidupnya. Mata pencaharian masyarakat yang ada di Desa Bahoi dapat dilihat pada tabel berikut :

No.	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah Jiwa
1.	Petani	24
2.	Nelayan	86
3.	Tukang	20
4.	Usaha Kecil	22
5.	Swasta	21
6.	Peternak	24
7.	PNS	14
8.	Sopir dan Ojek	6
Jumlah		217

Sumber : Data Sekunder Desa Bahoi, 2016

Berdasarkan data di atas bahwa pekerjaan masyarakat desa Bahoi paling banyak adalah sebagai nelayan dengan jumlah 86 jiwa. Hal ini disebabkan karena masih banyak masyarakat desa Bahoi yang hanya lulusan sekolah dasar (SD) sehingga untuk bekerja sebagai PNS atau bekerja di perusahaan minimal masyarakat harus memiliki ijazah Sekolah Menengah Atas (SMA). Letak Desa Bahoi yang berada di pesisir pantai menyumbang kebanyakan masyarakat hanya menggantungkan mata pencaharian mereka sebagai nelayan dan hasil laut lainnya.

Potensi Ekowisata Bahari di DPL Desa Bahoi

Pada tahun 1999, Desa Bahoi bersama dengan 30 desa lainnya diarahkan sebagai wilayah Daerah Perlindungan Laut (DPL). Melalui program *Coastal Resources Management Project (CRMP)*, warga desa mendapat sejumlah kegiatan dan sosialisasi. Program ini menjadi barometer bagi desa-desa dipesisir untuk melihat sejauh mana mereka mampu mengelola potensi yang ada.

Perdes tentang DPL kemudian ditetapkan pada tahun 2003, dengan luas DPL mencapai 10 hektar. Pada tahun 2003, masyarakat di Desa Bahoi

mulai merintis kegiatan pelestarian dan perlindungan kawasan pesisir yang didanai oleh Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Lingkungan Mandiri Pedesaan (PNPM LMP).

Daerah Perlindungan Laut Desa Bahoi dibagi dalam dua zona yaitu zona inti dan zona penyangga. Pada area zona inti kegiatan penangkapan ikan dan aktivitas pengambilan sumberdaya alam laut lainnya sama sekali tidak diperbolehkan, begitu pula kegiatan yang merusak terumbu karang, seperti pengambilan karang, pelepasan jangkar serta penggunaan galah untuk mendorong perahu juga tidak diperbolehkan.. Di Zona penyangga, yang merupakan zona di sekeliling zona inti, kegiatan penangkapan ikan diperbolehkan tetapi dengan menggunakan alat-alat tradisional saja.

Pembentukan DPL mengajarkan kepada masyarakat tentang cara pemanfaatan sumberdaya perikanan dan kelautan yang berkelanjutan. Terbukti dari 31 desa hanya Desa Bahoi yang mampu mempertahankan DPL nya sampai saat ini. Dampak dari DPL selain peningkatan produksi perikanan juga pada tahun 2011 masyarakat Desa Bahoi dapat berbangga karena Bahoi mendapatkan penghargaan "Adi Bakti Mina Bahari". Perlahan masyarakat desa Bahoi telah menikmati hasil dengan tersedianya DPL. Saat ini masyarakat sudah mulai menerima manfaat dari keberadaan DPL sebagai bank ikan. Melindungi laut merupakan upaya tidak hanya untuk kehidupan saat ini namun juga untuk kehidupan generasi yang akan datang.

Kegiatan ekowisata di Desa Bahoi dimulai pada tahun 2010 melalui bantuan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Lingkungan Mandiri Pedesaan (PNPM LMP) oleh

Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Kementerian Dalam Negeri. Pada tahun 2010 merupakan awal dibentuk dan dimulainya kegiatan kelompok pengelola ekowisata berbasis masyarakat di Desa Bahoi. Paket wisata yang disodorkan antara lain perjalanan ke DPL di areal terumbu karang, wisata mangrove, diving dan snorkeling. Sebagai desa pesisir laut, masyarakat Desa Bahoi hidup dari hasil laut, sehingga laut perlu dijaga keberadaannya melalui Daerah Perlindungan Laut. Daerah Perlindungan Laut Desa Bahoi memiliki ekosistem pesisir yang lengkap yaitu mangrove, lamun, dan terumbu karang yang berpotensi untuk dikembangkan untuk kegiatan ekowisata bahari.

Ekosistem Mangrove

Ekosistem mangrove adalah suatu sistem di alam tempat berlangsungnya kehidupan yang mencerminkan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya dan diantara makhluk hidup itu sendiri, terdapat pada wilayah pesisir, terpengaruh pasang surut air laut, dan didominasi oleh spesies pohon atau semak yang khas dan mampu tumbuh dalam perairan asin/payau (Santoso, 2000).

Luas ekosistem mangrove yang terdapat di DPL Desa Bahoi yaitu 5 hektar. Menurut Anonimus, 2014 terdapat 12 spesies mangrove yaitu : (1) *Aegiceras floridum*, (2) *Rhizophora apiculata*, (3) *Rhizophora stylosa*, (4) *Phempis acidula*, (5) *Sonneratia alba*, (6) *Xylocarpus granatum*, (7) *Xylocarpus moluccensis*, (8) *Xylocarpus rumphii* (9) *Bruguiera gymnorrhiza*, (10) *Bruguiera parviflora*, (11) *Heriteia globosa*, (12) *Osbornia octodonta*



Jenis mangrove yang menonjol di desa Bahoi adalah tipe *Rhizophora* mencapai tinggi berkisar antara 8-15 m dengan diameter 18-25 cm. Ekosistem mangrove di Desa Bahoi berfungsi sebagai pelindung pantai dari bahaya tsunami, sebagai penahan abrasi, sebagai tempat berlindung dan tempat mencari makan dari berbagai organisme.

Ekosistem mangrove di Desa Bahoi juga berpotensi sebagai tempat wisata karena adanya kawasan pasir putih yang berada ditengah-tengah mangrove serta adanya gazebo yang dibuat ditengah mangrove untuk menarik perhatian wisatawan. Adapun akses jalan masuk dari ujung perkampungan yang telah dibuat sedemikian rupa oleh masyarakat dengan menggunakan jembatan sepanjang 100 meter yang dapat memudahkan akses masuk untuk menikmati keanekaragaman mangrove yang ada.

Kondisi ekosistem mangrove yang ada di DPL masih terjaga kealamiahannya. Hal ini didukung oleh partisipasi masyarakat yang aktif untuk menjaga dan melestarikan ekosistem mangrove yang ada. Apabila ada yang ingin merusak dan menebang pohon mangrove maka akan dikenakan sanksi yaitu tebang 1 tanam 10 serta adapun sanksi lainnya yang diatur dalam Perdes Bahoi No.02 Tahun 2010 yang ada.



Kondisi Jembatan dan Gazebo pada Ekosistem Mangrove di DPL Desa Bahoi

Ekosistem Lamun

Ekosistem lamun merupakan salah satu ekosistem laut dangkal yang produktivitasnya tinggi. Ekosistem lamun merupakan pondasi bagi sebuah ekosistem dan sebagai produsen primer, dimana habitatnya seringkali sebagai wadah yang mendukung kehidupan ikan-ikan dan krustasea. Adapun jenis-jenis lamun yang terdapat di Desa Bahoi yaitu : (1) *Enhalus acoroides*, (2) *Halophila ovalis*, (3) *Thalassia hemprichii* (4) *Cymodocea rotundata*, (5) *Cymodocea serrulata*, (6) *Halodule uninervis*, (7) *Halodule pinifolia*, (8) *Syringodium isoetifolium*



Komunitas Lamun di Desa Bahoi

Pesisir Desa Bahoi bersubstrat pasir dengan diameter 0,31 - 0,48 mm. Diameter yang berbeda diduga akan mempengaruhi kepadatan jenis lamun. Secara keseluruhan, kepadatan tertinggi terdapat di daerah padang lamun, diikuti dengan daerah yang berada di dekat mangrove, dan kemudian kepadatan terendah berada di daerah dekat terumbu karang.

Ekosistem Terumbu Karang

Menurut Tuwo (2011) , terumbu karang adalah bangunan kapur besar yang dibentuk dan dihasilkan oleh hewan karang dan biota berkapur lainnya, sehingga membentuk suatu ekosistem yang kompak sebagai habitat bagi biota-biota laut. Terumbu karang merupakan suatu ekosistem khas yang terdapat di wilayah pesisir daerah tropis.

Desa Bahoi memiliki ekosistem pesisir yang lengkap termasuk salah satunya adalah ekosistem terumbu karang. Keindahan terumbu karang dan ikan karang merupakan daya tarik utama wisata bawah laut di Bahoi. Formasi pertumbuhan karang berdasarkan bentuk dan hubungan perbatasan tumbuhnya terumbu karang dengan dataran Bahoi membuat desa Bahoi terkenal akan karangnya sebagai obyek wisata dan mampu memikat para wisatawan lokal maupun mancanegara.



Foto oleh : Efra Wantah

Kondisi Terumbu Karang di DPL Desa Bahoi

Faktor Pendukung Ekowisata Bahari di Desa Bahoi

1. Faktor Fisik Pendukung Ekowisata Bahari di Desa Bahoi

Faktor fisik pendukung kegiatan ekowisata bahari di Desa Bahoi yaitu adanya fasilitas-fasilitas penunjang dalam pengembangan ekowisata bahari. Adapun fasilitas-fasilitas pendukung kegiatan pengembangan ekowisata bahari di Desa Bahoi dapat dilihat pada tabel berikut :

No	Jenis bangunan	Jumlah	Kondisi
1.	Rumah apung	1	Baik
2.	Pondok wisata	2	Perlu Perbaikan
3.	Homestay	6	Baik
4.	Dive center	1	Baik
5.	Peralatan selam	8	Baik
6.	Kompresor oksigen	1	Baik
7.	Kapal wisata	1	Baik
8.	Mesin tempel 15 PK	1	Baik

2. Faktor Non Fisik Pendukung Ekowisata Bahari di Desa Bahoi

Faktor non fisik merupakan faktor yang berperan penting dalam menunjang ekowisata bahari. Faktor non fisik dapat berupa sumber daya manusia, budaya, kelembagaan dan kemitraan.

Sumber Daya Manusia

Masyarakat Desa Bahoi dalam upaya mendukung kegiatan ekowisata bahari, telah dibekali dengan pelatihan-pelatihan, yaitu pelatihan pemandu wisata (*tour guide*) dan pembuat kerajinan tangan (*handycraft*). Pelatihan sebagai pemandu wisata dan pembuatan kerajinan tangan dilakukan lewat Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Lingkungan Mandiri Pedesaan (PNPM LMP) tahun 2010. Saat ini untuk tenaga pembuatan kerajinan tangan masih aktif dan telah memproduksi beragam jenis kerajinan mulai dari gantungan kunci, vas bunga, mangkuk, serta pajangan dan hiasan lain yang berbentuk ikan yang dijual mulai dengan harga Rp. 5.000 - 300.000. Bahan baku produk berasal dari kelapa, sisa-sisa kayu dan tempurung. Kendala dalam pembuatan kerajinan tangan ini adalah peralatan yang digunakan masih manual.

Sementara untuk *tour guide* pada awal perencanaan dibentuk 10 orang namun saat ini yang masih aktif hanya 3 orang. Kondisi ini disebabkan karena jumlah pengunjung yang tidak banyak

dan tidak konstan, sehingga *tour guide* yang ada lebih memilih pekerjaan yang lain, misalnya : nelayan, tukang, buruh tani dan melanjutkan pendidikan. *Tour guide* yang ada sudah dilengkapi dengan lisensi menyelam hanya saja kemampuan mereka dalam berbahasa asing masih perlu untuk ditingkatkan lagi. Pelatihan ini dibuat untuk memberdayakan dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Bahoi.

Budaya

Faktor budaya merupakan salah satu faktor yang perlu menjadi pertimbangan dalam pengembangan ekowisata. Hal ini didasarkan pada alasan bahwa karakteristik kehidupan masyarakat pesisir biasanya memiliki nilai-nilai tradisi dan kepercayaan yang dapat menunjang upaya pelestarian lingkungan.

Masyarakat pesisir juga biasanya memiliki seni dan atraksi budaya yang dapat menjadi daya tarik wisatawan. Salah satu upacara adat tahunan yang diselenggarakan oleh masyarakat Desa Bahoi adalah upacara adat *Tulude* dimana upacara adat ini merupakan upacara memasuki tahun baru bagi suku Sangihe, karena sebagian besar masyarakat Desa Bahoi merupakan suku Sangihe. Selain upacara *tulude* masyarakat Desa Bahoi juga memiliki beberapa budaya tari dan nyanyi, yaitu *ampa wayer* dan *masamper*. Budaya ini dituangkan dalam suatu kesenian musik dan tari sebagai penyambutan tamu dan menyambut tahun baru.

Atraksi-atraksi budaya ini dapat memberikan nuansa berbeda di samping sajian lingkungan alamiah pesisir di Desa Bahoi. Kelestarian budaya tari dan nyanyi dapat menjadi daya tarik tersendiri dalam pengembangan ekowisata bahari.

Kelembagaan dan Kemitraan

Kelembagaan ekowisata telah dibentuk sebuah kelompok, yaitu Kelompok Pengelola Ekowisata yang diketuai oleh Bapak Hans Lahamendu yang bertugas untuk mengatur dan mengembangkan ekowisata serta Kelompok Pengelola Pesisir Desa Bahoi (KPPD) yang diketuai oleh Bapa Maxi Lahading. Kedua kelompok ini diatur dalam Peraturan Desa No. 2 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Laut Desa Bahoi. Perdes ini telah dikeluarkan oleh pemerintah desa untuk mendukung dan menjaga kawasan pesisir dan laut yang ada di Desa Bahoi.

Sebagai upaya untuk mengembangkan kegiatan ekowisata bahari dan menjaga kelestarian ekosistem pesisir, Desa Bahoi bekerjasama dengan LSM Manengkel Solidaritas serta Yapeka (Pemberdayaan Masyarakat dan Pendidikan Konservasi Alam) sebagai pendampingan yang juga membantu Desa Bahoi dalam promosi.

Eksistensi alamiah dan partisipasi masyarakat di Desa Bahoi yang berkomitmen kuat menjaga kelestarian ekosistem pesisir, merupakan modal besar untuk pengembangan ekowisata bahari yang berkelanjutan. Kesadaran masyarakat ini merupakan modal sosial yang menjamin keberlangsungan tujuan pengembangan ekowisata bahari. Menurut Coleman (1999) *dalam* (Andaki, 2012), modal sosial (*social capital*) dapat didefinisikan sebagai kemampuan masyarakat untuk bekerja bersama, demi mencapai tujuan-tujuan bersama, di dalam berbagai kelompok dan organisasi. Secara lebih komprehensif Burt (1992) *dalam* (Andaki, 20012), mendefinsikan, modal sosial adalah kemampuan masyarakat untuk melakukan asosiasi

(berhubungan) satu sama lain dan selanjutnya menjadi kekuatan yang sangat penting bukan hanya bagi kehidupan ekonomi akan tetapi juga setiap aspek sosial yang lainnya.

Analisis SWOT Potensi Ekowisata Bahari di DPL Desa Bahoi

Analisis SWOT merupakan perencanaan strategis klasik yang terdiri dari analisis *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang), dan *threat* (ancaman). Analisis SWOT potensi ekowisata di DPL Desa Bahoi dapat dilihat pada tabel berikut :

Strengths	Weaknesses
<ol style="list-style-type: none"> 1. Keberadaan ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang yang potensial dijadikan obyek wisata 2. Kealamian dan keaslian kawasan DPL Desa Bahoi 3. Daya tarik dan keindahan bawah laut 4. Kebijakan pemerintah lewat peraturan desa yang menguntungkan pengembangan ekowisata bahari 5. Adanya Kelompok Pengelola Pesisir Desa (KPPD) dan Kelompok Pengelola Ekowisata yang mendukung dan mengatur kegiatan pengembangan ekowisata bahari di Desa Bahoi 6. Atraksi budaya dari masyarakat sebagai daya tarik pengunjung 7. Akses jalan yang baik 8. Akses jaringan yang baik dan memadai 9. Tersedianya sumberdaya manusia yang berpotensi sebagai tenaga kerja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya informasi dan promosi wisata 2. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung kegiatan wisata 3. Belum ada zonasi peruntukan kawasan
Opportunity	Threat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasinya strategis 2. Ekosistem pesisir tropis lengkap pada satu kawasan 3. Adanya pendampingan Yayasan Pendidikan Konservasi Alam dan Manengkel Solidaritas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alternatif wisata pantai tersedia di sekitar Desa Bahoi

Rumusan Strategi

Rumusan strategi pengembangan ekowisata bahari di DPL Desa Bahoi, di peroleh melalui Matrik SWOT. Matrik SWOT dipakai untuk menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dalam pengembangan ekowisata bahari di DPL Desa Bahoi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Strategi Pengembangan Ekowisata Bahari di DPL Desa Bahoi dapat dilihat pda tabel berikut.

	Strengths	Weaknesses
Opportunities	<p>S/O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengembangan infrastruktur dan transportasi 2) Menyusun dan mengembangkan produk paket ekowisata bahari 3) Mengembangkan kerjasama dengan pihak perguruan tinggi, pemerintah dan swasta 	<p>W/O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pembangunan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan wisata 2) Promosi potensi wisata 3) Peningkatan kualitas dan pemberdayaan masyarakat
Threats	<p>S/T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pemanfaatan potensi sumberdaya pesisir dan laut secara berkelanjutan 2) Penataan ruang pada kawasan pesisir dan laut 3) Pengawasan dan penegakan aturan untuk menjaga kelestarian lingkungan 	<p>W/T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengikutsertakan masyarakat lokal di dalam promosi wisata dan sekaligus marketing wisata. 2) Peningkatan kegiatan produksi yang ramah lingkungan

Strength-Opportunity (Kekuatan-Peluang)

Pengembangan infrastruktur dan transportasi dapat berupa pengembangan dermaga yang ada di Desa Bahoi lebih dimaksimalkan karena dermaga sudah ada tetapi kondisinya masih perlu perbaikan. Penambahan pembangunan jembatan di area

mangrove juga dapat dilakukan agar wisatawan dapat memperbesar kapasitas wisatawan untuk menikmati pemandangan dan keindahan alam yang ada di ekosistem mangrove. salah satu strategi yang juga dapat dilakukan oleh Desa Bahoi adalah penambahan sarana transportasi berupa bus pariwisata yang dapat memudahkan wisatawan untuk berkunjung ke Desa Bahoi.

Menyusun dan mengembangkan produk paket ekowisata bahari dalam hal ini dapat dilakukan promosi dengan pilihan paket wisata yang ditawarkan berupa snorkeling, diving, wisata hutan mangrove, perjalanan mengelilingi area DPL serta paket menginap di *homestay*.

Mengembangkan kerjasama dengan pihak perguruan tinggi, pemerintah dan swasta. Kerjasama dapat dilakukan dibidang penelitian, pengembangan, konservasi, penguatan kelembagaan serta dapat menjalin kerjasama dengan melakukan promosi. Intermediasi atau kemitraan yang terjalin dengan semua pihak ini dapat memperkuat kelembagaan dalam promosi, pendampingan, bahkan pembiayaan dalam meningkatkan usaha ekowisata bahari di Dea Bahoi.

Weakness-Opportunity (Kelemahan-Peluang)

Pembangunan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan wisata, seperti pengadaan sarana air bersih, pembuatan tempat MCK, juga dengan tersedianya rumah makan di Desa Bahoi sehingga wisatawan tidak kesulitan untuk mencari makan di tempat lain. Hal ini juga dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat dengan menambah penghasilan mereka melalui usaha rumah makan.

Promosi potensi wisata dapat dilakukan melalui media cetak, media

elektronik maupun media sosial yang dapat menjadikan Desa Bahoi sebagai destinasi wisata yang diminati. Promosi yang dilakukan akan meningkatkan kedatangan wisatawan lokal dan mancanegara serta peneliti dibidang ekosistem wilayah tropis.

Peningkatan kualitas dan pemberdayaan masyarakat, dalam hal ini masyarakat dapat menjadi agen untuk promosi dan dalam hal kualitas layanan karena masyarakat yang ada dapat berpotensi sebagai tenaga kerja. Masyarakat juga dapat dibekali dengan lebih banyak pelatihan karena sebelumnya sudah ada peatihan pembuat kerajinan tangan, pemandu wisata serta pengelola *homestay* jadi dari kondisi ini kedepannya masyarakat dapat dibekali dengan kemampuan berbahasa asing, peningkatan kualitas lisensi bagi para *tour guide* serta peningkatan kreativitas dan inovasi bagi para pembuat kerajinan tangan.

Strength-Threat (Kekuatan-Ancaman)

Pemanfaatan potensi sumberdaya pesisir dan laut secara berkelanjutan, dengan cara meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Bahoi tentang pentingnya menjaga sumberdaya pesisir dan laut sehingga masyarakat yang ada tidak merusak ekosistem pesisir dan sumberdaya yang ada dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan bukan untuk saat ini saja tapi untuk masa yang akan datang sehingga kekayaan sumberdaya pesisir dan laut nantinya juga akan dirasakan oleh anak dan cucu. Hal ini juga dapat berdampak pada pengembangan ekowisata karena jika ekosistem pesisir terjaga maka keindahan dan kealamihan yang ada tetap terjaga dan dapat menarik perhatian wisatawan.

Penataan ruang pada kawasan pesisir dan laut yatu dengan mementuk zonasi di area yang ada dimana ada zonasi untuk masyarakat boleh menangkap ikan, ada zonasi yang dilindungi serta ada zonasi dimana terjadi kegiatan ekowisata. Zonasi dapat memberikan arahan terhadap pemanfaatan sumberdaya wilayah pesisir Desa Bahoi sesuai kebutuhan dan daya dukung ekosistem.

Pengawasan dan penegakan aturan untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan penguatan peraturan desa yang ada ke tingkat kecamatan dan kepada pemerintah kabupaten. Hal ini dilakuna supaya da kejelasan penegakan aturan serta pnerapan hukuman (sanksi) terkait pengelolaan kawana pesisir di Desa Bahoi.

Weakness-Threat (Klemahan-Ancaman)

Mengikutsertakan masyarakat lokal di dalam promosi wisata dan sekaligus marketing wisata. Hal ini dapat meningkatkan pengetahuan akan potensi ekowisata bahari di Desa Bahoi dan peluang-peluang yang dapat muncul terkait dengan kegiatan ekowisata bahari. Peluang-peluang yang dimaksud dengan memunculkan berbagai jenis usaha yang belum ada saat ini misalnya warung, munimarket, tempat menginap serta tawaran souvenir yang telah disediakan.

Peningkatan kegiatan produksi yang ramah lingkungan, seperti pengurangan penggunaan plastik, menghindari produk yang menuntut bahan baku dari alam seperti kayu dari mangrove, hiasan dari karang atau produksi-produksi yang dapat meningkatkan pencemaran di udara, air tawar serta air laut. Kegiatan produksi yang ramah lingkungan dapat mempertahankan ekosistem dan keberlanjutan ekosistem di wilayah pesisir Desa Bahoi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Ekosistem yang ada di DPL Desa Bahoi, yaitu magrove, lamun dan terumbu karang berpotensi untuk dijadikan sebagai obyek ekowisata bahari.
2. Pengembangan ekowisata bahari di Desa Bahoi masih terdapat kelemahan di antaranya promosi masih kurang serta keterbatasan saran dan prasarana sebagai pendukung kegiatan ekowisata bahari.
3. Model pengembangan ekowisata bahari di DPL Desa Bahoi sangat tepat untuk dikembangkan sebagai upaya pelestarian ekosistem pesisir, sehingga sumberdaya yang ada dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan serta dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Bahoi.

Saran

1. Perlu adanya promosi dari pihak pengelola, pemerintah dan akademisi
2. Perlu adanya dukungan dari pemerintah untuk menerbitkan aturan tentang perlindungan dan pelestarian ekosistem pesisir ditingkat kabupaten.

DAFTAR PUSTAKA

- Andaki, J.A., 2012. *Masyarakat Pantai Kota Manado Pasca Reklamasi*. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran Bandung.
- Hamdi, A.S dan Baharuddin, E., 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Penelitian*. Deepublisher Publisher. Yogyakarta.
- Khotijah, 2012. *Daerah Perlindungan Laut (DPL) dan Manfaatnya*. <http://khotija.blogspot.co.id/2012/03/daerah-perlindungan-laut-indonesia.html> Diunduh pada 05 Februari 2016
- Mulyadi, A., & Nasution, S., (2014). *Study of Marine Ecotourism Potential in Balai Island Aceh Singkil Regency of Aceh Province*. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan, 1(2), 1-14.
- Santoso, G. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Santoso, N., 2000. *Pola Pengawasan Ekosistem Mangrove*. Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Pengembangan Sistem Pengawasan Ekosistem Laut Tahun 2000. Jakarta, Indonesia.
- Singarimbun, M dan Effendi S, 1982. *Metode Penelitian dan Survey*. LP3ES. Jakarta.
- Tuwo, A., 2011. *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut*. Brillian Internasional. Surabaya
- Website Desa Bahoi <http://bahoi.desa.sulut.id>.

STRATEGI NELAYAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN RUMAH TANGGA (STUDI KASUS DI DESA TATELI DUA KECAMATAN MANDOLANG KABUPATEN MINAHASA PROVINSI SULAWESI UTARA)

Novita A. Wulandari¹; Nurdin Jusuf²; Otniel Pontoh²

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: wulandarinovita89@gmail.com

Abstract

Fishermen household has a special characteristic, such use the use of coastal and marine areas (*common property*) as a factor of production, working hours should follow the oceanographic conditions (sail only an average of about 20 days in a month, the rest is relatively idle). Fishermen were particularly vulnerable to seasonal changes caused by climate change, making studies of the lives of fishermen generally emphasize the poverty and economic uncertainty experienced fishermen and their families. Based on those problems that can be formulated, any strategy that made the fisherman community in meeting the needs of the household?. The purpose of this study are: 1). examines the general state of the village Tateli Dua Mandolang Minahasa District of Northern Sulawesi province, 2). detailing the standard of living in terms of the social aspect is education, number of dependents, age structure, and organization / social institutions, 3). detailing the standard of living in terms of the economic aspects ie venture capital, marketing catches, income and expenditure, 4). explore and learn strategies fishermen community in meeting the needs of the household. Basic research will be used is a case study. The case study is a study done by studying a particular case in which the object is limited (Helmi and Satria, 2012). The results showed that in meeting household needs, fishermen in the village Tateli Two has a three-pronged strategy: 1). The use of alternative livelihoods, 2). Contributions empowerment fisherman's wife, and 3). Saving of household spending.

Keywords: *Household, Fishermen, Strategy*

Abstrak

Rumah tangga nelayan memiliki ciri khusus seperti penggunaan wilayah pesisir dan laut (*common property*) sebagai faktor produksi, jam kerja harus mengikuti kondisi oseanografis (melaut hanya rata-rata sekitar 20 hari dalam satu bulan, sisanya relatif menganggur). Nelayan menjadi sangat rentan terhadap perubahan musim yang diakibatkan oleh perubahan iklim, membuat kajian-kajian terhadap kehidupan nelayan umumnya menekankan pada kemiskinan dan ketidakpastian ekonomi yang dialami nelayan dan keluarganya. Berdasarkan hal tersebut dapat dirumuskan permasalahan yaitu, strategi apa saja yang dilakukan masyarakat nelayan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga?. Tujuan dari penelitian ini yaitu : 1). menelaah keadaan umum Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara, 2). merinci taraf hidup ditinjau dari aspek sosial adalah pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, struktur umur, dan organisasi/lembaga sosial, 3). memerinci taraf hidup ditinjau dari aspek ekonomi yaitu modal usaha, pemasaran hasil tangkapan, pendapatan dan pengeluaran serta 4). menggali dan mempelajari strategi masyarakat nelayan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga. Dasar penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari satu kasus tertentu pada obyek yang terbatas (Helmi dan Satria, 2012). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga, nelayan yang ada di Desa Tateli Dua memiliki tiga bentuk strategi yaitu 1). Penggunaan mata pencaharian alternatif, 2). Kontribusi pemberdayaan istri nelayan, dan 3). Penghematan belanja rumah tangga

Kata Kunci : *Rumah tangga, Nelayan, Strategi*

PENDAHULUAN

Usaha perikanan memiliki peran penting dalam penyediaan bahan pangan dan pendorong ekonomi suatu wilayah khususnya pada daerah pesisir. Dimana usaha perikanan tangkap merupakan salah satunya usaha yang dapat memenuhi kebutuhan bahan pangan ikan dalam rangka menjaga ketahanan pangan suatu wilayah. Pemanfaatan sumberdaya perikanan, khususnya perikanan laut (tangkap) sampai saat ini masih didominasi oleh usaha perikanan rakyat yang umumnya

memiliki karakteristik skala usaha kecil, aplikasi teknologi yang sederhana, jangkauan penangkapan yang terbatas dan produktivitas yang relatif masih rendah.

Rumah tangga nelayan memiliki ciri khusus seperti penggunaan wilayah pesisir dan laut (*common property*) sebagai faktor produksi, jam kerja harus mengikuti kondisi oseanografis (melaut hanya rata-rata sekitar 20 hari dalam satu bulan, sisanya relatif menganggur). Demikian juga pekerjaan menangkap ikan adalah pekerjaan yang penuh resiko, sehingga pekerjaan ini

umumnya dikerjakan oleh lelaki. Hal ini mengandung arti bahwa keluarga yang lain tidak dapat membantu secara penuh, sehingga masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir pada umumnya sering diidentikkan dengan masyarakat miskin (Wasak, 2012).

Jumlah nelayan yang ada di Kabupaten Minahasa pada tahun 2015 mencapai 9.173 orang nelayan. Jumlah ini terdiri atas 4.672 orang nelayan penuh, 2.125 orang nelayan sambilan utama dan sisanya adalah nelayan sambilan tambahan dengan total produksi perikanan pertahun sebanyak 12.904 ton dengan nilai produksi mencapai Rp. 294.759.895 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Minahasa, 2015).

Nelayan hidup dalam suatu lingkungan yang tidak menentu (*uncertainty*), ketidak-menentuan yang menjadikan karakteristik kehidupan nelayan berdampak dari kondisi lingkungan fisik. Nelayan menjadi sangat rentan terhadap perubahan musim yang diakibatkan oleh perubahan iklim. Hal tersebut membuat kajian-kajian terhadap kehidupan nelayan umumnya menekankan pada kemiskinan dan ketidakpastian ekonomi yang dialami nelayan dan keluarganya. Mengatasi hal tersebut mereka cenderung meminimalkan kemungkinan kegagalan usaha dari pada mencari peluang untuk mendapatkan hasil maksimal, karena kegagalan usaha berarti mengancam eksistensi mereka

Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara belum pernah diadakan penelitian mengenai strategi nelayan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga, maka penelitian penting untuk dilaksanakan dalam rangka pengembangan taraf hidup nelayan.

Tujuan Penelitian

1. Menelaah keadaan umum Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara
2. Merinci taraf hidup ditinjau dari aspek sosial adalah pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, struktur umur, dan organisasi/lembaga sosial.

3. Memerinci taraf hidup ditinjau dari aspek ekonomi yaitu modal usaha, pemasaran hasil tangkapan, pendapatan dan pengeluaran.
4. Menggali dan mempelajari strategi masyarakat nelayan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian mulai dari penyusunan rencana kerja penelitian sampai dengan pelaksanaan ujian adalah \pm 6 bulan, yaitu dari bulan Januari 2016 sampai pada bulan Juni 2016.

METODOLOGI PENELITIAN

Dasar penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari satu kasus tertentu pada obyek yang terbatas (Helmi dan Satria, 2012). Kasus yang diteliti adalah strategi nelayan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga di Desa Tateli 2 Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini bersifat eksploratif atau mengungkapkan keadaan sebenarnya dari objek penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh berdasarkan observasi langsung melalui pengamatan dan wawancara terhadap keadaan atau perilaku obyek di lokasi penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dari bahan bacaan yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan serta mengutip data dari laporan-laporan serta instansi yang terkait dengan objek penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu analisis dengan memberikan gambaran serta keterangan dengan menggunakan kalimat penulis secara sistematis dan mudah

dimenegerti sesuai dengan data yang diperoleh. Sedangkan untuk analisis deskriptif kuantitatif merupakan analisis data dengan memberikan bahasan atau kajian terhadap data yang ada dengan menggunakan hitungan-hitungan sederhana, seperti perkalian, penjumlahan, rata-rata, persentase, serta untuk mengukur kemiskinan digunakan Indeks Engel.

Indeks Engel adalah proposi pengeluaran makanan terhadap total pengeluaran rumah tangga. Banyak penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga miskin akan cenderung mempunyai proporsi pengeluaran makanan yang lebih besar dibandingkan rumah tangga kaya. Adapun rumur Indeks Engel adalah :

$$\text{Indeks Engel} = \frac{\text{Pengeluaran untuk makan}}{\text{Total pengeluaran}} \times 100 \%$$

Indeks Engel dalam penelitian ini dibatasi jika Indeks Engel yang diperoleh >50% maka dapat dikatakan rumah tangga tersebut miskin karena lebih dari bagian pendapatannya digunakan untuk memenuhi kebutuhan makanan, namun apabila Indeks Engel, < 50% dapat dikatakan bahwa rumah tangga tersebut tidak terlalu miskin karena kurnag dari sebagian pendapatannya yang digunakan untuk biaya makan. Makin kecil nilai Indeks Engel maka akan semakin bagus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Desa Tateli Dua

Desa Tateli Dua terletak di Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara dan secara geografis terletak pada 1^o 26'43.34^o U Lintang Utara, 124^o45'15.50^o Bujur Timur. Desa Tateli Dua Berasal dari Hasil Pemekaran dari Desa Tateli yang dulunya masuk dalam bagian dari wilayah atau jaga yaitu, jaga III ,jaga IV, jaga V dan jaga VII. Luas Desa Tateli Dua sebesar 429.00 Ha dengan batas wilayah Desa Tateli Dua adalah sebagai berikut :

1. Sebelah utara berbatasan dengan laut Sulawesi
2. Sebelah selatan berbatasan dengan perkebunan Desa Koha
3. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Tateli Tiga
4. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Tateli Satu

Jarak dari Desa Tateli Dua ke Ibu Kota Kecamatan Mandolang 20 km dengan waktu tempuh selama 1 jam sedangkan ke Ibu Kota Kabupaten Tondano 45 km dengan waktu tempuh 2 jam 30 menit. Suhu udara berkisar antara 25 – 28 ^o C pada ketinggian 25 – 30 meter di atas permukaan laut.

Keadaan Penduduk Desa Tateli Dua

Etnik penduduk yang terdapat di Desa Tateli Dua terdiri dari Suku Jawa, Suku Minahasa, Suku Ambon, Suku Ternate, Suku Makassar dan Suku Buton. Berikut adalah tabel jumlah etnik penduduk yang ada di Desa Tateli Dua :

Jumlah Etnik Penduduk yang Ada di Desa Tateli Dua

No	Etnik	Jumlah	%
1	Minahasa	2100	80,92
2	Jawa	110	4,24
3	Buton	2	0,08
4	Makassar	16	0,62
5	Ternate	16	0,62
6	Gorontalo	351	13,53
Total		2595	100

Sumber : Kantor Desa Tateli Dua, 2016

Tabel di atas menunjukkan bahwa etnik yang paling banyak mendiami Desa Tateli Dua adalah Suku Minahasa dengan presentase 80,92%, selanjutnya Suku Gorontalo sebanyak 13,53%, Suku Jawa sebanyak 4,24%, Suku Ternate dan Suku Makassar sebanyak 0,62% dan Suku Buton 0,08%.

Jumlah penduduk yang ada di Desa Tateli Dua sebanyak 2.595 orang yang terdiri dari 1.420 orang laki-laki dan sisanya 1.175 orang perempuan yang sedangkan untuk jumlah penduduk yang ada di Desa Tateli Dua adalah terdiri atas 632 kepala

keluarga. Kepadatan penduduk Desa Tateli Dua 400 jiwa/km².

Menurut Badan Pusat Statistik, mereka yang termasuk dalam golongan usia 15-64 tahun termasuk dalam usia produktif tenaga kerja. Data pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk di usia produktif yaitu kisaran umur 15-64 tahun berjumlah 1505 orang dengan persentase 57,5% dari total keseluruhan jumlah penduduk yang ada di Desa Tateli Dua. Berikut adalah data jenis mata pencaharian pokok penduduk di Desa Tateli Dua :

Jenis Mata Pencaharian Pokok Penduduk Desa Tateli Dua

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	%
1	Petani	300	58,48
2	Buruh Tani	100	19,49
3	Nelayan	22	4,29
4	POLRI	8	1,56
5	Pedagang	20	3,90
6	Peternak	10	1,95
7	Montir	20	3,90
8	TNI	14	2,73
9	Pengacara	10	1,95
10	Pensiunan	8	1,56
11	Bidan	1	0,19
Total		513	100

Sumber : Data Sekunder, 2016

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa pekerjaan sebagai petani mendominasi jenis mata pencaharian pokok warga Desa Tateli Dua yaitu sebesar 58% hal ini disebabkan karena di Desa Tateli Dua terdapat banyak kolam yang digunakan

untuk ditanami sayuran kangkung, serta untuk pekerjaan sebagai buruh petani sebesar 19% sedangkan untuk pekerjaan sebagai nelayan sebesar 4% dengan jumlah 22 orang dari jumlah keseluruhan penduduk yang bermata pencaharian sebagaimana

yang telah dicantumkan dalam tabel diatas yakni 513 orang.

Faktor Sosial Rumah Tangga Nelayan Tingkat Pendidikan

Pendidikan nelayan di Desa Tateli Dua masih sangat rendah hal ini terbukti dengan masih banyaknya nelayan yang tidak lulus pendidikan dasar 9 tahun. Berdasarkan hasil dari penelitian bahwa hal ini disebabkan karena terbatasnya biaya yang dimiliki oleh orang tua nelayan pada saat itu sehingga para nelayan yang dahulunya masih berada pada usia sekolah memilih berhenti sekolah dan memutuskan untuk bekerja membantu mencukupi kebutuhan rumah tangga, selain itu penyebab lainnya adalah kurangnya kesadaran dari para nelayan tentang pentingnya pendidikan untuk masa depan sehingga mereka memutuskan untuk berhenti sekolah. Namun seiring perkembangan zaman yang semakin berdampak pada kehidupan sebagai seorang nelayan, mereka menyadari bahwa pada saat ini pendidikan itu penting untuk masa depan keluarga dengan harapan agar anak-anak mereka bisa mengenyam pendidikan setinggi mungkin.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Berdasarkan hasil wawancara dari 22 responden yang ada maka diperoleh data jumlah tanggungan keluarga dari setiap nelayan di Desa Tateli Dua adalah yang berjumlah lebih dari tanggungan 4 dalam satu kepala keluarga berjumlah 18 kepala keluarga atau 81,9%. Dengan jumlah tanggungan keluarga yang cukup banyak ini membuat beban untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari semakin besar, sementara pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan sebagai nelayan sangat sedikit, sehingga nelayan harus melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan mencukupi kebutuhan rumah tangga mereka sehari-hari.

Struktur Umur

Umur responden nelayan di lokasi penelitian adalah kebanyakan berumur 30-49 tahun dengan jumlah 12 orang atau 54% dari total jumlah keseluruhan, sedangkan sisanya adalah berumur 20-29 tahun berjumlah 3 orang atau 13%, umur 50-59 tahun berjumlah 6 orang atau 26% dan yang berumur lebih dari 70 berjumlah 1 orang dengan persentase 13%.

Umur nelayan dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nelayan, hal tersebut didukung dengan kurangnya pengalaman melaut nelayan sehingga berkurangnya hasil tangkapan dan juga jumlah pendapatannya rendah. Dengan pengalaman yang memadai seorang nelayan akan dengan mudah mendapatkan hasil tangkapannya karena seorang nelayan yang berpengalaman dapat mengetahui dimana tempat ikan berkumpul.

Umur seseorang menentukan prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman.

Organisasi Sosial

Berdasarkan hasil penelitian, organisasi sosial yang diikuti oleh nelayan yang ada di Desa Tateli Dua adalah organisasi atau kelompok usaha nelayan Cumi-cumi dan kelompok usaha nelayan Malalugis. Organisasi sosial atau kelompok usaha nelayan tersebut dibentuk sebagai salah satu syarat bagi nelayan untuk bisa mendapatkan bantuan dari Dinas Kelautan dan Perikanan, tetapi tidak semua nelayan mengikuti organisasi atau kelompok usaha nelayan tersebut. Berdasarkan data yang didapatkan 59% nelayan di Desa Tateli Dua mengikuti organisasi sosial dan sisanya 41% tidak mengikuti.

Faktor Ekonomi Rumah Tangga Nelayan

Modal

Modal adalah barang atau uang yang secara bersama-sama faktor produksi, tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang yang baru. Modal mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan berhasil tidaknya suatu usaha produksi yang didirikan. Modal merupakan salah satu aset yang dibutuhkan oleh nelayan untuk biaya operasional antara lain untuk membeli bahan bakar, perbekalan atau konsumsi

serta peralatan dan perlengkapan melaut lainnya. Dalam usaha perikanan tangkap, modal dapat berupa alat tangkap, perahu, motor tempel dan uang tunai yang akan dipakai dalam usaha penangkapan ikan (Prakorso *dalam* Sujarno, 2008).

Nelayan di Desa Tateli Dua dalam menjalankan dan mengembangkan usahanya, menggunakan modal sendiri dan modal pinjaman yang berasal dari kerabat, saudara ataupun orang tua. Berikut adalah rincian modal nelayan berdasarkan jenis alat tangkap:

Jumlah Modal Berdasarkan Jenis Alat Tangkap

No.	Jenis Alat Tangkap	Modal Investasi	Modal Kerja/Tahun	
			Biaya Tetap	Biaya Tidak tetap
1	Gill net/ Soma Tude	Rp. 25.000.000	Rp.5.450.000	Rp.31.640.000
2	Hand line/Pancing	Rp.7.075.000	Rp.2.323.000	Rp.26.640.000

Sumber : Data Primer, 2016

Tabel di atas menunjukkan bahwa modal investasi terbesar terdapat pada jenis alat tangkap Gill net/ Soma tude. Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan jenis, modal, serta harga dari setiap material dalam setiap pembuatan alat tangkap.

Pemasaran

Pemasaran ikan hasil tangkapan nelayan yang ada di Desa Tateli Dua, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kebanyakan langsung dijual di pasar oleh para isteri nelayan di pasar Tateli atau di pasar Karombasan. Tetapi ada juga sebagian nelayan yang menjual hasil tangkapannya kepada pedagang pengencer dan masyarakat konsumen ikan segar yang datang langsung. Menurut penelitian yang dilakukan nelayan lebih merasa untung jika menjual hasil tangkapan di pasar dibandingkan dijual ke pedagang pengencer karena harga jual kepada pedagang pengencer biasanya lebih murah dibandingkan dengan harga jual di pasar. Jenis-jenis ikan yang ditangkap oleh nelayan di Desa Tateli Dua yang dipasarkan adalah ikan cakalang (*Katsuwonus*

pelamis), ikan selar (*Selaroides leptolepis*), ikan tongkol (*Euthynnus affinis*), dan ikan tuna (*Thunnus alalunga*).

Pendapatan

Penghasilan terendah nelayan dari pendapatan utama nelayan adalah Rp 9.600.000 per tahun hal ini disebabkan dimana setiap nelayan jumlah tangkapannya berbeda-beda. Menurut penelitian yang dilakukan didapati ada nelayan yang tidak memiliki motor/mesin perahu dan hanya memiliki alat tangkap pancing saja. Akibatnya wilayah penangkapannya hanya disekitaran laut Tateli, yang dapat menyebabkan hasil tangkapan kurang maksimal sehingga mempengaruhi jumlah pendapatan. Selain itu pendapatan utama sebagai seorang nelayan juga dipengaruhi oleh musim, dimana dalam satu tahun hanya 7-8 bulan melakukan operasi penangkapan.

Jumlah keseluruhan pendapatan utama nelayan di Desa Tateli Dua perbulan adalah Rp 781.600.000 dengan rata-rata adalah Rp 35.200.000 per tahun, kemudian total penghasilan sampingan nelayan

adalah Rp 8.000.000 dengan rata-rata Rp 640.000 per tahun, sedangkan total penghasilan tambahan anggota keluarga nelayan adalah Rp 36.400.000 dengan rata-rata Rp 2.400.000 per tahun.

Pengeluaran

Total pengeluaran nelayan di Desa Tateli untuk makanan adalah sebesar Rp 595.200.000 per tahun dengan rata-rata sebesar Rp 18.600.000 per tahun atau 43% dari total biaya pengeluaran yaitu Rp692.422.000. Dengan kata lain, nelayan menggunakan hampir separuh dari pendapatannya untuk makan. Hal ini menggambarkan bahwa rumah tangga nelayan di Desa Tateli Dua merupakan rumah tangga yang berpenghasilan rendah karena proporsi pengeluaran yang lebih besar untuk konsumsi makanan mengindikasikan rumah tangga nelayan sebagai rumah tangga berpenghasilan rendah.

Total keseluruhan pengeluaran dan total keseluruhan pengeluaran untuk makan dapat menentukan Indeks Engel sehingga diperoleh :

$$\text{Indeks Engel (\%)} = \frac{592.200.000}{629.422.000} \times 100 = 94\%$$

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa Indeks Engel yang diperoleh adalah 94%, dengan demikian rumah tangga nelayan di Desa Tateli Dua menggunakan lebih dari sebagian dari total pendapatan untuk biaya makan. Hal ini berarti bahwa nelayan yang ada di Desa Tateli dua merupakan nelayan yang belum makmur karena Indeks Engel mereka yang lebih dari 50%.

Strategi Nelayan Dalam Memenuhi Kebutuhan Rumah Tangga

Penggunaan Mata Pencaharian Alternatif

Penciptaan sumber pendapatan melalui mata pencaharian alternatif

merupakan kebutuhan mendesak untuk menjawab kelangsungan hidup rumah tangga nelayan. Rumah tangga nelayan akan menghadapi kesulitan jika hanya bertumpu pada aktivitas dari melaut, karena sumberdaya perikanan terus mengalami penipisan (Kusnadi, 2009).

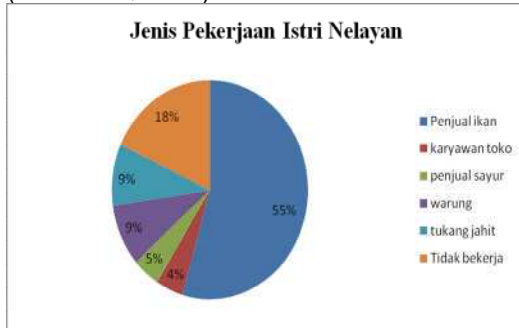
Sebanyak 46% nelayan yang ada di Desa Tateli Dua merupakan nelayan penuh atau nelayan yang seluruh waktu kerjanya digunakan untuk menangkap ikan, sedangkan sebanyak 54% merupakan nelayan sambilan utama yaitu nelayan yang sebagian besar waktu bekerjanya digunakan untuk menangkap ikan. Maka untuk menambah pendapatan selain dari hasil bekerja sebagai nelayan, nelayan di Desa Tateli Dua melakukan beberapa pekerjaan guna memenuhi kebutuhan rumah tangga.

Sebanyak 12 orang nelayan memiliki pekerjaan sambilan yang terbagi atas 8 orang berpekerjaan sambilan sebagai buruh tani dan 4 orang berpekerjaan sambilan sebagai tukang. sebagian besar pekerjaan sambilan nelayan adalah sebagai buruh tani, ini karena di Desa Tateli Dua terdapat banyak usaha pertanian tanaman kangkung yang luas penggunaan lahannya mencapai 20 Ha. Hal ini dimanfaatkan para nelayan guna mendapatkan pekerjaan sambilan yakni sebagai buruh tani tanaman kangkung. Upah per hari sebagai buruh tani, nelayan dibayar sebesar Rp.40.000 per 1 gulungan atau 1 ikatan besar tanaman kangkung yang berisi 100 ikatan kecil kangkung. Rata-rata para nelayan yang bekerja sebagai buruh mampu menghasilkan 2 gulungan per hari bisa dengan upah Rp 80.000. Sedangkan untuk pekerjaan sebagai tukang, nelayan bisa mendapat penghasilan sebesar Rp 100.000 per hari.

Kontribusi Pemberdayaan Istri Nelayan

Pemberdayaan istri merupakan pendekatan gender yang perlu mendapat perhatian dalam mengatasi kemiskinan di manapun juga termasuk daerah pesisir.

Karena mereka yang biasanya mengatur dan mengetahui kondisi keuangan keluarga. Selain itu urusan anak mulai dari memenuhi kebutuhan pokok sampai pendidikan juga ada di dalam kendali seorang istri (Saraswati, 2014)



Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa sebanyak 55% istri nelayan bekerja sebagai penjual ikan hasil tangkapan para suami, jika para suami tidak mendapatkan ikan mereka menjual ikan yang mereka beli di TPI Tumumpa dan dijual kembali di Pasar Tateli ataupun di jual berkeliling kampung. Selanjutnya sebanyak 9% istri nelayan lainnya bekerja tukang jahit dan membuka usaha warung di rumah. Serta sebanyak 5% menjual sayur dipasar, 4% bekerja sebagai karyawan toko dan sisanya 18% tidak bekerja.

Selain melakukan pekerjaan diatas, istri nelayan juga ikut mengelola potensi komunitas, yang hasil akhirnya juga untuk kepentingan ekonomi dan investasi sosial rumah tangga masyarakat nelayan. Peranan ini diwujudkan dalam bentuk keterlibatan para istri nelayan di Desa Tateli Dua dalam mengikuti kegiatan berupa arisan, sumbangan timbal balik hajatan dan kegiatan gotong-royong lainnya. Sebanyak 45% istri nelayan mengikuti arisan simpanan yang disebut arisan jumat'an dan mengikuti rukun duka. Dengan mengikuti kegiatan-kegiatan tersebut, istri nelayan berpartisipasi mengelola potensi sumberdaya sosial ekonomi masyarakat yang suatu saat dapat dimanfaatkan untuk menopang kebutuhan rumah tangga, seperti penghasilan dari laut menurun, didera penyakit, atau kebutuhan mendadak lainnya.

Penghematan Belanja Rumah Tangga Nelayan

Berdasarkan wawancara dan penelitian yang dilakukan di Desa Tateli Dua didapatkan hasil bahwa walaupun nelayan identik dengan sifat yang boros, itu terjadi hanya pada saat mereka mendapatkan penghasilan yang besar dan sebaliknya jika datang musim paceklik yang mendesak mereka harus memenuhi kebutuhan rumah tangga maka salah satu strategi rumah tangga nelayan adalah dengan melakukan penghematan pengeluaran rumah tangga.

Kebiasaan rumah tangga nelayan di Desa Tateli Dua dalam hal pola makan biasanya dua kali sehari yang tanpa mereka sadari bahwa hal ini merupakan salah satu cara untuk menghemat pengeluaran belanja, akan tetapi ada juga masyarakat yang makan tiga kali dalam sehari. Selain itu, juga ditemui beberapa rumah tangga yang memiliki kebun sendiri yang ditanami sayur dan rempah-rempah yang selain dijual juga dikonsumsi sendiri demi menghemat pengeluaran belanja. Sama halnya dengan kebutuhan akan sandang, mereka biasanya hanya mengeluarkan biaya dalam satu tahun sekali yaitu pada saat hari raya Idul Fitri dan hari raya Natal.

Setelah dilakukan penelitian di lapangan dapat diketahui jelas bagaimana cara yang dilakukan para nelayan tradisional yang ada di Desa Tateli Dua untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, segala kemampuan dan kerja keras telah dilakukan hanya saja pada zaman sekarang ini sangat sulit untuk mendapatkan pekerjaan yang memiliki penghasilan tetap untuk para nelayan yang hanya memiliki jenjang pendidikan di bawah yaitu tidak menyelesaikan pendidikan dasar 9 tahun, dengan demikian mereka sangat rentan dengan kemiskinan dan sering mengalami masa-masa sulit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Desa Tateli Dua terletak di Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara dengan

luas daerah sebesar 429.000 Ha dimana mayoritas penduduknya sebanyak 58% bermata pencaharian pokok sebagai petani.

Faktor-faktor sosial rumah tangga nelayan yang menjadi permasalahan sosial dalam kehidupan nelayan di Desa Tateli Dua diantaranya adalah tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, struktur umur, dan organisasi sosial.

Faktor-faktor ekonomi yang menentukan keberlangsungan suatu rumah tangga nelayan di Desa Tateli Dua adalah modal, pemasaran, pendapatan dan pengeluaran

Strategi nelayan di Desa Tateli Dua dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga ada beberapa cara yaitu penggunaan mata pencaharian alternatif, kontribusi pemberdayaan isteri nelayan dan melakukan penghematan belanja rumah tangga.

Saran

Dinas Kelautan dan Perikanan harus lebih selektif dalam memberikan bantuan mesin perahu supaya lebih tepat sasaran yang nantinya dapat membantu

meningkatkan kesejahteraan nelayan yang ada di Desa Tateli Dua.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2015. Diunduh Tanggal 23 Februari 2016 dari <http://www.bps.go.id/>
- Dinas Perikanan Dan Kelautan Kabupaten Minahasa. 2015. Jumlah Perikanan Nelayan Tangkap Dilaut Menurut Kategori Nelayan.
- Helmi, A., dan Satria, A. 2012. Strategi Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Ekologis. *Jurnal Sosial Humaniora*. Vol.16 No.1
- Kusnadi, 2009. Keberdayaan Nelayan Dan Dinamika Ekonomi Pesisir. Ar-RuzzMedia. Yogyakarta.
- Sujarno. 2008. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Di Kabupaten Langkat. Thesis. Program Studi Ekonomi Pembangunan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan. 117 Hal
- Wasak, M., 2012. Keadaan Sosial-Ekonomi Masyarakat Nelayan di Desa Kinabuhutan Kecamatan Likupang Barat. Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *Jurnal Pasific* Vol.1 Hal.7

ANALISIS FINANSIAL USAHA PENGOLAHAN IKAN CAKALANG ASAP DI KELURAHAN SINDULANG SATU

Mega S. Apena¹; Siti Suhaeni²; Vonne Lumenta²

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: megasilviaapena@yahoo.com

Abstract

The aim of this to analyze the finance of business smoked tuna fish processing in Sindulang one village and to find out whether it was good for this business. Based on the analyzes the financial, there are three business in Sindulang one. The value BCR on the three business > 1. The three business are categorized good are reached 100%, because it has profitability value >100% are profit rate back business are reach 46%-60%. BEP in Sederhana I sales value Rp 12.436.709 in 286 unit, Sederhana II BEP sales 17.122.062 in 321 unit, Sederhana III BEP sales 19.257.836 in 308 unit. The return on investment less than one month 15 day Sederhana I, 4 day Sederhana II, and 22 day Sederhana III.

Keywords: *Financial Analysis, Business, Skipjack Smoke, Sindulang One Village*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara finansial tentang usaha pengolahan ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu dan untuk mengetahui apakah usaha itu layak atau tidak untuk dijalankan. Berdasarkan hasil analisis secara finansial, ketiga usaha di Kelurahan Sindulang Satu tersebut sangat layak dijalankan karena semua nilai OP positif, PR dari setiap usaha mencapai 46% hingga 60%, nilai BCR dari ketiga usaha > 1, ketiga usaha tersebut termasuk kategori sangat baik karena mempunyai nilai rentabilitas >100%, BEP atau titik impas tidak sama yaitu Sederhana I di BEP penjualan Rp 12.136.709 dan BEP satuan 286 jepit, Sederhana II berada pada titik impas BEP penjualan Rp 17.122.062 dan BEP satuan 321 jepit dan Sederhana III berada pada titik impas BEP penjualan Rp 19.257.836 dan BEP satuan 308 jepit. Tingkat pengembalian investasi ketiga usaha tersebut sangat layak dijalankan karena ketiganya dapat mengembalikan investasi kurang dari 1 bulan, yaitu Sederhana I PP 15 hari, Sederhana II PP 4 satu hari dan Sederhana III PP 22 hari.

Kata Kunci : *Analisis Finansial, Usaha, Ikan Cakalang Asap, Kelurahan Sindulang Satu*

PENDAHULUAN

Perikanan merupakan kegiatan yang terorganisir yang berhubungan dengan pengolahan dan pemanfaatan sumberdaya ikan serta lingkungannya, mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan, sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam satu bisnis perikanan (Anggraini, 2008). Hasil perikanan merupakan komoditi yang cepat mengalami kemunduran mutu, atau mengalami pembusukan, karena ikan mempunyai kandungan protein (18-30%) dan air yang cukup tinggi (70-80%) sehingga merupakan media yang baik bagi perkembangan bakteri pembusuk terutama dalam keadaan segar, sehingga ikan perlu diawetkan. (Moeljanto, 1992).

Ada berbagai macam jenis pengawetan ikan, antara lain dengan cara: penggaraman, pengeringan, pemindangan, pengasapan, peragian, pengalengan, dan pendinginan ikan (Desroiser, Norman, 1998 dalam Karyadi, dkk, 2010). Usaha pengolahan produk hasil perikanan dapat

dilakukan secara modern dengan peralatan dan teknologi yang maju atau moderen ataupun secara tradisional tanpa teknologi dan peralatan yang maju. Umumnya usaha pengasapan ikan masih dilakukan secara tradisional atau dilakukan dalam taraf industri rumah tangga yang berskala kecil berdasarkan kekuatan modal, peralatan dan teknologi yang masih Sederhana, serta jumlah tenaga kerja yang terbatas (Permatasari, 2001).

Pengasapan ikan merupakan penggabungan dari proses penggaraman, pengeringan, dan pemberian asap. Pengasapan memiliki beberapa keuntungan yaitu memberikan efek pengawetan, mempengaruhi citarasa, memanfaatkan hasil tangkapan yang berlebih ketika hasil tangkapan berlimpah hal ini memungkinkan ikan untuk disimpan lebih lama sampai musim paceklik, dan meningkatkan ketersediaan protein bagi masyarakat sepanjang tahun. Ikan asap menjadi awet karena adanya pengurangan kadar air

akibat dari proses pemanasan dan adanya senyawa-senyawa kimia di dalam asap seperti golongan fenol yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan berperan sebagai antioksidan, pengasapan juga memberikan warna, tekstur dan flavor yang khas (Daulay, 2014).

Menurut Afrianto dan Liviawaty (1989) dalam Karyadi, dkk (2010), yang dapat meningkatkan daya awet ikan dalam proses pengasapan adalah unsur-unsur kimia yang terdapat dalam asap. Unsur-unsur kimia tersebut berperan sebagai: 1) berfungsi sebagai desinfektan yang menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme penyebab pembusukan yang terdapat dalam tubuh ikan, 2) pemberi warna pada tubuh ikan sehingga ikan yang telah diawetkan dengan proses pengasapan berwarna cokelat keemasan yang dapat menarik selera konsumen, 3) sebagai bahan pengawet, karena komponen dalam asap mampu memberikan daya tahan pada daging ikan.

Ikan cakalang asap yaitu pengawetan ikan cakalang dengan cara pengasapan. Dalam proses pengasapan ikan cakalang, unsur yang paling berperan adalah asap yang dihasilkan dari hasil pembakaran kayu, tempurung maupun sabut kelapa. Di daerah Sulawesi Utara khususnya Manado lebih dikenal dengan nama ikan cakalang fufu untuk menyebut ikan cakalang asap.

Kelurahan Sindulang Satu adalah salah satu kelurahan di Kota Manado yang beberapa penduduknya mempunyai usaha pengolahan ikan asap dengan cara tradisional dan cukup dikenal oleh masyarakat Kota Manado. Produk ikan cakalang asap merupakan produk yang sudah lama dikembangkan dan digemari oleh masyarakat Kota Manado. Produk ikan cakalang asap tersebut bisa ditemukan di beberapa tempat penjualan, misalnya di pasar maupun di super market. Ikan cakalang asap dapat dinikmati oleh semua golongan masyarakat, mulai dari golongan bawah, menengah dan golongan atas, karena itu harga ikan cakalang asap sangat

bervariasi, ada yang mahal dan murah. Harga ikan cakalang asap per jepitnya mengikuti berat (kg) dari produk olahan itu sendiri.

Hal yang menarik jika ada pelatihan pengolahan ikan baik itu dari Pemerinatah Daerah maupun Balai Diklat Penyuluhan Perikanan selalu diadakan di Kelurahan Sindulang Satu. Pelatihan diadakan untuk memperbaiki cara pengolahan ikan cakalang asap secara teknis, maupun secara ekonomis juga diajarkan cara memasarkan hasil produksi agar mendapat keuntungan sehingga dapat meningkatkan pendapatan, untuk menaikkan taraf hidup. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa penulis ingin meneliti atau menganalisis usaha pengolahan ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu.

Setiap usaha yang dilakukan oleh seseorang bertujuan untuk menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu melakukan penelitian tentang analisis finansial usaha pengasapan ikan cakalang asap skala rumah tangga sehingga diperlukan data seberapa besar biaya dan benefit setiap unit dengan berbagai asumsi antara lain harga jual ikan asap per jepit serta menganalisis usaha pengasapannya melalui analisis keuntungan dan analisis imbalan penerimaan dan biaya yang biasa disebut dengan RC ratio (R/C) serta analisis break even point (BEP). Untuk itu peneliti ingin mengetahui apakah usaha pengasapan ikan cakalang skala rumah tangga yang ada di Kelurahan Sindulang Satu secara finansial layak dijalankan atau tidak.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan dasar penelitian studi kasus. Metode yang digunakan dalam pengambilan data yaitu dengan cara sensus, data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lokasi, wawancara dan pengisian kuesioner

oleh 3 responden pemilik usaha ikan cakalang asap.

Data yang diperoleh dari penelitian ini, selanjutnya diolah dan dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis yang digunakan untuk mengetahui kelayakan usaha yaitu dengan menghitung *operating profit*, *net profit*, *profit rate*, *benefit cost ratio*, *rentabilitas*, *break even point* dan *payback period*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Teknik (Produksi)

Tempat dan Alat-alat Produksi

Untuk membuat ikan cakalang asap tidak perlu menggunakan bangunan khusus atau pabrik berskala besar, karena usaha pengolahan ikan cakalang asap ini bersifat industri rumah tangga atau usaha pengolahan berskala kecil sehingga pengolahan atau proses produksi dapat dilakukan di rumah pribadi.

Dalam proses pengolahan ikan cakalang asap diperlukan peralatan produksi, yaitu sebagai berikut:

1. Rumah pengasapan, sebagai tempat pengasapan ikan cakalang asap
2. Meja produksi, digunakan sebagai media untuk memotong dan menjepit ikan mentah
3. Pisau, digunakan untuk memotong dan membersihkan ikan
4. Bambu, digunakan untuk menjepit ikan cakalang segar
5. Daun palem (woka), digunakan untuk mengikat bagian-bagian ikan yang dijepit dengan bambu
6. Loyang, untuk mengisi limbah ikan yang tidak terpakai, seperti bagian insang dari ikan

Luas rumah pengasapan

No.	Rumah Produksi	Luas Rumah Pengasapan	Kapasitas	Jumlah per Jepit
1.	Sederhana I	10 x 6 meter	300 Ekor	600
2.	Sederhana II	8 x 2,5 meter	200 Ekor	400
3.	Sederhana III	5 x 3 meter	150 Ekor	300

7. Ember, sebagai tempat mengisi bagian ikan yang akan digunakan untuk membuat bakasang ikan yaitu bagian hati ikan
8. Air, digunakan untuk mencuci ikan yang sudah dibersihkan bagian dalamnya
9. Kayu, digunakan sebagai bahan bakar
10. Freezer, untuk menyimpan produk ikan cakalang asap yang belum dijual
11. Cool Box Fiber, untuk menyimpan ikan yang belum diolah
12. Bak Air, untuk menampung air selama proses produksi.

Faktor Produksi Pembuatan Ikan Cakalang Asap

Dalam pembuatan ikan cakalang asap tentunya ada faktor-faktor produksi yang harus digunakan secara langsung dalam proses produksi, seperti rumah pengasapan, meja produksi, ikan cakalang segar, bambu, daun palem, kayu, dan tenaga kerja.

Rumah Pengasapan

Rumah pengasapan digunakan saat proses pengasapan ikan. Setiap rumah produksi yang ada di Sindulang Satu memiliki 1 rumah pengasapan, rumah pengasapan tersebut terbuat dari beberapa rangkaian besi. Besi digunakan sebagai alat pengasapan karena tidak mudah terbakar dan bisa bertahan lama. Masing-masing rumah pengasapan yang di miliki oleh masing-masing rumah produksi ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu memiliki ukuran yang berbeda-beda.

Bahan Baku Ikan Cakalang Mentah

Ikan cakalang memiliki tubuh yang membulat atau memanjang dan garis leteral. Ciri khas dari ikan cakalang memiliki 4-6 garis berwarna hitam yang memanjang di samping bagian tubuh. Ikan cakalang pada umumnya mempunyai berat sekitar 0,5 – 11,5 kg serta panjang sekitar 30-80 cm. ikan cakalang mempunyai ciri-ciri khusus yaitu tubuhnya mempunyai bentuk menyerupai torpedo, bulat dan memanjang, serta mempunyai tapis insang sekitar 53-63 buah. Ikan cakalang memiliki dua sirip punggung yang letaknya terpisah. Sirip punggung pertama terdapat 14-16 jari-jari keras, pada sirip punggung perut diikuti oleh 7-9 finlet. Terdapat sebuah rigi-rigi yang sangat kuat diantara dua rigi-rigi yang lebih kecil pada masing-masing sisi dan sirip ekor .

Produsen ikan asap di Kelurahan Sindulang Satu menggunakan ikan cakalang segar sebagai bahan baku utama pembuatan ikan cakalang asap. Masing-masing rumah produksi sudah memiliki nelayan yang menjadi pemasok atau langganan ikan cakalang segar. Dengan pemasok ikan yang berbeda maka setiap pengusaha ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu pun mendapat harga yang berbeda-beda pula.

Dalam pembuatan ikan cakalang asap, tingkat kesegaran dari ikan cakalang mentah sangat menentukan kualitas dari produk akhir ikan cakalang asap. Apabila jumlah ikan segar yang ada tidak mencapai 50 ekor, maka proses produksi akan ditunda dan ikan yang sudah ada disimpan di dalam cool box yang sudah disediakan.

Bahan Bakar Kayu

Proses produksi ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu masih menggunakan cara tradisional, sehingga bahan bakar yang digunakan cukup mudah untuk ditemui, bahan bakar yang digunakan yaitu kayu. Jenis kayu yang digunakan dalam proses pengasapan ikan tidak menentu, para produsen biasanya mengambil kayu-kayu bekas dari sisa-sisa pembuatan bangunan. Para produsen membeli kayu tersebut dengan harga Rp 500.000,00 hingga Rp 600.000,00 per mobil pickup ukuran 1,48 x 0,3 x 2,2. Jumlah kayu yang diangkut pun tidak menentu, namun dalam 1 kali pesanan biasanya kayu tersebut bisa digunakan untuk 3 kali produksi.

Bambu

Pengusaha ikan cakalang asap yang ada di Kelurahan Sindulang Satu semuanya menggunakan bambu sebagai alat penjepit ikan. Setiap rumah produksi di Kelurahan Sindulang Satu, memiliki cara sendiri dalam penggunaan bambu, ada yang menggunakan satu jenis bambu dan ada yang menggunakan dua jenis bambu. Jenis bambu yang digunakan dalam pembuatan ikan cakalang asap yaitu, jenis bambu wulung atau bambu yang sering digunakan masyarakat untuk membuat pagar dan jenis bambu tali atau bambu yang sering digunakan untuk membakar makanan tradisional nasi bulu. Kedua jenis bambu ini memiliki fungsi yang berbeda-beda, bambu wulung biasa digunakan sebagai penjepit ikan sedangkan jenis bambu tali digunakan untuk menyangga atau yang diletakan di bagian tengah ikan untuk memisahkan sisi kiri dan kanan ikan, namun dua dari tiga tempat pengolahan ikan asap di Kelurahan Sindulang Satu lebih memilih untuk memakai satu jenis

bambu untuk menjepit maupun sebagai penyangga, bambu yang digunakan yaitu jenis bambu walung.

Daun Palem/Woka

Daun woka menjadi pilihan pengusaha ikan cakalang asap yang berada di Kelurahan Sindulang Satu sebagai bahan untuk mengikat setiap bagian bambu yang menghubungkan bambu yang satu dengan bambu yang lainnya, agar bambu yang digunakan tidak mudah terpisah saat proses pengasapan. Kenapa menggunakan woka, karena daun woka dipercaya tidak mudah terbakar, sehingga para pengusaha menggunakan daun woka sebagai alat pengikat. Sebelum digunakan untuk mengikat, daun woka harus direndam dulu selama 1 jam agar daun woka agak lentur dan mudah digunakan.

Tenaga Kerja

Usaha industri pengasapan ikan di Kelurahan Sindulang Satu masih merupakan industri rumahan, tenaga kerja yang dipakai juga masih memiliki hubungan keluarga atau kerabat dekat dengan pemilik usaha. Tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja dalam proses produksi, sehingga pemilik usaha memberikan upah/gaji kepada karyawan hanya saat ada produksi saja artinya, jika tidak ada produksi maka para pekerja tidak mendapat upah.

Tenaga kerja yang digunakan tidak memiliki persyaratan khusus seperti pendidikan dan umur, syaratnya hanya mampu bekerja dengan baik. Masing-masing tempat pengasapan ikan di Kelurahan Sindulang Satu memiliki tenaga kerja untuk proses produksi.

Jumlah Tenaga Kerja dari Masing-masing Rumah Produksi

No.	Nama Tempat Usaha	Jumlah Tenaga Kerja
1.	Sederhana I	5 orang
2.	Sederhana II	6 orang
3.	Sederhana III	8 orang

Seperti terlihat pada tabel bahwa Sederhana I memiliki jumlah tenaga kerja 5 orang, yang terdiri dari 1 orang memotong ikan, 2 orang memasang bambu dan mengikat ikan, dan 2 orang mengatur ikan yang siap diasapi pada tempat pengasapan, memasang api dan mengatur serta menjaga nyala api. Rumah pengasapan Sederhana II memiliki 6 orang pekerja yaitu 1 orang untuk memotong ikan, 3 orang memasang dan mengikat bambu, dan 2 orang yang bertanggungjawab untuk mengatur ikan pada tempat pengasapan serta memasang dan mengontrol api, namun yang sering masuk hanya 4 orang. Rumah pengasapan Sederhana

III memiliki 8 orang pekerja yaitu 1 orang memotong ikan, 2 orang memasang dan mengikat bambu, 2 orang mengatur ikan di tempat pengasapan, 1 orang mengontrol api, dan 2 orang untuk pemasaran.

Proses Produksi Cakalang Asap

Proses produksi ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu umumnya masih dilakukan secara tradisional dan turun temurun. Alat produksi yang digunakan masih sederhana, dengan sarana pengasapan menggunakan tempat pengasapan yang terdapat di dalam rumah produksi

Proses produksi dimulai dengan mencuci bersih bahan baku ikan mentah, kemudian dipisahkan menurut ukuran (kg). Proses pembersihan ikan mentah dimulai dari ukuran yang kecil yaitu 2 kg hingga yang paling besar berukuran 7 kg, namun akhir-akhir ini ikan cakalang mentah yang digunakan yang paling mendominasi yaitu yang berukuran 2 kg hingga 5 kg, untuk ukuran 6 kg dan 7 kg ada tapi hanya beberapa ekor saja, dilanjutkan dengan membersihkan bagian dalam ikan dan memotong ikan menjadi dua bagian dengan cara difilet, ikan yang sudah dipisahkan menjadi dua bagian tersebut kemudian dibelah lagi pada bagian tengah mulai dari bagian kepala hingga ekor lalu dimasukkan bambu di bagian mata ikan memanjang ke bagian ekor kemudian diikat dengan

menggunakan daun woka. Pada bagian tengah ikan disangga dengan bambu untuk memisahkan bagian kiri dan kanan ikan.

Aspek Finansial

Modal Investasi

Modal investasi adalah modal yang digunakan ketika akan memulai usaha. Modal investasi (awal) dalam usaha pengolahan ikan asap dialokasikan untuk pengadaan atau membangun seperti, rumah pengasapan, coolbox, meja produksi dan beberapa alat yang digunakan untuk produksi dalam jangka panjang (Mahyuddin, 2008). Besarnya modal investasi dari setiap usaha pengasapan ikan di Kelurahan Sindulang Satu dapat dilihat pada Tabel.

Modal investasi Sederhana I

No.	Uraian	Banyaknya	Biaya (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Cool box fiber	6	1.000.000	6.000.000
2.	Mesin pompa air	1	900.000	900.000
3.	Instalasi listrik	1	200.000	200.000
4.	Rumah pengasapan	1	10.000.000	10.000.000
5.	Meja produksi	1	500.000	500.000
6.	Parang	1	150.000	150.000
Jumlah				17.750.000

Modal investasi Sederhana II

No.	Uraian	Banyaknya	Biaya (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Freezer 52 WH 520 ltr	1	5.400.000	5.400.000
2.	Freezer 20 WH 200 ltr	1	3.050.000	3.050.000
3.	Cool box fiber	6	1.000.000	6.000.000
4.	Pompa air	1	1.500.000	1.500.000
5.	Instalasi listrik	1	300.000	300.000
6.	Rumah pengasapan	1	5.000.000	5.000.000
7.	Rumah produksi	1	25.000.000	25.000.000
8.	Meja produksi	1	500.000	500.000
9.	Motor viar box	1	18.500.000	18.500.000
10.	Parang	1	150.000	150.000
Jumlah				65.400.000

Struktur Biaya

Biaya adalah salah satu faktor penting dalam menjalankan suatu usaha. Biaya yang dikeluarkan menjadi patokan untuk menentukan harga pada produk yang akan dipasarkan. Pengusaha berharap hasil penjualan/pendapatan dapat menutup biaya yang dikeluarkan bahkan biasa mendapatkan keuntungan. Adapun biaya terbagi atas 2 jenis, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak

tetap (variabel cost). Biaya tetap yaitu biaya yang tidak tergantung pada banyak sedikitnya jumlah hasil produksinya, sedangkan biaya tidak tetap yaitu biaya yang dikeluarkan setiap kali akan melakukan produksi biaya ini bisa bertambah maupun berkurang, tergantung dari berapa banyak jumlah produksi. Biaya tetap dan biaya tidak tetap setiap usaha di Kelurahan Sindulang Satu dapat dilihat pada Tabel.

Fixed Cost Sederhana I

No.	Uraian	Biaya
1.	Penyusutan mesin pompa air	15.000
2.	Perawatan mesin pompa air	25.000
3.	Rekening listrik	125.000
4.	Perawatan rumah pengasapan	50.000
5.	Penyusutan rumah pengasapan	165.000
6.	Penyusutan cool box	100.000
7.	Penyusutan meja produksi	14.000
8.	Gaji Manajer	4.000.000
9.	Parang	6.000
10.	Pajak	200.000
Jumlah		4.700.000

Variabel cost Sederhana I

No	Uraian	Pembelian	Harga Satuan	Biaya (bulan)
1	Ikan cakalang segar	1200 ekor	45.000	54.000.000
2	Daun palem (woka)	48 ujung	2.500	120.000
3	Bambu	50 ujung	20.000	1.000.000
4	Kayu	4 truk	600.000	2.400.000
5	Loyang	2 buah	30.000	60.000
6	Ember	2 buah	20.000	40.000
7	Transportasi	12 kali	15.000	180.000
8	Tenaga kerja (12 kali produksi)	5 orang	900.000	4.500.000
9	Biaya lain-lain			200.000
Jumlah				62.500.000
TC = FC + VC				67.200.000

Fixed cost Sederhana II

No.	Uraian	Biaya
1.	Penyusutan mesin pompa air	16.500
2.	Perawatan mesin pompa air	25.000
3.	Tagihan listrik	175.000
4.	Penyusutan rumah pengasapan	133.000
5.	Perawatan rumah pengasapan	50.000
6.	Penyusutan bak air	8.000
7.	Penyusutan meja produksi	21.000
8.	Penyusutan cool box fiber	17.000
9.	Parang	6.000
10.	Gaji manajer	6.000.000
11.	Pajak	400.000
Jumlah		6.851.500

Variabel cost Sederhana II

No.	Uraian	Pembelian	Harga Satuan	Jumlah
1.	Ikan cakalang segar	2400 ekor	55.000	132.000.000
2.	Bambu walung	40 ujung	25.000	1.000.000
3.	Bambu tali	40 ujung	7.500	300.000
4.	Daun palem (woka)	300 ujung	2.500	750.000
5.	Tenaga kerja (30 kali produksi)	4 orang	100.000	12.000.000
6.	Loyang	2 buah	30.000	60.000
7.	Keranjang	5 buah	95.000	475.000
8.	Ember	1 buah	25.000	25.000
9.	Transportasi	30 kali	15.000	450.000
10.	Kayu	10 truk	600.000	6.000.000
11.	Biaya lain-lain			500.000
Jumlah				153.560.000
TC = FC + VC				160.411.500

Fixed cost Sederhana III

No.	Uraian	Biaya (bulan)
1.	Perawatan Pompa Air	25.000
2.	Biaya Listrik	215.000
3.	Penyusutan freezer 520 ltr	90.000
4.	penyusutan freezer 200 ltr	51.000
5.	Perawatan Rumah Pengasapan	25.000
6.	Penyusutan Rumah Pengasapan	83.000
7.	Penyusutan cool box fiber	100.000
8.	Penyusutan rumah produksi	417.000
9.	Perawatan rumah produksi	17.000
10.	perawatan motor viar box	125.000
11.	Penyusutan Motor Viar Box	100.000

12.	penyusutan meja produksi	21.000
13.	Parang	6.000
14.	Gaji manajer	5.000.000
15.	Pajak	250.000
Jumlah		6.525.000

Variabel cost Sederhana III

No.	Uraian	Pembelian	Harga Satuan	Jumlah
1.	Ikan cakalang segar	2250 ekor	65.000	146.250.000
2.	Bambu	80 ujung	10.000	800.000
3.	Daun woka	100 ujung	2.500	250.000
4.	Kayu	7 truk	600.000	4.200.000
6.	Loyang	2 buah	25.000	50.000
7.	Tenaga kerja	6 orang	5.625.000	33.750.000
8.	Bensin	24 liter	6.500	156.000
9.	Biaya lain-lain			500.000
Jumlah				185.956.000
TC = FC + VC				192.481.000

Pendapatan

Dalam menjalankan suatu usaha, seorang pengusaha tentunya mengharapkan pendapatan yang lebih atau keuntungan yang besar dari usaha yang dijalankan. Pendapatan pengusaha ikan cakalang asap tergantung dari berapa jumlah ikan yang diasapi dan harga jual dari setiap jepit ikan asap tersebut. Pendapatan berperan penting dalam mengukur tingkat produktifitas dari suatu usaha, dari pendapatan dapat dilihat apakah dari pendapatan dapat menutupi biaya pengeluaran pada produksi dan apakah bisa mendapatkan untung yang lebih.

Dari hasil penelitian yang didapat maka dari ketiga usaha pengolahan ikan asap setiap bulannya di Kelurahan Sindulang Satu dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Sederhana I: setiap bulannya memproduksi ikan asap sebanyak 1200 ekor atau 2400 jepit produk ikan cakalang asap dengan harga jual rata-rata Rp 42.500,00 per jepit (kg),

itu berarti jumlah pendapatan rata-rata Sederhana I yaitu $2400 \times \text{Rp } 42.500,00 = \text{Rp } 102.000.000,00$

2) Sederhana II : setiap bulannya memproduksi ikan rata-rata sebanyak 2.400 atau sebanyak 4.800 jepit ikan cakalang asap dengan harga jual rata-rata Rp 53.333,00 per jepit (kg), itu berarti jumlah pendapatan dalam 1 bulan yaitu $4.800 \times \text{Rp } 53.333,00 = \text{Rp } 256.000.000,00$

3) Sederhana III : setiap bulannya memproduksi ikan rata-rata 2.250 ekor atau 4.500 gepe per bulannya dengan harga jual rata-rata Rp 62.500,00 per jepit (kg), itu berarti jumlah pendapatan dalam 1 bulan yaitu $4.500 \times \text{Rp } 62.500,00 = \text{Rp } 281.250.000,00$

Analisis Finansial

Untuk melihat kelayakan dari usaha pengolahan ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu mulai dari usaha Sederhana I, Sederhana II dan Sederhana III yang selanjutnya dalam

analisis angka 1 digunakan untuk Sederhana I, angka 2 untuk Sederhana II dan angka 3 untuk Sederhana III.

Besarnya investasi, FC, VC, TC, dan TR dapat dilihat pada Tabel.

Tabel investasi, FC, VC, TC, dan TR

Uraian	Sederhana I	Sederhana II	Sederhana III
Investasi (I)	17.750.000	11.350.000	65.400.000
Fixed cost (FC)	4.700.000	6.851.500	6.525.000
Biaya Tidak Tetap (VC)	62.500.000	153.560.000	185.956.000
Total Cost (TC)	67.200.000	160.411.500	192.481.000
Total Revenue (TR)	102.000.000	256.000.000	281.250.000

Operating Profit (OP)

$$\begin{aligned} OP_1 &= TR - VC \\ &= Rp 102.000.000,00 - Rp 62.500.000,00 \\ &= Rp 39.500.000,00 \end{aligned}$$

Dapat dilihat bahwa operating profit dari usaha pengolahan ikan asap Sederhana I yaitu sebesar Rp 39.500.000,00 ini merupakan keuntungan dari usaha tersebut dan dapat digunakan untuk biaya produksi berikutnya.

$$\begin{aligned} OP_2 &= TR - VC \\ &= Rp 256.000.000,00 - Rp 153.560.000,00 \\ &= Rp 102.440.000,00 \end{aligned}$$

Operating profit dari usaha pengolahan ikan cakalang asap Sederhana II yaitu sebesar Rp 102.440.000,00 ini merupakan keuntungan dari usaha tersebut, dan keuntungan ini dapat digunakan untuk biaya produksi berikutnya.

$$\begin{aligned} OP_3 &= TR - VC \\ &= Rp 281.250.000,00 - Rp 185.956.000,00 \\ &= Rp 95.294.000,00 \end{aligned}$$

Operating profit dari usaha pengolahan ikan asap Sederhana III yaitu sebesar Rp 95.294.000,00 ini merupakan keuntungan yang didapat dan keuntungan tersebut dapat digunakan untuk biaya produksi berikutnya.

Net Profit

$$\begin{aligned} \Pi_1 &= TR - TC \\ &= Rp 102.000.000,00 - Rp 67.200.000,00 \\ &= Rp 34.800.000,00 \end{aligned}$$

Net profit atau keuntungan absolut Sederhana I adalah Rp 34.800.000,00. Keuntungan ini menggambarkan bahwa usaha pengolahan ikan asap ini dijamin keberlangsungannya karena hasil menunjukkan angka positif.

$$\begin{aligned} \Pi_2 &= TR - TC \\ &= Rp 256.000.000,00 - Rp 160.411.500,00 \\ &= Rp 95.588.500,00 \end{aligned}$$

Net profit yang didapat Sederhana II yaitu sebesar Rp 95.588.500,00. Keuntungan ini menggambarkan bahwa usaha tersebut dijamin keberlangsungannya, karena hasil dari keuntungan absolut bernilai positif.

$$\begin{aligned} \Pi_3 &= TR - TC \\ &= Rp 281.250.000,00 - Rp 192.481.000,00 \\ &= Rp 88.769.000,00 \end{aligned}$$

Net profit yang didapat Sederhana III yaitu sebesar Rp 88.769.000,00. Keuntungan ini menggambarkan bahwa usaha ini dapat dijamin keberlangsungannya, karena keuntungan absolutnya bernilai positif. Besarnya nilai keuntungan absolut yang didapat dari setiap usaha yang ada di Kelurahan Sindulang Satu

menggambarkan prospek usaha pengolahan ikan cakalang asap ini dijamin keberlangsungannya, karena keuntungan absolut dari ketiga usaha bernilai positif.

Profit Rate (Tingkat Keuntungan)

$$\begin{aligned} PR_1 &= \frac{\pi}{TC} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 24.800.000,00}{\text{Rp } 67.200.000,00} \times 100\% \\ &= 52\% \end{aligned}$$

Tingkat keuntungan menunjukkan usaha tersebut memberikan keuntungan dibandingkan dengan jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan. Tingkat keuntungan yang didapat Sederhana I yaitu sebesar 52% yang berarti usaha yang dijalankan mendatangkan keuntungan.

$$\begin{aligned} PR_2 &= \frac{\pi}{TC} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 95.588.500,00}{\text{Rp } 160.441.500,00} \times 100\% \\ &= 60\% \end{aligned}$$

Tingkat keuntungan yang didapat Sederhana II yaitu sebesar 60% yang berarti usaha yang dijalankan mendatangkan keuntungan sebanyak 60% dari total pendapatan.

$$\begin{aligned} PR_3 &= \frac{\pi}{TC} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 93.769.000,00}{\text{Rp } 192.481.000,00} \times 100\% \\ &= 46\% \end{aligned}$$

Tingkat keuntungan yang didapat Sederhana III yaitu sebesar 46% yang berarti usaha yang dijalankan mendatangkan keuntungan sebanyak 46% dari total pendapatan.

Benefit Cost Ratio (BCR)

$$BCR_1 = \frac{TR}{TC} = \frac{\text{Rp } 102.000.000,00}{\text{Rp } 67.200.000,00} = 1,52$$

BCR yang didapat Sederhana I yaitu sebesar 1,52 itu berarti usaha ini layak untuk dijalankan, karena nilai BCR > 1.

$$BCR_2 = \frac{TR}{TC} = \frac{\text{Rp } 256.000.000,00}{\text{Rp } 160.441.500,00} = 1,60$$

BCR yang didapat Sederhana I yaitu sebesar 1,60 itu berarti usaha ini layak untuk dijalankan, karena nilai BCR > 1.

$$BCR_3 = \frac{TR}{TC} = \frac{\text{Rp } 281.250.000,00}{\text{Rp } 192.481.000,00} = 1,46$$

BCR yang didapat Sederhana I yaitu sebesar 1,46 itu berarti usaha ini layak untuk dijalankan, karena nilai BCR > 1. Benefit cost ratio yaitu perkiraan manfaat yang diharapkan untuk waktu yang akan datang. Nilai BCR yang didapat dari ketiga usaha yang berada di Kelurahan Sindulang Satu yaitu Sederhana I sebesar 1,52, Sederhana II sebesar 1,60, dan Sederhana III yaitu 1,46, maka dapat dikatakan ketiga usaha tersebut dapat dijalankan karena nilai BCR dari ketiga usaha tersebut lebih besar dari 1 (>1)

Rentabilitas

$$\begin{aligned} R_1 &= \frac{\pi}{I} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 34.800.000,00}{\text{Rp } 17.750.000,00} \times 100\% = 196\% \end{aligned}$$

Besarnya rentabilitas pada usaha pengolahan ikan asap Sederhana I yaitu sebesar 196% menunjukkan usaha yang dijalankan termasuk dalam kategori baik sekali karena > 100%.

$$R_2 = \frac{\pi}{I} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp } 95.558.500,00}{\text{Rp } 11.350.000,00} \times 100\% = 842\%$$

Besarnya rentabilitas pada usaha pengolahan ikan asap Sederhana II yaitu sebesar 842% menunjukkan bahwa usaha yang dijalankan termasuk dalam kategori baik sekali karena >100%.

$$R_3 = \frac{\pi}{I} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp } 88.769.000,00}{\text{Rp } 65.400.000,00} \times 100\% = 136\%$$

Besarnya rentabilitas pada usaha pengolahan ikan asap Sederhana III yaitu sebesar 136% menunjukkan bahwa usaha yang dijalankan termasuk dalam kategori baik sekali karena > 100% .

Rentabilitas merupakan rasio keuntungan bersih dengan investasi dalam satu unit usaha. Hasil analisis rentabilitas pada ketiga usaha pengolahan ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu yaitu Sederhana I sebesar 196%, Sederhana II sebesar 842% dan Sederhana III sebesar 136%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keuntungan yang didapat lebih besar daripada investasi yang ditanam dan termasuk dalam kategori baik sekali, karena ketiga usaha tersebut mendapatkan nilai yang lebih dari > 100%.

Break Even Point (BEP)

$$\text{BEP Penjualan}_1 = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{TR}\right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.700.000,00}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 62.500.000,00}{\text{Rp } 102.000.000,00}\right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.700.000,00}{0,39} = \text{Rp } 12.136.709$$

$$\text{BEP Satuan}_1 = \frac{\text{BEP Penjualan}}{\text{Harga satuan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 12.136.709,00}{\text{Rp } 42.500,00} = 286$$

Berdasarkan hasil analisis yang didapat yaitu BEP penjualan yaitu sebesar Rp 12.136.709,00 yang menunjukkan bahwa titik impas dari usaha Sederhana I dan BEP satuan sebesar 286.

$$\text{BEP Penjualan}_2 = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{TR}\right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 6.851.500,00}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 152.560.000,00}{\text{Rp } 256.000.000,00}\right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 6.851.500,00}{0,40} = \text{Rp } 17.122.062$$

$$\text{BEP Satuan}_2 = \frac{\text{BEP Penjualan}}{\text{Harga satuan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 17.122.062,00}{\text{Rp } 53.333,00} = 321$$

Berdasarkan hasil analisis yang didapat yaitu BEP penjualan yaitu sebesar Rp 17.122.062,00 yang menunjukkan bahwa titik impas dari usaha Sederhana II dan BEP satuan sebesar 321.

$$\text{BEP Penjualan}_3 = \frac{FC}{1 - \left(\frac{VC}{TR}\right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 6.525.000,00}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 195.985.000,00}{\text{Rp } 281.250.000,00}\right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 6.525.000,00}{0,34} = \text{Rp } 19.257.836$$

$$\text{BEP Satuan}_3 = \frac{\text{BEP Penjualan}}{\text{Harga satuan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.500.874,00}{\text{Rp } 62.500,00} = 308$$

Berdasarkan hasil analisis yang didapat yaitu BEP penjualan yaitu sebesar Rp 19.257.836,00 yang menunjukkan bahwa titik impas dari usaha Sederhana III dan BEP satuan sebesar 308.

Payback Period (PP)

$$\text{PP}_1 = \frac{I}{\pi} \times 30 \text{ hari}$$

$$= \frac{\text{Rp } 17.750.000,00}{\text{Rp } 34.800.000,00} \times 30 \text{ hari} = 15 \text{ hari}$$

$$\text{PP}_2 = \frac{I}{\pi} \times 30 \text{ hari}$$

$$= \frac{\text{Rp } 11.350.000,00}{\text{Rp } 95.588.500,00} \times 30 \text{ hari} = 4 \text{ hari}$$

$$PP_3 = \frac{I}{\pi} \times 30 \text{ hari}$$

$$= \frac{Rp 65.400.000,00}{Rp 88.769.000,00} \times 30 \text{ hari} = 22 \text{ hari}$$

Sindulang Satu, pengembalian investasi dalam sebulan (30 hari) yaitu Sederhana I = 15 Sederhana II = 4 dan Sederhana III = 22.

Berdasarkan hasil analisis usaha pengolahan ikan asap di Kelurahan Hasil Analisis

No.	Keterangan	Sederhana I	Sederhana II	Sederhana III
1.	Operating Profit	39.500.000	102.440.000	95.294.000
2.	Net Profit	34.800.000	95.588.500	88.769.000
3.	Profit Rate	52%	60%	46%
4.	Benefit Cost Ratio	1,52	1,60	1,46
5.	Rentabilitas	196%	842%	136%
6.	BEP Penjualan	12.136.709	17.122.062	19.257.836
	BEP Satuan	286	321	308
7.	Payback Period	15	4	22

Dapat dilihat Sederhana II memiliki jangka waktu pengembalian yang lebih cepat daripada ke dua usaha yang lain itu berarti Sederhana II yang terbaik, kemudian Sederhana I dan yang terakhir Sederhana III. Tapi, bukan berarti Sederhana III terburuk itu karena usaha Sederhana III membuat produk olahan lain seperti nugget ikan, abon ikan dan bakasang sehingga untuk perhitungan payback period terlihat Sederhana III paling lama jangka waktu pengembaliannya karena investasi yang ada di Sederhana III dihitung secara keseluruhan walaupun ada beberapa alat investasi dipakai oleh beberapa produk olahan lainnya juga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai OP, ketiga usaha tersebut sangat layak dijalankan karena semua nilai OP positif yaitu OP_1 Rp 39.500.000, OP_2 Rp 102.440.000, dan OP_3 Rp 95.294.000, yang berarti dapat membiayai seluruh operasional usaha.

2. PR ketiga usaha mempunyai kemampuan untuk menghasilkan keuntungannya lebih dari 46% hingga 60% dari seluruh biaya yang dikeluarkan.
3. BCR, semua usaha mempunyai nilai $BCR > 1$ yaitu BCR_1 1,52, BCR_2 1,60, dan BCR_3 1,46, yang artinya ketiga usaha tersebut layak untuk dijalankan.
4. Rentabilitas dari ketiga usaha tersebut termasuk kategori sangat baik karena mempunyai nilai rentabilitas $>100\%$ yaitu R_1 196%, R_2 842%, dan R_3 136%.
5. BEP usaha tersebut berbeda-beda yang berarti bahwa setiap usaha mempunyai titik impas yang tidak sama yaitu Sederhana I di BEP penjualan Rp 12.136.709 dan BEP satuan 286 jepit, Sederhana II berada pada titik impas BEP penjualan Rp 17.122.062 dan BEP satuan 321 jepit dan Sederhana III berada pada titik impas BEP penjualan Rp 19.257.836 dan BEP satuan 308 jepit.
6. Tingkat pengembalian investasi ketiga usaha tersebut sangat layak dijalankan karena ketiganya dapat

mengembalikan investasi kurang dari 1 bulan, yaitu Sederhana I PP 15 atau 15 hari, Sederhana II PP 4 atau 4 hari dan Sederhana III PP 22 atau 22 hari.

7. Keuntungan bersih, ketiga usaha itu sangat layak dijalankan karena NP₁ Rp 34.800.000, NP₂ Rp 95.558.500 dan NP₃ Rp 88.769.000. Semua mempunyai keuntungan bersih tiap bulannya jauh melebihi investasi.

Saran

Pengusaha ikan cakalang asap di Kelurahan Sindulang Satu sebaiknya memberi tanda atau label pada produk olahannya, agar masyarakat bisa mengenal dengan baik produk olahan yang biasa mereka konsumsi dan perlu adanya manajemen usaha, agar keuntungan yang didapat bisa dilihat.

DAFTAR PUSTAKA

- Moeljanto. 1992. Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Permatasari, R. A. 2001. Analisis Finansial Usaha Pengolahan Produk Fish Nugget di Kecamatan Cisolok Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor.
- Karyadi., R. Pranomo., Sulistyowati. 2010. Anaalisis Finansial dan Pendapatan Usaha Pengasapan Ikan "Mina Asri" Rumah Tangga di Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang. Semarang
- Dulay., pasaribu., kanisius. 2014. Pengolahan Tradisional Pengasapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Makalah Pribadi Dasar Teknologi Hasil Perairan. Manajemen Sumberdaya Perairan. Universitas Sumaterra Utara
- Mahyuddin. 2008. Panduan Lengkap Agribisnis Lele. Penebar Swadaya. Jakarta.

SISTEM PEMASARAN IKAN CAKALANG FUFU DI KELURAHAN SINDULANG SATU KOTA MANADO

Yulanda O. Bawinto¹; Siti Suhaeni²; Max H. Wagiu²

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: olanbawinto@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan, untuk mengetahui sistem pemasaran atau saluran pemasaran ikan cakalang fufu dari Kelurahan Sindulang I dan mengetahui margin pemasaran pada tiap saluran pemasaran.

Dasar penelitian ini adalah studi kasus. Populasi dalam penelitian ini adalah semua produsen pengolah ikan cakalang fufu di Kelurahan Sindulang I dan pedagang yang menyalurkannya. Produsen ikan cakalang fufu ada tiga orang, metode pengambilan data menggunakan metode sensus yaitu data yang diambil dari seluruh populasi. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer di kumpulkan melalui wawancara, observasi, dan kuisioner. Sedangkan data sekunder hanya mengutip dari data yang sudah ada di kantor-kantor yang berhubungan dengan penelitian ini.

Hasil penelitian diketahui bahwa di Kelurahan Sindulang I terdapat tiga produsen pengolah ikan cakalang fufu, yang masing-masing di beri nama sederhana I, sederhana II, dan sederhana III. Setiap usaha mempunyai saluran pemasaran sendiri-sendiri. Meski setiap usaha mempunyai saluran pemasaran sendiri-sendiri tetapi hanya ada dua macam saluran pemasaran ikan cakalang fufu di Kelurahan Sindulang I. Pertama yaitu dari produsen langsung ke konsumen, dan yang kedua dari produsen melalui pasar swalayan kemudian ke konsumen. Pasar swalayan yang menyalurkan ikan cakalang fufu dari Kelurahan Sindulang I adalah Golden, Multimart, Freshmart, dan Kawanua. Setiap swalayan memberikan kemasan sendiri-sendiri sehingga harga yang ditawarkan juga bervariasi.

Adapun yang paling bagus adalah Saluran I karena mempunyai margin sama dengan nol, sebab produsen menjual langsung kepada konsumen sehingga yang diterima produsen sama dengan yang dibayarkan oleh konsumen. Adapun Saluran II yang mempunyai margin terkecil adalah ikan cakalang fufu yang di pasarkan dari sederhana II melalui Multimart Swalayan yaitu hanya Rp.10.800/gepe, sedangkan yang terbesar adalah yang di salurkan dari sederhana II melalui freshmart swalayan yaitu Rp.52.600/kg. Margin ikan cakalang fufu yang disalurkan melalui Golden swalayan yaitu dari sederhana I sebesar Rp.34.000/kg, dan yang disalurkan melalui Kawanua sebesar Rp.30.000/kg. Dari ketiga produsen yang ada di Sindulang I yang terbaik pemasarannya adalah sederhana III, karena produsen memasarkan langsung ke konsumen sehingga marginnya sama dengan nol, walaupun ketiga produsen tersebut menetapkan harga jual yang sama yaitu Rp.35.000/kg.

Kata kunci : Sistem Pemasaran Ikan Cakalang Fufu.

ABSTRACT

This study aims to determine the system of marketing or marketing channels skipjack fufu of Sindulang Village I and determine the marketing margin on each marketing channel.

Basic research is a case study. The population in this study is all producers of tuna fish processing Sindulang fufu in the Village I and merchant channel. Manufacturer tuna fufu there are three people, the data retrieval methods using census data taken from the entire population. Data collected in the form of primary data and secondary data. Primary data was collected through interviews, observation, and questionnaires. While secondary data only quote from data that already exist in offices related to this research.

The survey results revealed that in Sub Sindulang I there are three fufu manufacturers' tuna processors, each of which was named sederhana I, II simple, and modest III. Every business has its own marketing channels. Although every effort has its own marketing channels but there are only two kinds of tuna fufu marketing channels in the Village of Sindulang I. First ie from the producer directly to consumers, and the second from the manufacturer through the supermarket and then to consumers. Supermarket channel tuna fufu from District Sindulang I is Golden, Multimart, Freshmart, and Kawanua. Each self-provide their own packaging so that the price offered is also varied.

As for the best are the first line because it has a margin equal to zero, because manufacturers sell directly to consumers so received by producers similar to those paid by consumers. The Channel II which has the smallest margin is tuna fufu is marketed from simple II through Multimart Supermarkets are only Rp.10.800 / gepe, while the largest is that of simple II channeled through supermarkets Freshmart is Rp.52.600 / kg. Margin tuna fufu channeled through supermarkets Golden ie from simple I amounted Rp.34.000 / kg, and channeled through Kawanua amounting to Rp 30,000 / kg. Of the three manufacturers in Sindulang I best marketing is simple III, for producers to market directly to the consumer so that the margin is equal to zero, although the three producers set the price of the same is 35,000 / kg.

Keywords: Marketing Systems Skipjack Fufu.

PENDAHULUAN

Pembangunan perikanan bertujuan untuk meningkatkan produksi ikan guna memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dalam negeri dan luar negeri. Tujuan dari program perikanan adalah meningkatkan pendapatan dan taraf hidup nelayan dan keluarganya dalam kualitas hidup melalui pemanfaatan sumberdaya secara optimal dengan berbagai usaha. Melihat perkembangan dan pertumbuhan yang dicapai oleh sub sektor perikanan sampai saat ini dapat diartikan arah yang digariskan telah sejalan dengan tujuan pembangunan di sub sektor perikanan yaitu untuk meningkatkan: 1. Produksi perikanan baik kualitas maupun kuantitas dalam memenuhi kebutuhan gizi serta kebutuhan industri dalam negeri dan ekspor hasil perikanan. 2. Produktifitas usaha perikanan dan meningkatkan pendapatan nelayan serta petani. 3. Lapangan kerja dan kesempatan berusaha serta menunjang pembangunan daerah. 4. Pembinaan kelestarian sumberdaya perikanan dan lingkungan hidup.

Penanganan dan pengolahan pasca panen sangat besar artinya dalam menunjang program peningkatan konsumsi ikan. Selain dapat mempertahankan mutu hasil perikanan dan mengurangi kerusakan, teknologi pasca panen juga sangat membantu dalam pemanfaatan sumber-sumber perikanan, jenis atau bagian-bagian ikan yang selama ini masih belum dimanfaatkan, dapat diolah sehingga meningkatkan daya guna dan nilai tambah. Ikan Cakalang merupakan ikan yang bernilai ekonomis tinggi.

Dikatakan demikian karena ikan ini banyak digunakan sebagai bahan baku untuk berbagai jenis industri pengolahan seperti cakalang fufu, ikan

kayu, ikan kaleng, abon cakalang, dan masih banyak lagi. Ikan cakalang juga tercatat sebagai komoditi ekspor baik dalam bentuk segar, beku maupun olahan. Pengasapan ikan cakalang merupakan cara pengolahan tradisional yang cukup di kenal di daerah Sulawesi Utara. Cara pengawetan dengan pengasapan dan pemanggangan ini dilakukan dalam waktu yang relatif singkat. Sebagai produk akhir diperoleh belahan memanjang berwarna cokelat kemerahan, mengkilap, berbau khas ikan bakar, daging bagian luar agak keras dan mempunyai daya awet 2-3 hari (Dundu, 1986).

Produk olahan ikan cakalang fufu pemasarannya masih sangat terbatas, dikarenakan mutu yang masih kurang sehingga daya tahan produknya pun masih sangat rendah. Selain itu produk ikan cakalang fufu juga tidak mempunyai kemasan sehingga dijual dalam keadaan tidak dikemas. Kalau daya tahan produk yang dijual rendah maka daerah pemasarannya pun tidak bisa jauh, karena pemasaran yang jauh memerlukan waktu yang cukup lama sehingga dikhawatirkan produk rusak di jalan (Suhaeni, 2014).

Aktivitas perekonomian terdiri dari tiga kegiatan pokok, yaitu produksi, pemasaran, dan konsumsi. Pemasaran produk perikanan merupakan hal yang paling penting dalam menjalankan sebuah usaha perikanan karena pemasaran merupakan tindakan ekonomi yang berpengaruh terhadap tinggi rendahnya pendapatan nelayan. Produksi yang baik akan sia-sia hanya karena harga pasar yang rendah, sehingga tinggi produksi tidak mutlak memberikan keuntungan yang tinggi tanpa pemasaran yang baik dan efisien .

Kegiatan ekonomi masuk dalam segala bidang, tak terkecuali bidang

perikanan oleh sebab itu kegiatan memproduksi, memasarkan dan mengkonsumsi ada di dalamnya. Sifat ikan yang mudah rusak membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat setelah di tangkap. Dengan penanganan ikan yang baik, ikan akan bertahan lebih lama sehingga jangkauan pemasaran menjadi lebih jauh dengan demikian harga jual pun lebih tinggi. Dengan harga jual yang tinggi diharapkan nelayan dapat meningkatkan taraf hidupnya.

Pemasaran ikan olahan tradisional seringkali kurang menguntungkan pihak produsen (pengolah) karena masih rendahnya harga yang di terima oleh produsen. Hal ini mungkin di karenakan mutu ikan olahan yang kurang baik atau panjangnya saluran pemasaran ikan olahan untuk sampai ke konsumen.

Saluran pemasaran yang panjang akan memperbesar margin pemasaran dan ini menjadi beban bagi konsumen, yang harus membeli dengan harga mahal sedangkan yang diterima pengolah ikan atau produsen rendah. Semakin panjang saluran pemasaran semakin besar selisih harga yang harus dibayarkan oleh konsumen dengan yang di terima oleh produsen sehingga margin pemasaran semakin besar. Bertolak dari uraian di atas, maka dirasa perlu untuk diteliti mengenai margin pemasaran ikan cakalang fufu.

Kelurahan Sindulang I adalah salah satu kelurahan di Kota Manado yang memproduksi ikan cakalang fufu, dan selalu di jadikan tempat pelatihan pengolahan ikan yang di adakan dari pemerintah daerah maupun dari balai diklat perikanan. Oleh karena itu dirasa perlu adanya penelitian tentang sistem pemasaran ikan cakalang fufu dari produsen ke konsumen.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah untuk mengetahui : 1) Sistem pemasaran ikan cakalang fufu di Sindulang I. Sistem yang dimaksud yaitu tahapan penyaluran ikan cakalang fufu mulai dari produsen/nelayan sampai pada konsumen atau saluran pemasaran. 2) Margin pemasaran ikan cakalang fufu pada setiap saluran pemasaran.

Kegunaan yang diharapkan dari Penelitian ini adalah : Sebagai informasi bagi yang membutuhkan tentang sistem pemasaran ikan terutama bagi produsen pengolahan ikan cakalang fufu di Sindulang I dan sebagai latihan bagi penulis untuk menerapkan ilmunya di lapangan.

METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam Penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus dilakukan dengan cara mempelajari/mendalami suatu kasus tertentu dengan mengumpulkan beragam sumber informasi (Raco, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua produsen ikan cakalang fufu yang berada di Kelurahan Sindulang I dan pedagang yang memasarkannya. Pengambilan data dilakukan secara sensus yaitu cara pengambilan data secara menyeluruh atau data diambil dari semua orang yang menjadi populasi dalam penelitian ini. Produsen pengolahan ikan cakalang fufu di Kelurahan Sindulang satu berjumlah tiga orang, Sedangkan yang memasarkan adalah produsen sendiri dan pasar swalayan.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung terhadap obyek yang menjadi tujuan penelitian. Data yang dikumpulkan terdiri dari data

primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh melalui wawancara dan pengamatan secara langsung dengan produsen dan pedagang ikan cakalang fufu di kelurahan Sindulang I berdasarkan survey, observasi dan kuesioner yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan maupun literatur yang berhubungan yang di peroleh dari berbagai sumber tertulis.

Rencana analisis yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif adalah untuk memberikan gambaran serta keterangan dengan menggunakan kalimat penulis sendiri secara sistematis sesuai dengan data yang diperoleh dan dikaitkan dengan aspek-aspek teoritis. Analisis deskriptif kuantitatif adalah untuk memberikan bahasan dengan menggunakan perhitungan yang sederhana. Seperti penjumlahan pengurangan dan pembagian serta prosentase. Untuk analisis margin pemasaran menggunakan perhitungan sederhana sebagai berikut (Tubagus, 2011).

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan :

Mp = Margin pemasaran.

Pr = Harga di tingkat konsumen.

Pf = Harga di tingkat produsen/nelayan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pemasaran Ikan Cakalang Fufu

Tempat Pemasaran

Pada umumnya hasil produksi cakalang fufu di jual di pasar bersehati oleh produsennya sendiri. Namun demikian ikan cakalang fufu bisa juga di peroleh di supermarket seperti di Golden

Swalayan, Freshmart Swalayan, Multimart Swalayan dan Kawanua yaitu tempat penjualan oleh-oleh khas dari Manado. Selain itu masih banyak lagi tempat yang dapat di temui untuk memperoleh cakalang fufu seperti di samping lampu merah sario dan pasar-pasar tradisional, walaupun mungkin bukan hasil produksi dari Kelurahan Sindulang I.

Dari hasil penelitian, produksi ikan cakalang fufu di Kelurahan Sindulang I sebagian dijual di pasar Bersehati dan sebagiannya lagi di pasar Swalayan.

Sarana dan Prasarana

Sarana yang di pakai dalam pemasaran ikan cakalang fufu yaitu gerobak motor (kaisar) yang di gunakan sebagai angkutan atau alat transportasi dengan prasarana jalan, dan transportasi laut dengan menggunakan perahu. Sarana dan prasarana ini sangat menunjang dalam kegiatan pemasaran ikan cakalang fufu. Sarana transportasi ini sangat bermanfaat dalam pendistribusian hasil produksi ke konsumen.

Saluran Pemasaran

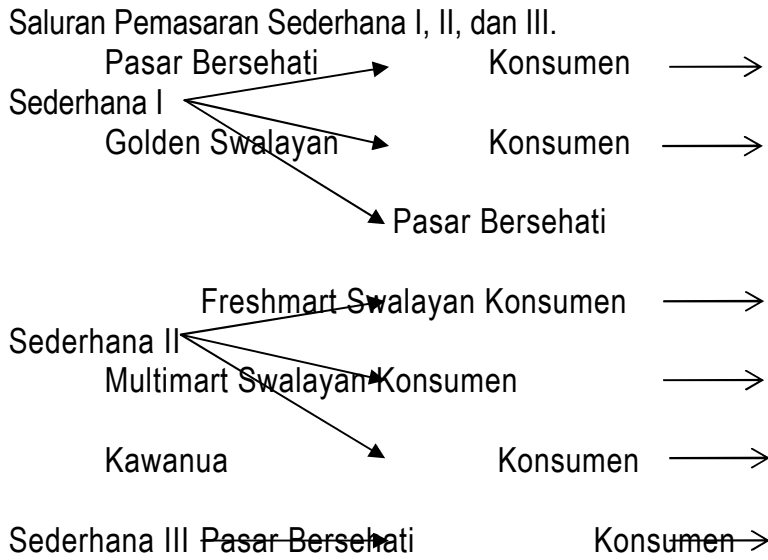
Pada saluran pemasaran ikan cakalang fufu di Kelurahan Sindulang I tidak ada organisasi khusus yang menanganinya. Panjang pendeknya saluran pemasaran suatu barang di tandai oleh berapa banyaknya pedagang perantara yang dilalui oleh barang tersebut sejak dari produsen hingga ke konsumen akhir. Dari hasil penelitian yang ada bahwa produsen pengolah ikan cakalang fufu biasanya langsung menjual hasil produksi mereka ke pasar tradisional atau pasar swalayan.

Dari pasar tradisional produsen menjual langsung ke konsumen akhir.

Namun ada juga yang di jual di pasar swalayan, di pasar swalayan di jual lagi ke konsumen akhir. Di pasar swalayan seperti Golden, Freshmart, Multimart, atau Kawanua biasanya ikan cakalang fufu yang dibeli dari produsen di Kelurahan Sindulang I kemudian dikemas lagi. Ada yang dikemas vakum namun ada juga yang memakai sterofoam dan plastik makanan. Pasar swalayan mengemas produk cakalang

fufu yang dari Kelurahan Sindulang I, sehingga dapat menentukan harga jual yang jauh lebih tinggi dari harga belinya. Hal ini merupakan salah satu strategi dalam pemasaran ikan cakalang fufu. Oleh karena itu harga jual ikan cakalang fufu di pasar swalayan cukup mahal.

Berdasarkan hasil penelitian dari ketiga produsen pengolahan ikan yang ada di Kelurahan Sindulang I dapat di gambarkan sebagai berikut :



Sumber : Data primer, 2016.

Dari ketiga usaha pengolahan ikan cakalang fufu itu terlihat bahwa Sederhana II dapat memasukan hasil produksinya di pasar swalayan lebih banyak dari Sederhana I dan Sederhana II. Hal ini di karenakan Sederhana II memproduksi ikan cakalang fufu setiap hari, sedangkan Sederhana I hanya satu minggu tiga kali dan sederhana tiga tidak tentu, tergantung dari bahan bakunya.

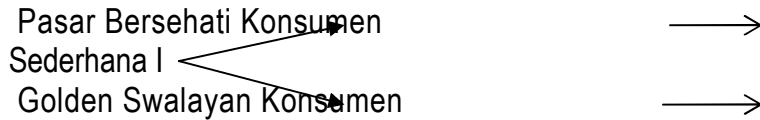
Dari hasil penelitian yang ada, ditemui saluran pemasaran ada dua yang terlibat dalam kegiatan pemasaran ikan cakalang fufu seperti

produsen, pedagang pengecer dalam hal ini pasar swalayan, dan konsumen.1). Dari produsen langsung ke konsumen. 2). Dari produsen ke swalayan baru ke konsumen akhir.

Pasar swalayan membeli langsung ke produsen baru setelah di kemas di jual ke konsumen. Karena pasar swalayannya berbeda-beda dan kemasannya juga berbeda-beda maka hal ini menyebabkan harganya juga berbeda-beda.

Saluran – saluran pemasaran ikan cakalang fufu tiap usaha dapat dirinci sebagai berikut :

Sederhana I :

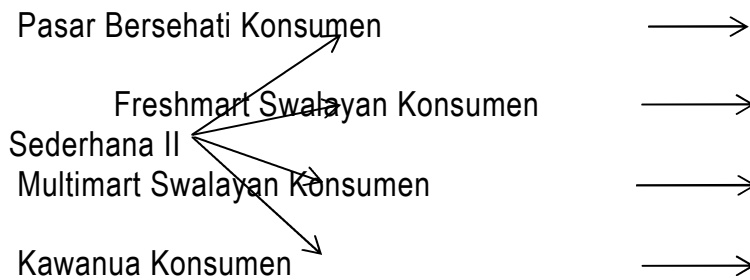


Pada saluran di atas bisa disimpulkan kelompok sederhana satu itu hanya mempunyai dua saluran pemasaran yaitu dari produsen ke pengecer langsung ke konsumen atau dari produsen langsung ke konsumen. Pedagang pengecer yang dimaksudkan disini yaitu pasar swalayan bukan pedagang pengecer di pasar.

Pengecer di sederhana satu yaitu di Golden Swalayan. Golden swalayan membeli ikan kepada

produsen dengan harga Rp.35.000,00/Kg dan di swalayan menjualnya ke konsumen dengan harga Rp.69.000,00/Kg. Sedangkan dari produsen ke konsumen harganya tetap, harga ikan Rp.35.000,00/kg yang di terima produsen sama dengan yang di bayarkan konsumen akhir. Konsumen yang dimaksud disini adalah Rumah Makan/Restoran, Rumah Tangga, Hotel dan Rumah Sakit.

Sederhana II :



Pada saluran di atas bisa di simpulkan kelompok sederhana dua itu hanya mempunyai dua saluran pemasaran yaitu dari produsen ke pengecer langsung ke konsumen atau dari produsen langsung ke konsumen. Pedagang pengecer yang dimaksudkan disini yaitu pasar swalayan bukan pedagang pengecer di pasar.

Pengecer di sederhana dua yaitu di Fresmart Swalayan, Multimart Swalayan, dan di Kawanua. Ketiga

lembaga tersebut membeli ikan kepada produsen dengan harga Rp.35.000,00/Kg dan di Fresmart swalayan menjualnya ke konsumen dengan harga Rp.87.600,00/Kg, Harga di Multimart swalayan Rp. 45.800,00/gepe, dan harga di Kawanua Rp.65.000,00/Kg. Sedangkan dari produsen ke konsumen harganya tetap, harga ikan Rp.35.000,00/kg yang di terima produsen sama dengan yang di bayarkan konsumen akhir.

Sederhana III :



Pada saluran di atas dapat di simpulkan bahwa kelompok sederhana

tiga itu hanya mempunyai satu saluran pemasaran yaitu dari produsen langsung

ke konsumen. Harga dari produsen ke konsumen yaitu Rp.35.000,00/kg, jadi yang di terima produsen sama dengan yang di bayarkan oleh konsumen akhir. Sederhana tiga ini mempunyai kios sendiri untuk memasarkan hasil produksinya yaitu di daerah Marina plaza.

Margin Pemasaran Ikan Cakalang Fufu

Tingginya biaya pemasaran akan berpengaruh terhadap harga eceran (harga yang dibayar oleh konsumen) dan harga pada tingkat produsen. Untuk mengukur biaya pemasaran digunakan margin pemasaran yaitu selisih harga yang dibayarkan kepada produsen dengan harga yang diberikan oleh konsumen.

Margin yaitu perbedaan antara harga yang di bayar kepada penjual pertama dan harga yang dibayar pembeli terakhir. Pada saat perusahaan membeli produk pada harga tertentu dan mencoba untuk menjual pada harga yang lebih tinggi, maka perbedaan antara harga beli dan harga jual disebut

- Dipasarkan di Freshmart,
Marginnya = Rp. 87.600,00 - Rp.35.000,00 = Rp. 52.600,00
- Dipasarkan Multimart,
Marginnya = Rp. 45.800,00 – Rp. 35.000,00 = Rp. 10.800,00.
- Dipasarkan Kawanua,
Marginnya = Rp. 65.000,00 – Rp. 35.000,00 = Rp.30 .000,00.

Di sini dapat dilihat bahwa pada saluran ke dua margin pemasaran terkecil adalah Rp. 10.800,00. Yaitu yang dipasarkan melalui MultiMart dan yang termahal yang di pasarkan melalui Freshmart yaitu Rp. 52.600,00.

Sederhana III :

Pada sederhana tiga hanya mempunyai satu saluran pemasaran

margin. Berikut dapat dilihat margin pemasaran ikan cakalang fufu.

Sederhana I :

Pada sederhana satu mempunyai dua macam saluran pemasaran. Pada saluran pemasaran yang pertama yaitu dari produsen langsung ke konsumen, di sini marginnya = 0 karena besarnya uang yang dibayarkan konsumen sama dengan yang di terima produsen. Pada saluran dua yaitu dari produsen ke golden swalayan baru ke konsumen. Margin pemasaran pada saluran ke dua yaitu harga di swalayan di kurangi harga dari produsen yaitu :

$$\text{Rp. } 69.000,00 - \text{Rp. } 35.000,00 = \text{Rp. } 34.000,00$$

Sederhana II :

Sederhana dua juga mempunyai dua saluran pemasaran, saluran pemasaran yang pertama marginnya = 0 karena dijual langsung dari produsen ke konsumen. Sedangkan saluran yang kedua marginnya berbeda-beda karena swalayannya juga berbeda yaitu :

yaitu dari produsen langsung ke konsumen karena sederhana tiga mempunyai kios sendiri untuk memasarkan hasil produksinya. Dengan demikian margin pemasarannya = 0 karena yang dibayarkan konsumen dengan yang diterima produsen adalah sama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan :1.Saluran pemasaran ikan cakalang fufu di Kelurahan Sindulang I hanya ada dua saluran pemasaran yaitu yang pertama dari produsen langsung ke konsumen akhir. Saluran ke dua dari produsen melalui pasar swalayan kemudian ke konsumen akhir. Dalam hal ini swalayannya berbeda-beda yaitu Multimart, Golden, Freshmart, dan Kawanua. 2.Margin pemasaran ikan cakalang fufu yang ada di Kelurahan Sindulang I berbeda-beda. Pada saluran satu semua usaha marginnya sama yaitu = 0, karena produsen menjual langsung ke konsumen. Pada saluran ke dua marginnya berbeda-beda karena swalayannya juga berbeda-beda. Namun saluran kedua yang mempunyai margin terkecil adalah yang di pasarkan melalui Multimart yaitu Rp. 10.800,00. Dan yang terbesar yang dipasarkan melalui Freshmart yaitu Rp. 52.600,00.

Saran

- 1) Bagi produsen, sebaiknya mengemas sendiri hasil produksi ikan cakalang fufunya agar dapat menetapkan harga yang lebih tinggi.
- 2) Bagi konsumen sebaiknya membeli langsung ke produsen supaya tidak membeli dengan harga yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous, 1995. Penerapan Pembangunan Sub Sektor Perikanan.Makalah dalam Temu Teknis dan Monitoring Proyek-Proyek Pembangunan Perikanan; Jakarta.

- Crawford, I.M. 1997. Agricultural and Food Marketing Management. FAO Regional Office for Africa.
- Dundu, B, 1986. Penelitian Flora Bakteri Pada Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis, L) dan Produk-produknya Di Sulawesi Utara. Tesis. Universitas sam Ratulangi. Manado.
- Hanafiah, dan Saefuddin, 1983. Tataniaga hasil perikanan. Universitas Indonesia (UI – Press). Jakarta.
- Irawan, A. 1995. Pengolahan hasil Perikanan Home Industri. Aneka. Solo.
- Kotler, Philip. 2001. Manajemen Pemasaran Di Indonesia : Analis Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian. Salemba Empat. Jakarta.
- Raco J R, 2010. Metode Penelitian Kualitatif. GRASINDO. Jakarta
- Saputra,J,2010.<http://jokosaputrarangkuman.blogspot.com/2010/11/pemasaran-bab7.html>. Bandung.
- Scribd,2012.Margin Pemasaran.<http://www.scribd.com/doc/17716119/Skripsi-SosialEkonomi-Pertanian-Tajus-Sobirin-A1C004047>.Diakses pada tanggal 08 february 2016.
- Suhaeni, 2014. Model Pemberdayaan Industri kecil Pengolahan Ikan Cakalang Fufu di Kota Bitung. Disertasi. Universitas Brawijaya Malang.
- Soekartawi,2003. Teori Ekonomi Produksi. Rajawali Press. Jakarta.
- Swastha, Irawan. 2002. Manajemen Pemasaran Modern. Liberti. Jakarta.
- Sudarmono, G. 2011. Manajemen Strategi, Jilid I Edisi Pertama. BPFE. Yogyakarta.
- Sunyoto, D. 2012. Dasar – Dasar Manajemen Pemasaran. CAPS. Yogyakarta
- Tubagus, Wawan Setiawan. 2011. Analisis Saluran Pemasaran Kacang Goyang (Studi Kasus di UD . Asli Totabuan Kotamobagu). Skripsi Fakultas Pertanian Unsrat Manado.
- Upa M, 2011. Tata Niaga Hasil Perikanan. Penerbit Universitas Indonesia Press, Jakarta.https://id.wikipedia.org/wiki/Marjin_keuangan%29.
- Wibowo,1996.Komentar.<http://pengasapanikan.blogspot.co.id/2012/11/pengaapan-ikan.html>.

MANAJEMEN USAHA PEMBENIHAN IKAN KERAPU TIKUS (*Cromileptes altivelis*) DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS BALAI BENIH IKAN PANTAI DESA LAMU KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO

Yovan Patamani¹; Otniel Pontoh²; Jeannette F. Pangemanan²;

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: yovanpatamani@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan mempelajari manajemen usaha pembenihan ikan kerapu tikus yang meliputi manajemen teknis, produksi, tenaga kerja, pemasaran dan keuangan yang ditinjau dari aspek perencanaan, pengorganisasian, pergerakan dan pengawasan. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Provinsi Gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei dan metode partisipatif. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder serta analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Perencanaan usaha di UPTD BBIP disusun dengan mengadakan pertemuan seminggu sekali dengan seluruh karyawan. Pengorganisasian dan pembagian tugas tenaga kerja diatur berdasarkan surat keputusan Gubernur Gorontalo nomor 06 tahun 2013. Pelaksanaan kegiatan pembenihan Kerapu Tikus berjalan sesuai apa yang telah direncanakan. Kepala seksi produksi memberikan perintah dan motivasi kepada karyawan agar karyawan bekerja sesuai dengan harapan. Bentuk pengawasan usaha dengan cara menciptakan standart, melaporkan kegiatan yang sudah dilakukan, mengecek hasil kerja dan melakukan tindakan perbaikan.

Produksi usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus di dibagi dua divisi yaitu divisi pakan alami dan divisi pembenihan. Kegiatan produksi hanya diawali dari kegiatan penetasan telur tanpa melakukan pemijahan sendiri. Telur yang digunakan merupakan telur yang dipesan dari daerah lain (Balai Budidaya Laut Ambon dan Balai Budidaya Air Payau Situbondo). Secara teknis, usaha pembenihan di UPTD BBIP memiliki manajemen yang baik dan dijalankan sesuai dengan standart operasional pembenihan ikan Kerapu Tikus. Tahap-tahap pembenihan yang dilakukan yaitu meliputi persiapan wadah, penebaran telur, pengelolaan pakan, pengelolaan kualitas air, penyeragaman ukuran dan panen. Tenaga kerja yang dipekerjakan berjumlah tiga orang, satu orang ditugaskan pada divisi pakan alami dan dua orang ditugaskan di divisi pembenihan.

Pemasaran benih dilakukan langsung di lokasi pembenihan dengan cara menunggu konsumen datang untuk membeli. Harga pemasaran ditetapkan dengan harga Rp2000 per cm tiap ekor. Keuangan yang diperoleh dari hasil pemasaran digunakan untuk pengadaan bahan dan alat serta untuk memenuhi pendapatan asli daerah (PAD). Hasil analisis usaha menunjukkan bahwa usaha layak untuk dijalankan.

Kata kunci : Manajemen Usaha, Pembenihan Kerapu Tikus, Balai Benih Ikan Pantai.

Abstract

The purpose of this study is to know and understand the management of hatchery business of humpback grouper that included technical management, production, employment, marketing and financial aspects in terms of planning, organizing, and monitoring movement. This research was held at the Technical Implementation Unit of the Department of Fish Seed Beach Gorontalo province. The methods that used in this study are survey and participative methods. The collected data is in the form of primary data and secondary data and to analyze, the writer used descriptive analysis of qualitative and quantitative descriptive analysis.

Business planning at the Technical Implementation Unit Office of Beach Fish Seed is compiled by a meeting once a week with all employees. Organizing and division of labor is ruled by decree of the Governor of Gorontalo number 06 in 2013. Implementation of the humpback grouper hatchery goes to what has been planned. The chief of Production section give orders and motivation to employees to work as the plans. Forms of business control are made by creating a standard, reported the activities that have been carried out, check the work and take corrective action.

Production of humpback grouper hatchery divided into two divisions, they are natural food division and seeding division. Production activities only started from the hatching eggs without spawning its own. The eggs used are eggs from other areas (Marine Aquaculture Center Ambon and Brackish Water Aquaculture Centres Situbondo). Technically, hatchery operations in Technical Implementation Unit of the Department of Fish Seed beach has good management and executed with an operational standards of humpback grouper hatchery. Stages of seeding includes the preparation of containers, stocking eggs, feeding management, water quality management, uniformity of size and harvest. Workers that employed are three people, one is hired in the natural food division and two are hired in feeding divisions.

Seed marketing is done directly on feeding site by waiting customers come to buy. Marketing price is set at a price of Rp. 2,000 per cm of each fish. Finance obtained from the marketing used for the procurement of materials and equipments and also to meet local revenue. Results of the analysis showed that the business is worth to run.

Keywords: Business Management, Humpback Grouper Hatchery, Fish Seed Beach Office.

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor perikanan merupakan suatu proses perubahan dan pembaharuan yang berencana menuju tatanan masyarakat, khususnya masyarakat perikanan yang lebih baik. Dalam rangka mencapai sasaran pembangunan, maka perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan usaha perikanan, salah satunya melalui kegiatan budidaya yang mempunyai prospek sebagai penghasil devisa serta diharapkan mampu memenuhi permintaan perikanan yang terus meningkat sejalan dengan meningkatnya populasi manusia di dunia (Saparinto, 2010). Permintaan pasar internasional akan ikan kerapu yang cenderung terus meningkat, memberikan peluang besar bagi Indonesia untuk meningkatkan hasil produksinya (Kordi, 2001).

Pembenihan ikan kerapu di Indonesia telah dikembangkan sebagai usaha alternatif dalam mengantisipasi kekurangan ikan kerapu akibat meningkatnya permintaan pasar (Wardana, 1994 dalam Ramadhani, 2010). Ikan Kerapu Tikus berhasil dipijahkan pada tahun 1987 dengan tingkat kematian benih masih sangat tinggi. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, tingkat kematian dapat ditekan dan berhasil dipijahkan pada tahun 1990 (Kordi, 2001). Sejak saat itu produksi benih ikan Kerapu Tikus dilakukan oleh balai pembenihan (*hatchery*) untuk memenuhi permintaan pasar.

Salah satu faktor keberhasilan usaha pembenihan ikan kerapu adalah manajemen. Manajemen dalam usaha budidaya ikan Kerapu Tikus merupakan

suatu strategi pengelolaan budidaya dengan memanfaatkan sumberdaya manusia (SDM), serta sumberdaya alam (SDA) yang ada untuk mencapai tujuan produksi budidaya kerapu yang berkualitas dan jumlah yang diinginkan. Pada kenyataannya, usaha pembenihan kerapu ini sering ditemui beberapa permasalahan diantaranya yaitu tingkat *survival rate* yang rendah serta pertumbuhan yang kurang optimal. Beberapa permasalahan tersebut disebabkan karena pengelolaan kualitas air dan pakan yang kurang optimal disamping adanya sifat kanibalisme serta serangan penyakit. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi, maka diperlukan suatu manajemen terhadap usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus.

Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Provinsi Gorontalo dalam upaya peningkatan produksi budidaya perikanan diharapkan dapat menjalankan fungsinya sebagai penyediaan benih unggul sehingga kebutuhan benih yang bermutu dapat dipenuhi. Dengan demikian usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus diharapkan dapat berkembang pesat dan meningkatkan kesejahteraan pembudidaya ikan merupakan suatu target yang ingin dicapai kedepannya di Provinsi Gorontalo.

Melihat kenyataan yang ada sekarang bahwa permintaan benih ikan Kerapu Tikus di UPTD BBIP Provinsi Gorontalo dari segi kualitas memang sudah terpenuhi. Akan tetapi dari segi kuantitas, masih banyak petani pembudidaya yang masih kekurangan

memperoleh benih. Berdasarkan permasalahan di atas, jelas bahwa pengetahuan dibidang manajemen dalam suatu usaha sangat diperlukan untuk kemajuan usaha serta untuk mengatasi permasalahan yang timbul di dalam usaha tersebut.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan mempelajari manajemen usaha pembenihan ikan kerapu tikus di UPTD BBIP, meliputi manajemen teknis (persiapan wadah, penebaran dan penetasan telur, pengelolaan pakan, pengelolaan kualitas air, penyeragaman ukuran dan panen), produksi, tenaga kerja, pemasaran dan keuangan yang ditinjau dari aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan

Penelitian bermanfaat sebagai :
1)Bagi penulis, sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama kuliah melalui penelitian yang dilakukan langsung di lapangan. 2)Sebagai bahan masukan bagi pembuat kebijakan dalam hal manajemen usaha budidaya ikan kerapu di UPTD BBIP serta seluruh masyarakat yang berkeinginan untuk membuka usaha budidaya ikan Kerapu Tikus. 3)Sebagai bahan informasi dan pustaka bagi penelitian yang sama di lain waktu.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan cara sensus yaitu cara pengambilan data secara menyeluruh atau bertanya kepada semua orang yang menjadi objek penelitian dalam hal ini seluruh populasi, dengan jumlah populasi yang diwawancarai yaitu 16 orang. Populasi penelitian ini adalah semua karyawan yang bekerja di UPTD

BBIP Provinsi Gorontalo. Selain metode survei, pengambilan data untuk penelitian ini penulis menggunakan metode partisipatif. Metode penelitian partisipatif merupakan penelitian dengan pendekatan serta keterlibatan aktif peneliti pada setiap tahapan penelitian (objek yang diteliti). Dalam penelitian ini, peneliti tinggal di lokasi penelitian bersama karyawan UPTD BBIP selama kurang lebih dua bulan.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian serta wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner terhadap tenaga kerja yang ada di UPTD BBIP Provinsi Gorontalo. Sedangkan data sekunder diperoleh dari bahan bacaan yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan serta mengutip data yang ada di UPTD BBIP.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu analisis dengan memberikan gambaran serta keterangan dengan menggunakan kalimat penulis secara sistematis dan mudah dimengerti sesuai dengan data yang diperoleh. Sedangkan untuk analisis deskriptif kuantitatif merupakan analisis data dengan memberikan bahasan atau kajian terhadap data yang ada dengan menggunakan perhitungan. Metode yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif (perhitungan) yaitu dengan menggunakan rumus analisis kelayakan usaha dari segi finansial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Berdirinya UPTD BBIP

UPTD Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Provinsi Gorontalo merupakan

balai budidaya ikan milik pemerintah yang berkembang dan tumbuh baik sebagai balai yang bergerak di bidang pembenihan ikan air payau dan air laut. BBIP memiliki luas lahan 5 ha tetapi yang dimanfaatkan masih 3 ha dan dibangun secara bertahap setiap tahunnya yang dimulai dengan pembebasan tanah dan pemagaran pada tahun 2004.

Pembangunan UPTD BBIP dilanjutkan pada tahun 2005 dengan pengadaan mes operator, rumah genset, bak tandon dan bak induk kapasitas 140 ton. Tahun 2006 pembangunan bak pendederan, bak pakan alami dan bak induk kapasitas 70 ton. Tahun 2007 penambahan bak pakan alami dan pembuatan *shelter* bak pendederan. Kantor dan rumah dinas dibangun pada tahun 2008, dilanjutkan dengan pembangunan hatchery indoor tahun 2009, serta pembangunan tandon kapasitas 80 ton tahun 2010. Tahun 2011 pembangunan bak rotifera, tahun 2012 pembuatan tambak dan penambahan bak pakan alami. Tahun 2013 pengalihan status menjadi UPTD Provinsi Gorontalo. Tahun 2015, penambahan bangsal udang dan *guest house*.

Manajemen Usaha Perencanaan (*planning*)

Perencanaan merupakan penentuan segala sesuatu sebelum dilakukan kegiatan-kegiatan baik untuk jangka panjang maupun untuk jangka pendek. Fungsi perencanaan meliputi usaha pemilihan dari berbagai alternatif. Alternatif tujuan, strategi, kebijakan dalam usaha dan taktik yang akan dijalankan serta prosedur dan program-program yang akan dijalankan. Dalam semua kegiatan yang bersifat manajerial untuk mendukung usaha dalam

mencapai tujuan maka fungsi perencanaan haruslah dilakukan terlebih dahulu dari pada pengorganisasian, pergerakan, dan pengawasan.

Berdasarkan pengamatan, perencanaan di UPTD BBIP disusun dengan mengadakan pertemuan dengan seluruh karyawan. Pertemuan ini dilaksanakan setiap seminggu sekali yaitu setiap hari Jumat sore, yang masing-masing bagian melaporkan hasil-hasil yang diperoleh selama kegiatan 1 minggu kerja dan memberikan usulan dalam menjalankan usaha untuk kedepannya agar lebih terarah dengan baik serta dilanjutkan dengan menetapkan tujuan yang akan dicapai oleh masing-masing bagian.

Setelah tujuan ditetapkan, maka selanjutnya mengumpulkan bahan-bahan informasi yang berhubungan dengan tujuan umumnya yang didapatkan dari pengalaman selama bekerja. Setelah bahan informasi terkumpul kemudian dinilai dengan pertimbangan yang matang. Pengambilan keputusan diadakan berdasarkan kesepakatan bersama yang disetujui oleh kepala balai. Biasanya keputusan yang diambil setelah ditinjau dari beberapa segi apakah keputusan tersebut secara jangka panjang dapat menguntungkan atau merugikan pihak balai.

Pengorganisasian (*organizing*)

Pengorganisasian adalah penetapan struktur peran-peran melalui penentuan aktivitas-aktivitas, pegelompokan aktivitas, penugasan kelompok aktivitas, pengkoordinasian hubungan antar wewenang melalui informasi baik secara vertikal maupun horizontal, yang dibutuhkan organisasi untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi (Wijayanto *dalam* Benyamin, 2013).

Berdasarkan surat keputusan gubernur provinsi Gorontalo nomor 06 tahun 2013 tentang organisasi dan tenaga kerja serta pembentukan UPTD Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Provinsi Gorontalo dipimpin oleh seorang kepala balai. Tugas kepala balai dibantu oleh kepala tata usaha, kepala seksi produksi, kepala seksi pelayanan teknis serta staf-staf ahli yang bertugas untuk membantu menjalankan dan mengawasi proses kegiatan pembenihan.

Uraian Tugas

Adapun uraian tugas di UPTD Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Provinsi Gorontalo sebagai berikut :

Kepala Balai

Kepala UPTD BBIP bertugas menyusun program kerja dan rencana teknis operasional dibidang perbenihan ikan laut dan payau, melaksanakan kebijakan teknis operasional dibidang perbenihan ikan laut dan payau, menyelenggarakan sistem tata laksana produksi benih untuk memenuhi target pendapatan asli daerah (PAD) dan mengisi kekosongan benih ditingkat pembudidaya, menyelenggarakan penerapan teknologi pengembangan dibidang perbenihan, serta melaksanakan monitoring dan evaluasi serta laporan.

Sub Bagian Tata Usaha

Sub bagian tata usaha mempunyai tugas menyusun rencana program dan kegiatan UPTD BBIP, pengelolaan administrasi kepegawaian dan keuangan, menyiapkan dan melaksanakan urusan rumah tangga UPTD BBIP, serta menyusun laporan secara berkala.

Seksi Produksi

Dalam melaksanakan tugasnya, seksi produksi mempunyai tugas melakukan proses produksi benih ikan laut dan payau yang unggul, melaksanakan proses produksi induk dan calon induk unggul, melaksanakan proses kultur pakan alami, melaksanakan sistem penerapan standart prosedur operasional (SOP) perbenihan, melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan dibidang perbenihan, melaksanakan kegiatan bimbingan teknis kepada pembudidaya dibidang produksi benih serta kultur pakan alami, dan menyusun laporan kegiatan produksi benih dan kultur pakan alami secara berkala.

Seksi Pelayanan Teknis

Pelayanan teknis mempunyai tugas menghimpun, menganalisis dan menyajikan teknik dibidang perbenihan ikan laut dan payau, melakukan inventarisasi dan identifikasi, menyusun rencana kebutuhan serta penggunaan sarana dan prasarana dibidang perbenihan, melaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan, serta menyusun laporan dan dokumentasi kegiatan perbenihan secara berkala.

Tenaga kerja pada usaha ini terbagi empat divisi yaitu bagian divisi pembenihan, induk, pakan alami, dan instalator. Sesuai dengan hasil penelitian yang didapat untuk tenaga kerja yang bekerja di lapangan atau sebagai penyelenggara teknis pembenihan ikan Kerapu Tikus yaitu berjumlah 3 orang dan telah memiliki pengalaman kerja rata-rata diatas 5 tahun selain itu mereka juga telah dibekali dengan berbagai jenis pelatihan guna meningkatkan kinerja mereka di lapangan.

Pelaksanaan (*actuating*)

Semua kegiatan dalam usaha pembenihan Kerapu Tikus yang telah direncanakan dan diorganisasikan tidak mungkin berjalan apabila tidak diarahkan dan dijelaskan tentang apa yang harus dikerjakan oleh karyawan yang telah ditugaskan. Pelaksanaan (*actuating*) merupakan fungsi manajemen yang paling utama dari seluruh rangkaian proses manajemen. Pelaksanaan tidak lain merupakan upaya untuk menjadikan perencanaan menjadi kenyataan.

Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan kegiatan pembenihan Kerapu Tikus di UPTD BBIP provinsi Gorontalo berjalan sesuai apa yang telah direncanakan. Misalnya dalam menjalankan produksi, pelaksanaan kegiatan dimulai apabila ada intruksi dari kepala seksi produksi yang disesuaikan dengan waktu yang telah direncanakan berdasarkan persetujuan dari kepala balai. Pelaksanaan pembenihan dijalankan jika telur dan bahan-bahan serta peralatan telah disiapkan oleh kepala seksi produksi, dan tidak akan dijalankan atau dihentikan sementara apabila dalam tahap penambahan bangunan gedung yang ada di UPTD BBIP. Pemberhentian sementara pelaksanaan kegiatan ini bertujuan untuk menghindari gagalnya produksi yang disebabkan oleh pencemaran air yang digunakan serta pakan alami oleh debu yang berasal dari pembangunan tersebut.

Pelaksanaan kegiatan ini, kepala seksi produksi memberikan perintah dan motivasi kepada karyawan agar karyawan bekerja sesuai dengan harapan. Motivasi yang diberikan berupa penambahan bonus bagi karyawan yang melaksanakan tugas dengan baik dan apabila melanggar aturan maka akan diambil tindakan sesuai dengan peraturan balai seperti pemotongan gaji

oleh kepala Balai apabila telah melakukan kesalahan yang fatal.

UPTD BBIP Provinsi Gorontalo dalam melaksanakan program kerja pada usaha pembenihan Kerapu Tikus, melibatkan beberapa unsur yang terkait baik dari dalam maupun dari luar Balai. Unsur-unsur dari dalam balai diantaranya : Sub Bagian Tata usaha, Kepala Seksi Produksi, Kepala Seksi Pelayanan Teknis serta tenaga kerja yang lain (staf). Sedangkan unsur-unsur dari luar balai yaitu Dinas Perikanan Provinsi Gorontalo.

Pengawasan (*controlling*)

Pengawasan pada hekekatnya merupakan usaha memberikan petunjuk pada para pelaksana agar mereka selalu bertindak sesuai dengan rencana. Diharapkan agar para pelaksana membatasi tindakannya mencapai tujuan sedemikian rupa sehingga tidak begitu menyimpang dari apa yang telah ditetapkan. Pengawasan menjadikan siklus fungsi manajemen lengkap dan membawa organisasi ke perencanaan matang.

Cara yang dilakukan oleh UPTD Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Provinsi Gorontalo dalam pengawasan yaitu membandingkan segala sesuatu yang telah dijalankan dengan standart atau rencananya serta melakukan perbaikan-perbaikan bila terjadi penyimpangan. Jadi dengan pengawasan pihak balai dapat mengukur seberapa jauh hasil yang telah dicapai sesuai dengan apa yang direncanakan. Pengawasan ini perlu dilakukan pada setiap tahap agar supaya mudah melakukan perbaikan jika terjadi penyimpangan.

Langkah-langkah yang ditempuh oleh UPTD BBIP provinsi Gorontalo yaitu:

Menciptakan standart

Standart yang dipakai oleh BBIP dalam bidang pengawasan yaitu berdasarkan lamanya kerja dan banyaknya tenaga kerja / karyawan yang menjadi standart jam kerja, misalnya pada pemberian makanan untuk larva Kerapu Tikus.

Melaporkan kegiatan yang sudah dilakukan

Setelah mengerjakan pekerjaan, karyawan langsung menghadap pada atasan (kepala seksi produksi) untuk melaporkan hasil kerja yang telah dilakukan dan karyawan menulis jenis dan waktu kegiatan apa saja yang telah dilakukan di papan informasi / buku piket untuk setiap hasil pelaksanaan tugasnya.

Mengecek hasil kerja dan melakukan tindakan perbaikan

Setelah selesai memberikan laporan, kepala seksi produksi melihat secara langsung hasil kerja baik dari segi kualitas maupun kuantitas dengan menekuni bagian demi bagian yang kemudian ditulis kembali dalam buku catatan. Apabila dalam pelaksanaan ada karyawan yang melakukan pelanggaran atau kesalahan segera diambil tindakan sesuai dengan peraturan balai dan bila sudah berakibat fatal, karyawan tersebut langsung dilaporkan pada kepala balai.

Bentuk pengawasan lainnya yaitu karyawan yang dipekerjakan diberikan tugas untuk mengawasi kondisi lingkungan balai baik dari fasilitas-fasilitas yang digunakan, sistem instalasi air dan listrik, dan kondisi larva pada saat pemberian makanan selama jam kerja (24 jam). Dalam pengawasan ini, karyawan disediakan tempat tinggal yang bertempat di mes operator. Untuk meningkatkan pengawasan, mes operator dilengkapi dengan alarm yang dihubungkan ke pengeras suara yang bertujuan untuk mengingatkan pada

karyawan yang tertidur apabila terjadi pemadaman listrik. Jika pemadaman listrik terjadi, maka alarm tersebut akan berbunyi dan karyawan langsung segera menghidupkan generator set (genset) sebagai penghasil listrik yang digunakan untuk aerator yang berfungsi sebagai penyuplai oksigen pada larva ikan Kerapu Tikus.

Manajemen Produksi

Berdasarkan hasil penelitian, usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus di UPTD BBIP Provinsi Gorontalo merupakan kegiatan pembenihan yang hanya diawali dari kegiatan penetasan telur tanpa melakukan pemijahan sendiri. Telur yang digunakan merupakan telur yang dipesan dari daerah lain (Balai Budidaya Laut (BBL) Ambon dan Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Situbondo) yang sudah berhasil melakukan pemijahan ikan Kerapu Tikus. Oleh karena itu sebelum produksi pembenihan dimulai, dibutuhkan suatu perencanaan terlebih dahulu. Perencanaan tersebut berupa pengadaan telur yang akan digunakan untuk menjalankan usaha pembenihan dan perencanaan waktu untuk memulai produksi.

Dalam perencanaan ini, kepala seksi produksi bertugas untuk menentukan waktu kapan produksi usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus akan dijalankan. Waktu penentuan untuk memulai kegiatan pembenihan di UPTD BBIP ini biasanya berjalan sesuai dengan kondisi bulan dimana bulan yang dimaksud tersebut adalah bulan gelap (saat pemijahan). Selain itu perencanaan selanjutnya adalah pengadaan telur.

Pengadaan telur untuk kegiatan ini, kepala seksi bertugas untuk membeli telur dengan cara memesan terlebih dahulu berapa banyak kebutuhan yang

akan ditebar disesuaikan dengan stok persediaan telur yang berhasil dipijahkan oleh tempat asal pemesanan. Jumlah kebutuhan telur yang akan ditebar dalam setiap produksi (siklus) pembenihan Kerapu Tikus tahun 2015 berjumlah 500.000-750.000 butir dengan harga pembelian per butir Rp 5. Bak pemeliharaan berjumlah 10 bak tetapi yang digunakan dalam sekali produksi yaitu hanya 5-6 bak.

Kegiatan produksi usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus di balai ini dibagi atas dua divisi yaitu divisi pakan alami dan divisi pembenihan. Divisi pakan alami ditugaskan untuk melakukan pengkulturan pakan alami agar saat kegiatan pembenihan berlangsung, pakan alami yang dibutuhkan selalu tersedia. Tugas lain dari divisi pakan alami yaitu menjaga agar bibit *Chlorella* sp. dan Rotifera tetap tersedia walaupun pembenihan Kerapu Tikus belum berproduksi. Sedangkan divisi pembenihan bertugas untuk melakukan penetasan telur dan bertindak sebagai teknisi selama pemeliharaan larva ikan Kerapu Tikus hingga pemanenan.

Produksi benih ikan Kerapu tikus yang dihasilkan belum mencukupi permintaan yang ada. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu responden pelaku usaha kelompok pembesaran Kerapu Tikus di keramba jaring apung (KJA) yang berlokasi di perairan laut sekitar balai mengatakan bahwa, persediaan benih di UPTD BBIP masih kurang untuk memenuhi permintaan mereka. Persediaan benih yang mereka butuhkan ketika akan melakukan penebaran di KJA hanya diperoleh dari BBAP Situbondo.

Proses perolehan benih yang dibutuhkan oleh pembudidaya ditangani langsung oleh pihak BBIP dengan cara,

membeli benih yang masih berukuran 2 - 2,5 cm dan dipelihara terlebih dahulu pada bak pendederan. Tujuan dari pemeliharaan ini secara teknis yaitu untuk mengurangi tingkat mortalitas dengan cara aklimatisasi (penyesuaian terhadap lingkungan yang baru) sebelum ditebar di KJA. Setelah benih berukuran 3 cm kemudian dijual kembali dengan harga yang telah ditetapkan di UPTD BBIP Provinsi Gorontalo.

Manajemen Teknis

Secara teknis, usaha pembenihan di UPTD BBIP provinsi Gorontalo memiliki manajemen yang baik. Hal ini dapat dilihat dari produksi benih yang dihasilkan mempunyai kualitas yang baik untuk dibudidayakan. Selain itu, usaha ini dijalankan sesuai dengan standart operasional pembenihan ikan Kerapu Tikus. Adapun tahap-tahap pelaksanaan pembenihan yang dilakukan yaitu meliputi persiapan wadah, penebaran telur, pengelolaan pakan, pengelolaan kualitas air, penyeragaman ukuran dan panen.

Persiapan Wadah

Sebelum telur diletakkan ke dalam bak penetasan perlu dilakukan persiapan wadah. Bagian dasar dan dinding bak dicat dengan warna biru muda, pada setiap bak dilengkapi dengan tutup plastik berwarna biru dan thermometer sebagai pengukur suhu. Penutupan plastik bertujuan untuk mencegah terjadinya penetrasi cahaya dan menjaga suhu agar tetap stabil. Adapun bak yang akan digunakan di keringkan terlebih dahulu dengan cara sisa air yang terdapat di dalam bak dikeluarkan dengan membuka pipa *outlet*. Setelah bak dikeringkan dibilas dengan air tawar, semua selang aerasi dilepas. Kemudian bak disiram dengan larutan kaporit dengan dosis 100 ppm

yang dicampur dengan air tawar dan dibiarkan selama 3 hari. Bak yang telah disiram kaporit, kemudian dicuci dengan air tawar dan detergen 15 ppm kemudian dibilas hingga bersih dari bau kaporit dan detergen hilang.

Bak pembenihan yang sudah disiapkan diisi air dengan volume 8 ton dari total volume bak 12 ton. Air laut yang dimasukkan ke dalam bak penetasan di saring terlebih dahulu menggunakan *filter bag* dengan tujuan agar kotoran tidak ikut masuk kedalam bak. setelah itu selang aerasi dipasang kembali dengan jarak antara titik aerasi yang satu dengan yang lainnya 80-100 cm dan jarak antara aerasi dari dasar bak 3 cm dengan tujuan agar kotoran dan sisa-sisa pakan dapat mengendap di dasar. Setelah semua persiapan air media selesai, maka telur dapat dilakukan penebaran.

Penebaran Telur

Telur Kerapu Tikus yang ditebar di UPTD BBIP Provinsi Gorontalo dalam satu bak berkisar antara 100.000 – 150.000 butir dengan jumlah bak yang digunakan dalam satu kali masa pemeliharaan yaitu 5-6 bak (tergantung jumlah tebar). Sebelum telur dilakukan penebaran terlebih dahulu dilakukan proses aklimatisasi (penyesuaian terhadap lingkungan yang baru) selama 20-30 menit. Setelah proses tersebut selesai kemudian karet pengikat plastik dibuka dan telur yang berisi didalam kantong plastik ditebar dengan menggunakan gayung dititik aerasi secara hati hati. Penebaran telur Kerapu Tikus biasa dilakukan pada pukul 15.00 - 17.00 wita. Telur Kerapu Tikus akan menetas antara 17-19 jam pada suhu 29-30 °C. Kemudian dilakukan perhitungan daya tetas telur atau *hatching rate* (HR). Cara perhitungannya adalah sebagai berikut :

Sehari setelah telur ditebar, dihitung menggunakan gelas ukur dengan volume 1 liter.

Ambil air dalam bak yang dijadikan sampel di 5 titik menggunakan gelas ukur.

Hitung telur yang menetas (larva) dalam gelas.

Jumlah larva yang terambil dihitung satu per satu, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus HR (%).

Rumus yang digunakan oleh UPTD BBIP Provinsi Gorontalo dalam menghitung daya tetas telur yaitu sebagai berikut :

$$HR (\%) = \frac{\sum \text{Larva dalam wadah sampel} \times \left(\frac{\text{volume bak penebaran}}{\text{vol wadah sampel}} \right)}{\sum \text{telur yang ditebar}} \times 100 \%$$

Jumlah telur yang ditebar serta nilai HR pada masing-masing siklus berbeda-beda. Telur yang ditebar pada siklus I berjumlah 500.000 butir dengan jumlah larva yang berhasil ditetaskan 297.500 ekor, siklus II 750.000 butir dengan jumlah larva 425.500 ekor dan siklus III 650.000 butir dengan jumlah larva 364.250 ekor dengan jumlah total larva yang berhasil ditetaskan yaitu 1.087.250 ekor. Setelah diketahui daya tetas telur (HR), maka perlu juga dihitung tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) larva Terapu Tikus. Tujuan untuk menghitung survival rate (SR) yaitu agar pada saat pemanenan dapat diketahui berapa jumlah benih yang bertahan hidup yang akan dipanen. Nilai SR dapat diketahui dengan cara melakukan perhitungan yaitu dengan menggunakan rumus. Rumus yang digunakan oleh UPTD BBIP Provinsi Gorontalo dalam menghitung nilai SR larva Kerapu Tikus yaitu sebagai berikut :

$$SR = Nt / No \times 100\%$$

Keterangan :

SR = Survival Rate

Nt = Jumlah ikan akhir (saat panen)

No = Jumlah ikan awal (setelah telur menetas)

Pengelolaan Pakan

Pakan diberikan pada larva ikan agar memperoleh kecukupan nutrisi untuk tumbuh dan berkembang. Pakan yang diberikan pada larva disesuaikan dengan bukaan mulut larva. Pakan alami yang diberikan berupa Rotifera (*Branchionus* sp.) dan naupli *Artemia* sp. Pakan buatan yang diberikan adalah Rotemia, Rotofier, Otohime B1, Otohime B2, Otohime C1.

Pemberian Pakan Alami

Larva yang berumur D1 tidak perlu diberi pakan karena masih memiliki kuning telur dan larva yang belum bisa berenang dengan baik sehingga dapat terperangkap di permukaan air. Pemberian minyak cumi diberikan pada larva berumur 1-8 hari (D1-D8) sebanyak dua kali sehari yaitu pukul 06.00 dan 15.30. jumlah minyak cumi yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan yaitu 0,1 ml/m², minyak cumi diberikan pada titik aerasi agar minyak cumi tersebar dengan merata dengan sendirinya. Minyak cumi berguna sebagai pelicin karena menurunkan tegangan permukaan air sehingga larva yang berenang keatas dapat masuk kembali kedalam air. Selain itu pemberian minyak cumi berguna untuk mensuplai vitamin A yang berguna untuk meningkatkan kemampuan larva untuk melihat.

Selain minyak cumi, bak larva juga diberi *Chlorella* sp. *Chlorella* sp. diberikan pada larva yang berumur 2 hari (D2). *Chlorella* sp. diberikan sebagai penetrasi cahaya yang masuk, hal itu dikarenakan larva ikan kerapu sensitif terhadap cahaya yang masuk. Pemberian *Chlorella* sp. juga bertujuan

sebagai pakan Rotifer agar Rotifer tetap bertahan hidup didalam bak pemeliharaan larva. *Chlorella* sp. diberikan pada pagi hari yaitu pukul 07.30 Wita dan dilakukan sekali dalam sehari sebanyak 250 liter (50-100 ribu sel/ml) dan semakin berkurang seiring bertambahnya umur larva. Pemberian *Chlorella* sp. dihentikan saat larva berumur 30 hari (D30).

Rotifera yang diberikan pada larva Kerapu Tikus adalah Rotifera yang telah mengalami pengkayaan. Rotifera diberikan ke larva dari umur 2-30 hari (D2-D30) tergantung kondisi ikan saat pemeliharaan. Rotifera diberikan dua kali sehari yaitu pagi pukul 09.00 dan sore hari pukul 15.00 Wita. Kepadatan Rotifera yang diberikan pada larva (D2-D27) yaitu sekitar 120 ml dengan kepadatan 3-5 individu/ml. Rotifera tidak lagi diberikan pada larva ikan yang berumur 30 hari (D30).

Naupli *Artemia* merupakan pakan alami yang diberikan pada larva ikan saat larva berumur 17 hari (D17). Jumlah *Artemia* yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan larva. Larva berumur 17-20 hari (D12-D20) *Artemia* diberikan sebanyak 1-3 individu/ml dengan frekuensi pemberian dua kali per hari yaitu pada pagi hari jam 09.00 dan sore hari jam 16.00. Pada saat umur 21-30 hari (D21-D30) frekuensi pemberian *Artemia* ditambah menjadi 3 kali dengan kepadatan 1-3 individu/ml dan pada umur 31-45 hari (D31-D45) *Artemia* diberikan 3 kali sehari dengan kepadatan 7-10 individu/ml. Pakan alami yang diberikan pada larva Terapu Tikus dikultur terlebih dahulu.

Pemberian Pakan Buatan

Pakan buatan mulai diberikan pada saat larva berumur 8 hari (D8) sampai umur 17 hari (D17). Pakan yang

digunakan adalah rotemia. Pakan ini diberikan sebagai pakan buatan utama pada larva. Jumlah awal rotemia (20-50 μm) yang diberikan adalah setengah sendok (8 gram). Rotemia diberikan sebanyak tiga kali sehari yaitu pukul 06.00, 11.00 dan pukul 15.00 Wita. Saat larva berumur 18 hari (D18) larva Kerapu Tikus diberikan pakan buatan Rotofier (50-100 μm). Pakan ini diberikan pada kerapu hingga berumur 21 hari (D21). Pemberian Rotofier diberikan tiga kali sehari sebanyak 10 gram/pemberian. Pakan selanjutnya yang diberikan adalah Otohime B1 (200-300 μm) hingga larva berumur 34 hari (D34) dan dilanjutkan dengan pakan Otohime B2 (300-600 μm). Pada umur 45 hari (D45) pakan yang diberikan adalah Otohime C1 (1 mm). Pemberian Otohime C1 diberikan empat kali sehari dan bertambah menjadi 4-6 sehari ketika larva berumur 50 hari (D50).

Pengelolaan Kualitas Air

Kualitas air perlu dijaga agar larva ikan Kerapu Tikus yang terdapat didalam wadah budidaya tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit. Pergantian air pada larva dilakukan saat larva berumur 15 hari (D15) sampai umur 25 hari (D25) sebanyak 10-20% dari total volume awal air 6 ton. Pergantian air ini bertujuan untuk menjaga kualitas air. Pengurangan air dilakukan dengan memasang selang kecil pada bagian *outlet* dan diatur sesuai volume yang ingin dibuang. Seiring bertambahnya umur larva, jumlah air yang dikurangi semakin banyak (tabel 04). Untuk kerapu yang berumur D21-D30, pergantian air dilakukan sebanyak 20-50%, kerapu yang berumur D31-D45 dilakukan pergantian air sebanyak 50-75%. Sementara untuk juvenil, sistem

pengairan dengan sistem *flowthrough* yaitu air mengalir secara terus menerus.

Proses penyiponan (pembersihan dasar bak) juga dilakukan agar kotoran yang terdapat pada dasar bak tidak merusak kualitas air. Pengaturan pemberian pakan juga diatur sedemikian rupa agar tidak banyak pakan yang terbuang/tidak habis dimakan oleh Kerapu Tikus. Pakan yang tidak habis dimakan akan terdegradasi menjadi amoniak yang dapat merusak kualitas air. Selain pergantian air dan penyiponan, pemberian probiotik juga dilakukan untuk menjaga kualitas air dengan konsentrasi 10 gram untuk 10 ton air. Kondisi air juga perlu diperiksa antara lain seperti kadar amonia, suhu, pH, dan salinitas untuk menentukan kecocokan kondisi lingkungan bagi pertumbuhan ikan.

Penyeragaman Ukuran

Penyeragaman ukuran (*grading*) merupakan salah satu teknik untuk menyeragamkan pertumbuhan dan mengurangi sifat kanibalisme benih ikan Kerapu Tikus. Kanibalisme pada kerapu terjadi pada saat kondisi kekurangan makanan dan perbedaan ukuran, untuk menghindari hal tersebut perlu dilakukan *grading*. Selain itu *grading* juga dilakukan saat akan panen dengan tujuan untuk mengetahui ukuran ikan yang nantinya akan berhubungan dengan harga ikan. Harga ikan Kerapu Tikus sendiri ditentukan berdasarkan panjang tubuh ikan. *Grading* dilakukan pada saat Kerapu Tikus berumur D30-D35 (juvenil) yang dilakukan setiap 3 hari sekali atau dengan melihat perbedaan ukuran benih.

Panen

Pemanenan dilakukan pada juvenile yang siap jual sebagai benih.

Pemanenan biasanya dilakukan pada kerapu yang berumur 45-55 hari (D45-D55). Panjang rata-rata juvenile yang dipanen 2-3 cm. Pemanenan dilakukan pagi dan sore hari. Air pada bak pemeliharaan larva diturunkan secara perlahan-lahan sampai tinggi permukaan air dalam bak mencapai 30 cm. Setelah ketinggian air mencapai 30 cm, benih dapat dipanen dan dipisahkan berdasarkan ukuran. Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pemanenan adalah waskom panen, skopnet, keranjang/tudung saji, plastik kemas, karet pengikat, box styrofoam dan O₂. Pemanenan akan dilakukan jika ada petani/pembudidaya ikan yang hendak membeli benih. Harga benih yang ditetapkan oleh UPTD BBIP Provinsi Gorontalo yaitu sebesar Rp2.000 per cm.

Manajemen Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor penentu untuk menjalankan usaha terutama dalam mengatur kegiatan yang berhubungan dengan usaha pembenihan ikan. Menurut Assuari (1999) dalam Limawandoyo dan Simanjuntak (2013) sumberdaya manusia (tenaga kerja) merupakan salah satu faktor yang memiliki peranan penting dalam keberhasilan usaha atau organisasi karena pada dasarnya tenaga kerja yang merencanakan, mengkoordinasi, mengoperasikan dan mengawasi dalam suatu sistem usaha maupun organisasi.

Tenaga kerja pada pembenihan Kerapu Tikus diatur sesuai dengan fungsi dan keahlian mereka masing-masing. Sesuai dengan hasil penelitian, tenaga kerja yang dipekerjakan merupakan tenaga kerja yang berpengalaman dan terampil dalam hal pembenihan ikan. Pembagian tenaga

kerja yang dikhususkan untuk divisi pembenihan ini dibagi dan ditempatkan langsung oleh kepala balai yang didampingi oleh kepala seksi produksi. Kepala seksi produksi ditugaskan untuk membina dan mengawasi tenaga kerja yang ditugaskan serta menilai kinerja keseharian mereka dalam melaksanakan tugas menjalankan usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus. Adapun tugas dari masing-masing divisi yaitu :

Divisi Pembenihan

Divisi pembenihan bertugas sebagai menangani pemeliharaan larva mulai dari penebaran telur hingga pemanenan (juvenil). Selain itu divisi pembenihan juga bertugas memelihara peralatan yang berhubungan dengan pembenihan.

Divisi Pakan Alami

Divisi pakan alami ditugaskan khusus untuk mengkultur pakan alami (*Chlorella* sp., *artemia* sp., dan Rotifera) dalam wadah kultur (bak fiber) dan memanen pakan alami ketika akan diberikan pada larva ikan Kerapu Tikus. Selain itu divisi pakan alami juga bertugas memelihara peralatan yang berhubungan dengan divisi pakan alami.

Fungsi koordinasi di UPTD BBIP ini dilakukan oleh kepala bagian. Koordinasi pada seluruh tenaga kerja yang ada mulai dari tahap perencanaan, jalannya pekerjaan sampai pada pengawasan. Tahap perencanaan yaitu pengadaan tenaga kerja yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil penelitian, tenaga kerja pada divisi pembenihan masih kurang. Hal ini dilihat dari pelaksanaan kegiatan yang ditugaskan seperti pada pemberian makanan, *grading*, pemanenan masih membutuhkan bantuan tenaga dari divisi lain, terutama pada penebaran telur.

Telur yang ditebar hanya terbatas dan bak yang tersedia pun tidak semuanya digunakan karena disesuaikan dengan kemampuan tenaga kerja pada divisi ini.

Proses penerimaan tenaga kerja dibagian pembenihan Kerapu Tikus ini yaitu memasukan lamaran pekerjaan dan mengikuti ujian terlebih dahulu. Ujian yang dilakukan yaitu ujian tertulis yang diadakan setiap tahun sekali yang bertempat di Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo. Tujuan diadakannya ujian setiap tahun yaitu untuk mengetahui apakah tenaga kerja yang dipekerjakan sesuai dengan harapan dan untuk melihat kinerja dari masing-masing tenaga kerja.

Tenaga kerja yang ditugaskan pada usaha ini yaitu kaum pria, hal tersebut disebabkan karena usaha pembenihan Kerapu Tikus banyak pekerjaan yang harus dilakukan oleh pria. Walaupun sudah diadakan pembagian kerja dimana tenaga kerja tersebut akan bekerja tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dipekerjakan atau membantu di divisi lain. Misalnya, divisi pakan alami telah melaksanakan tugasnya maka divisi ini dapat membantu dibagian divisi pembenihan ikan untuk melakukan *grading* ataupun pada saat pemanenan. Kepala seksi produksi pada pelaksanaan kegiatan harus selalu memperhatikan kebutuhan tenaga kerja, seperti pengadaan bahan untuk kegiatan pembenihan dan bahan untuk kegiatan kultur pakan alami.

Tenaga kerja di BBIP ini dipekerjakan selama 24 jam dalam sehari dan dibagi *shift* perminggu (kecuali divisi pembenihan). Pembagian *shift* yang dimaksud adalah dimana tenaga kerja saling bergantian setiap seminggu sekali dengan total masuk kerja dalam sebulan yaitu selama 2

minggu dan apabila tenaga kerja ada keperluan pribadi dan hendak meminta ijin maka bagian tugasnya tersebut harus ada penggantinya. Tenaga kerja yang telah lepas tugas (*off*) tetap akan dipekerjakan jika divisi lain membutuhkan bantuan misalnya pada saat pengadaan telur, penebaran dan saat panen.

Manajemen Pemasaran

Pemasaran merupakan bagian yang sangat penting setelah kegiatan produksi. Menurut Benyamin (2013) pemasaran adalah suatu sistem dari kegiatan bisnis yang saling berhubungan dan ditujukan untuk mendistribusikan barang maupun jasa yang dilakukan produsen untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. Menurut Djanaid (1999), bahwa pasar sangat penting untuk kelangsungan kegiatan produksi, jika kemampuan pasar untuk menyerap produksi sangat tinggi maka pengusaha dapat menentukan harga jual produk yang diproduksi sesuai dengan yang diinginkan dengan penentuan harga jual yang tepat maka keuntungan akan mudah diperoleh.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penetapan harga pemasaran benih ikan Kerapu Tikus diatur berdasarkan peraturan daerah provinsi Gorontalo nomor 10 tahun 2013 tentang retribusi penjualan produksi usaha daerah. Harga pemasaran ditetapkan dengan harga Rp2000 per cm tiap ekor dan tidak mengalami perubahan walaupun jauh-dekatnya lokasi asal pembeli.

Proses pemasaran benih dilakukan langsung di lokasi pembenihan UPTD BBIP dengan cara menunggu pelaku usaha pembesaran ikan Kerapu Tikus yang datang untuk membeli benih ikan ini. Pihak balai yang ditugaskan

untuk memasarkan hasil dari produksi ini adalah kepala seksi pelayanan teknis. Kepala seksi pelayanan teknis melakukan promosi/memasarkan benih melalui media elektronik berupa handphone dengan cara memberi tahu langsung kepada pembeli apabila stok benih ikan Kerapu Tikus sudah siap untuk dipasarkan.

Nasution (2005), menyatakan bahwa kualitas adalah kesesuaian dengan kebutuhan pasar atau konsumen, atau dengan kata lain bahwa perusahaan harus benar-benar memahami apa yang dibutuhkan konsumen atas suatu produk yang akan dihasilkan. Oleh karena itu dalam pengawasan benih agar kualitasnya tetap terjaga, maka sebelum dilakukan pengemasan benih ikan kerapu ini dipuaskan terlebih dahulu selama 2 hari baru kemudian dipanen untuk dilakukan pengemasan. Tujuan dari pengawasan ini agar benih ikan tidak stres ketika berada dalam plastik kemas pada saat proses pengangkutan benih. Berdasarkan hasil wawancara, jika ikan tidak dipuaskan (masih diberi makan), makanan tersebut akan dimuntahkan kembali dan selain itu juga benih akan mengeluarkan sisa metabolisme (feses) yang akan menjadi amoniak (zat racun) bagi benih Kerapu Tikus saat dalam plastik kemas.

Pengemasan yang dilakukan di UPTD BBIP ini yaitu menggunakan pengemasan dengan sistem tertutup yang menggunakan kantong plastik berukuran 40×60 cm dengan tebal 0,88 mm. Kantong plastik yang digunakan pada bagian ujung bawahnya telah diikat menggunakan karet gelang dan di isi air $\frac{1}{4}$ bagian kemudian benih dimasukan lalu diberi oksigen $\frac{2}{4}$ bagian lalu $\frac{1}{4}$ bagian sisanya digunakan untuk mengikat kantong plastik dengan

menggunakan karet gelang. Kapasitas maksimal untuk satu kantong plastik adalah 100 ekor benih. Setelah benih dikemas dimasukkan dalam *box sterofoam* kemudian benih siap untuk diangkut ke lokasi pembesaran (keramba).

Pengangkutan benih yang telah dijual bisa diangkut sendiri oleh pembeli dan juga diantar langsung oleh pihak balai ke lokasi keramba yang dijadikan tempat pembesaran ikan apabila pembeli membutuhkan pelayanan teknis dalam hal pembesaran ikan Kerapu Tikus. Penjualan benih dilakukan setiap hari jika ada pesanan dari konsumen. Konsumen yang membeli benih ikan Kerapu Tikus berasal dari berbagai daerah diantaranya yaitu Gorontalo Utara, Pohuwato, Bonebolango, dan Boalemo dan selain itu ada juga pembeli yang berasal dari luar daerah Gorontalo (Bolaang Mongondow Sulawesi Utara, Toli-toli Sulawesi Tengah).

Semua jenis usaha baik usahanya berskala besar maupun berskala kecil sudah tentunya membutuhkan biaya untuk memulai usaha tersebut. maka faktor pemasaran mempunyai arti sangat penting dalam suatu kegiatan usaha. Oleh karena itu pemasaran perlu dikelola dengan baik dan benar. Dalam pemasaran benih ikan ini, tidak ada persaingan dan penjualan. UPTD BBIP merupakan satu-satunya balai yang melakukan pembenihan ikan Kerapu Tikus di daerah Gorontalo. Sistem pembayaran dilakukan secara langsung yang terjadi pada saat transaksi penjualan.

Manajemen Keuangan

Pengelolaan Keuangan di UPTD BBIP Provinsi Gorontalo berdasarkan peraturan gubernur provinsi Gorontalo nomor 53 tahun 2013 yaitu ditangani

langsung oleh sub bagian tata usaha. Seksi sub bagian tata usaha mempunyai tugas memberikan pelayanan teknis administrasi di UPTD BBIP serta menyusun laporan secara berkala. Keuangan yang diperoleh dari hasil penjualan produksi pada usaha pembenihan ikan Kerapu Tikus ini digunakan untuk pengadaan bahan dan peralatan yang dibutuhkan pada saat produksi dijalankan. Selain itu, keuangan BBIP digunakan untuk pemenuhan target pendapatan asli daerah (PAD) yang dibayar setiap tahunnya. Jumlah PAD untuk BBIP ditetapkan sebesar Rp100.000.000 per tahun. Dari jumlah pembayaran tersebut, 50% diambil dari hasil usaha pembenihan Kerapu Tikus yaitu sebesar Rp50.000.000 dan disetor langsung oleh sub bagian tata usaha ke keuangan daerah melalui nomor rekening berdasarkan intruksi dari kepala balai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, usaha pembenihan Kerapu Tikus di UPTD BBIP ini memiliki manajemen yang baik. Hal ini dapat dilihat dari :

Segi perencanaan, usaha ini memiliki perencanaan matang yang secara jangka panjang dapat menguntungkan bagi pihak balai.

Pelaksanaan kegiatan mengacu pada perencanaan berdasarkan intruksi dari kepala seksi produksi dengan persetujuan kepala balai serta melibatkan unsur-unsur yang terkait, baik unsur dari dalam dan luar balai.

Pengorganisasian dalam usaha diatur dalam peraturan gubernur Provinsi Gorontalo nomor 53 tahun 2013 yang terdiri dari kepala balai, sub bagian tata

usaha, seksi produksi dan seksi pelayanan teknis.

Pengawasan usaha dilakukan dengan cara menciptakan standart, melaporkan kegiatan yang telah dilaksanakan, pengecekan hasil kerja dan penyediaan tempat tinggal bagi tenaga kerja yang dilengkapi dengan alarm pengingat pemadaman listrik untuk meningkatkan pengawasan dimalam hari.

Secara teknis, usaha pembenihan Kerapu Tikus ini dijalankan sesuai dengan standar operasional pembenihan sehingga menghasilkan kualitas benih yang baik untuk dibudidayakan.

Saran

Guna meningkatkan produksi benih kerapu tikus di UPTD BBIP provinsi Gorontalo, maka perlu diadakan penambahan tenaga kerja pada bagian pembenihan ikan Kerapu Tikus, agar pada saat kegiatan khususnya pada penebaran telur semua bak dapat dimanfaatkan sehingga benih yang dihasilkan juga bertambah serta karyawan yang bertugas pun dapat saling bergantian terutama pada saat pemberian pakan untuk malam hari.

Tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) Kerapu Tikus sebaiknya lebih ditingkatkan agar larva yang bertumbuh menjadi benih lebih banyak guna untuk memenuhi permintaan di Provinsi Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. dan Sudaryanto. 2001. *Pembenihan dan Pemasaran Kerapu Bebek*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Balai Budidaya Air Payau Situbondo. 2003. *Petunjuk Teknis Pembudidayaan Kerapu Tikus dan Macan*. Departemen Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jawa Timur.
- Benyamin P. 2013. *Manajemen dan Pengembangan Pemasaran pada Perusahaan Perikanan di Sidoarjo*. Jurnal Manajemen Vol. 1, No. 1
- Djanaid D. 1999. *Buku Ajar Kewirausahaan*. Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan (LP3) Universitas Brawijaya, Malang.
- Evalawati, M. Meiyana dan T.W, Aditya. 2001. *Pembesaran Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) di Keramba Jaring Apung*. Departemen Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Balai Budidaya Laut. Bandar Lampung.
- Hamdi, A.S dan Baharuddin, E. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Penelitian*. Deepublisher Publisher. Jln Kaliurang Yogyakarta.
- Harmaizar, Z. 2008. *Menangkap Peluang Usaha*. CV. Dian Anugrah Prakasa. Jakarta.
- Indar H. M. 1995. *Perencanaan Pendidikan Strategi dan Implementasinya*. Aditama. Surabaya
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2009. *Visi Misi, Grand Strategy dan Sasaran Strategis (KKP)*. Pusat Data, Statistik dan Informasi.
- Kordi, G. 2001. *Usaha Pembesaran Ikan Kerapu di Tambak*. Kanisius. Yogyakarta.
- Mantjoro, E. 1996. *Kebijakan Perikanan Internasional*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Murtidjo, B.A. 2002. *Budidaya Kerapu dalam Tambak*. Kanisius. Yogyakarta.
- Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 53 Tahun 2013 tentang *Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Balai Benih Ikan Pantai Provinsi Gorontalo*.
- Putra, M. 2015. *Analisis Kesesuaian Perairan Teluk Pidada sebagai Lokasi Budidaya Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) dengan Sistem Keramba Jaring Apung*. *Jurnal*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung. Diunduh 05 Januari 2016, dari <http://digilib.unila.ac.id/8029/>
- Rahardi, F. Regina, K., Nazzaruddin. 1993. *Agribisnis Perikanan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ramdhani, V.B. 2010. *Manajemen Pemeliharaan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) di Balai Budidaya Air Payau Situbondo Provinsi Jawa Timur*. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Surabaya.
- Saparinto, C. 2010. *Usaha Ikan Komsumsi di Lahan 100 m²*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setianto, Adi. 2011. *Usaha Budidaya Ikan Kerapu*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Spikadhara, T.D.E. 2010. *Teknik Pembudidayaan Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) di Balai Budidaya Air Payau Situbondo*. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Surabaya.
- Suria, D. 2002. *Strategi Reproduksi Pada Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp)*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Unit Pelaksana Teknis Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo. 2015. *Pembenihan Ikan Kerapu Tikus*. Gorontalo.
- Wibowo, H.S. 2015. *Kerapu Tikus, Ikan Mewah dengan Harga Rp 4 Juta per Ekor*. Deputi Statistik Bidang Distribusi dan Jasa Badan Pusat Statistik (BPS). *Artikel* Liputan6.com. Jakarta. Diunduh 03 Januari 2016, dari <http://bisnis.liputan6.com/read/2324882/Kerapu-Tikus-ikan-mewah-dengan-harga-rp-4-juta-per-ekor>

KEADAAN SOSIAL EKONOMI NELAYAN PASCA DEKLARASI MORATORIUM PERIKANAN DI KECAMATAN AERTEMBAGA KOTA BITUNG

Windy Lolaro¹; Eddy Mantjoro²; Grace O. Tambani²

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: windylolaro95@yahoo.com

Abstrak

Penelitian tentang keadaan sosial ekonomi nelayan pasca deklarasi *moratorium* perlu dilakukan, karena keadaan sosial ekonomi nelayan tersebut menunjukkan bagaimana taraf hidup dari nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan sosial ekonomi nelayan pasca deklarasi *moratorium* perikanan, mengetahui taraf hidup nelayan pasca deklarasi *moratorium* perikanan, dan mengetahui solusi yang dilakukan nelayan yang berhenti melaut pasca deklarasi *moratorium* perikanan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Aertembaga Kota Bitung.

Hasil observasi dan wawancara pada penelitian ini, menunjukkan bahwa sesudah deklarasi *moratorium* perikanan nelayan yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT mengalami peningkatan taraf hidup, sedangkan nelayan yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT mengalami penurunan taraf hidup. Peningkatan dan penurunan taraf hidup nelayan dapat dilihat dari tingkat pendapatan nelayan, karena semakin besar tingkat pendapatan, maka semakin besar pula tingkat pengeluaran atau pemenuhan kebutuhan dari nelayan.

Peningkatan taraf hidup disebabkan oleh karena nelayan di Kapal ukuran <30 GT tidak termasuk dalam pelaksanaan kebijakan *moratorium* perikanan, sehingga nelayan masih bisa melaut dan pendapatan meningkat. Sedangkan penurunan taraf hidup nelayan disebabkan oleh karena nelayan di Kapal ukuran >30 GT termasuk dalam pelaksanaan kebijakan *moratorium* perikanan, sehingga nelayan harus berhenti melaut dan mengalami penurunan pendapatan. Solusi yang dilakukan nelayan yang berhenti melaut sesudah deklarasi *moratorium* perikanan adalah melakukan diversifikasi pekerjaan. Pekerjaan yang dilakukan misalnya supir, tukang ojek, tukang bangunan, petani, buruh pabrik, kondektur, dan nelayan kapal kecil.

Kata kunci : Nelayan, *Moratorium*, Taraf hidup

Abstract

The social economic research after moratorium declaration are needs to be done, because the social economic fishery determin how the fisherman living standard. This research aims to knows the social economic fisherman after the moratorium declaration, for knowing the standard living of fisherman after moratorium declaration and to knows the solution of fisherman who stopped fishing. This research are be held in Aertembaga Bitung City.

The result of observation in this research shows that after declaration of moratorium of fisherman who work on ship with size <30 GT has increased. The increase of living standard caused by fisherman on the vessel size <30 GT are not included in the implementation of the moratorium on fisheries policy. Fisherman solution who stopped fishing after moratorium declaration, they make diversity in their job. For example become a farmer, factory worker, laborier, conductor and become fisherman in small fishing boat.

Keyword : Fisherman, *Moratorium*, Standard of Live

PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor yang penting bagi Indonesia. Sektor ini menghasilkan output yang besar bagi perekonomian, pemenuhan gizi dan protein untuk masyarakat Indonesia, serta menyediakan lapangan kerja yang besar. Dengan mengetahui potensi sumber daya perikanan yang besar maka pemerintah menetapkan sub sektor perikanan sebagai salah satu motor penggerak pembangunan (Kenanga, 2012). Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi

perikanan yang besar adalah Sulawesi Utara. Provinsi ini telah menjadikan hasil usaha perikanan dan kelautan sebagai salah satu produk unggulan untuk memacu peningkatan pendapatan asli daerah (Pangemanan, 2015).

Sulawesi Utara memiliki potensi sumber daya alam laut sebagai penghasil dan pengeksport ikan. Kota Bitung adalah sentra industrinya. Lokasi ini memiliki infrastruktur yang mendukung bongkar muat dari dan ke Kota Bitung. Letak Kota Bitung secara geografis, mulai dari bagian timur pesisir pantai Aertembaga hingga ke Tanjung

Merah, bagian barat merupakan lokasi strategis untuk dikembangkan menjadi wilayah perkotaan, industri perdagangan dan jasa serta pemukiman. Oleh karena itu, Bitung ditetapkan sebagai pusat Kawasan Industri Sulawesi Utara (Sompie, 2014).

Sektor industri yang dominan di Kota Bitung masih berkaitan dengan sektor perikanan, karena banyak industri yang memanfaatkan bahan baku ikan yakni industri pengolahan ikan baik industri skala besar (pabrik) maupun kecil (industri rumah tangga). Sektor transportasi juga masih terkait dengan sektor perikanan khususnya pengangkutan hasil perikanan (Pangemanan, 2015).

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 56 Tahun 2014 menyatakan bahwa tanggal 3 bulan November Tahun 2014, Kementerian Kelautan dan Perikanan menetapkan suatu kebijakan dalam bentuk peraturan menteri yaitu kebijakan *moratorium* perikanan. Tujuan kebijakan *moratorium* perikanan adalah untuk memperbaiki pengelolaan sumber daya perikanan di Indonesia. Salah satu pihak yang merasakan dampak dari kebijakan *moratorium* perikanan adalah tenaga kerja di bidang perikanan atau para nelayan. Oleh sebab itu maka penelitian tentang keadaan sosial ekonomi nelayan pasca deklarasi *moratorium* perikanan di Kota Bitung, khususnya di Kecamatan Aertembaga perlu dilakukan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan studi kasus. Menurut Mantjoro (1980), studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara terfokus pada suatu kasus tertentu untuk diamati dan dianalisis secara cermat sampai tuntas. Data yang

dikumpulkan pada penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung di Lokasi penelitian melalui proses observasi dan wawancara dengan nelayan, sedangkan data sekunder diperoleh dari Kantor Kecamatan Aertembaga Kota Bitung dan Kantor Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung.

Penelitian ini dilakukan selama hampir dua bulan, mulai dari tanggal 25 April 2016 sampai dengan 9 Juni 2016. Responden pada penelitian ini ditentukan melalui metode sampling purposive, sehingga ditentukan 15 orang responden yang terdiri dari 10 orang nelayan yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT dan 5 orang nelayan yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT. 15 orang responden ditentukan secara acak dari tiga kelurahan yaitu Kelurahan Aertembaga Satu, Kelurahan Makawidey dan Kelurahan Tandurusa. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif, analisis deskriptif kuantitatif dan analisis statistik uji t.

Analisis deskriptif kualitatif merupakan analisis dengan memberikan gambaran serta keterangan dengan menggunakan kalimat penulis secara sistematis dan mudah dimengerti sesuai dengan data yang diperoleh. Analisis deskriptif kuantitatif merupakan analisis data dengan memberikan bahasan atau kajian terhadap data yang ada dengan menggunakan perhitungan. Sedangkan analisis statistik uji t pada penelitian ini dilakukan dengan cara yang lebih mudah, yaitu dengan menggunakan program aplikasi Microsoft Excel 2007, Analysis ToolPak VBA, pilihan t-Test: Paired Two Sample for Means. Analisis statistik ini digunakan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada tingkat

pendapatan dan tingkat pengeluaran apakah signifikan atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Aertembaga merupakan salah satu Kecamatan dari delapan Kecamatan yang ada di Kota Bitung dengan luas wilayah 2.783,8 Hektar (Ha). Potensi yang ada di Kecamatan Aertembaga adalah di Bidang industri perikanan dan kelautan, bidang pariwisata, dan bidang perdagangan.

Kecamatan Aertembaga memiliki perusahaan industri perikanan yaitu pada industri penangkapan dan pengolahan. Industri penangkapan berkaitan dengan ukuran kapal dan alat tangkap yang digunakan, sedangkan industri pengolahan merupakan industri yang memperlambat terjadinya penurunan mutu hasil perikanan.

Kecamatan Aertembaga memiliki 20 kapal ukuran <30 GT dan 39 kapal ukuran >30 GT. Kapal-kapal di Kecamatan Aertembaga mendarat pada dermaga yang ada di Kelurahan Aertembaga I dan Kelurahan Tandurusa. Hal ini disebabkan oleh karena di Kelurahan Aertembaga I terdapat Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bitung. Pelabuhan Perikanan Samudera

(PPS) Bitung melayani kapal perikanan yang melakukan kegiatan perikanan di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia dan laut lepas.

Industri pengolahan menghasilkan produk perikanan yang merupakan salah satu andalan ekspor kota Bitung. Kecamatan Aertembaga memiliki 15 perusahaan pengolahan perikanan. Jenis olahan perikanan yang ada di Kecamatan Aertembaga adalah ikan segar, ikan beku dan ikan kayu. Wilayah pemasaran ekspor produk perikanan yang ada di Kecamatan Aertembaga adalah Jepang, China, Amerika, Asia, Belanda, dan Thailand.

Tanggal 3 bulan November Tahun 2014, Kementerian Kelautan dan Perikanan menetapkan beberapa kebijakan dalam bentuk Peraturan Menteri. Kebijakan tersebut diatur dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 56 Tahun 2014 tentang *moratorium* perikanan, yaitu pemberhentian sementara pemberian izin kapal penangkap ikan berukuran besar di Wilayah Indonesia, diterapkan pada kapal berkapasitas >30 GT. Kebijakan yang ditetapkan memberikan dampak pada jumlah kapal, jumlah nelayan dan hasil tangkapan ikan di Kecamatan Aertembaga.

Jumlah	Sebelum	Sesudah	Selisih Penurunan	Persentase Penurunan (%)
Kapal	1.687	1.428	259	15,4
Nelayan	14.159	12.338	1821	12,9

Sumber : DKP Kota Bitung, 2016

Kota Bitung memiliki industri pengolahan perikanan yang berkembang dengan baik, oleh sebab itu di Kota Bitung terdapat banyak kapal penangkapan untuk bahan baku produk perikanan. Kapal penangkapan tersebut berukuran >30 GT, karena itu berdasarkan data yang diperoleh dari

Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung, dampak kebijakan *moratorium* perikanan yang paling besar dirasakan di Kota Bitung adalah dampak negatif.

Dampak negatif yang dirasakan dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu berkurangnya jumlah kapal yang beroperasi dan jumlah nelayan yang

melaut di Kota Bitung. Kapal ukuran >30 GT yang berhenti beroperasi merupakan kapal yang memiliki ratusan tenaga kerja atau nelayan. Hasil wawancara di Lokasi penelitian, satu kapal yang berhenti beroperasi karena kebijakan *moratorium* perikanan menyebabkan ratusan orang nelayan berhenti melaut, jadi jika kapal yang berhenti beroperasi berjumlah ratusan orang, maka nelayan yang berhenti melaut berjumlah ribuan orang. Penurunan jumlah kapal yang beroperasi dan jumlah nelayan yang melaut ini memberikan dampak pada penurunan jumlah hasil tangkapan ikan.

Tingginya potensi perikanan di Kota Bitung berbanding lurus dengan kegiatan penangkapannya, yaitu banyaknya jumlah sumberdaya ikan di Laut menyebabkan banyak hari kerja untuk menangkap ikan. Oleh sebab itu berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung, karena jumlah hari kerja untuk menangkap ikan menurun, menyebabkan jumlah hasil tangkapan ikan yang diperoleh juga menurun.

Jenis ikan yang mengalami penurunan jumlah sesudah deklarasi *moratorium* perikanan adalah ikan cakalang dan ikan tuna. Penurunan pada ikan cakalang dan ikan tuna ini disebabkan oleh karena kapal-kapal yang melakukan penangkapan pada kedua jenis ikan ini adalah kapal yang berukuran >30 GT. Penurunan jumlah hasil tangkapan pada kedua jenis ikan ini mempengaruhi keadaan perusahaan pengolahan perikanan, hal ini disebabkan oleh karena bahan baku produk olahan ikan sebagian besar berasal dari jenis ikan cakalang dan ikan tuna. Dampak penurunan jumlah hasil tangkapan pada perusahaan pengolahan perikanan menyebabkan puluhan ribu tenaga kerja perusahaan pengolahan

perikanan berhenti bekerja, karena perusahaan pengolahan perikanan tidak memiliki bahan baku untuk diolah menjadi produk perikanan, sehingga perusahaan tersebut harus berhenti beroperasi.

Keadaan Sosial Nelayan Pasca Deklarasi *Moratorium* Perikanan Ukuran Keluarga

Salah satu faktor yang penting untuk melihat keadaan sosial nelayan adalah ukuran keluarga. Hal ini disebabkan oleh karena semakin banyak jumlah anggota keluarga maka jumlah kebutuhan semakin banyak. 15 orang responden pada penelitian ini menanggung kebutuhan dari nelayan itu sendiri, satu orang isteri dan anak-anak. Kebutuhan yang ditanggung responden yaitu sandang, pangan dan papan.

Ukuran keluarga dari responden sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan tidak mengalami perubahan. Responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT tetap menanggung kebutuhan isteri dan anak-anaknya walaupun mengalami penurunan pendapatan. Hal ini disebabkan oleh karena hubungan keluarga yang tidak mungkin berakhir hanya karena penurunan pendapatan.

Kebijakan *moratorium* perikanan tidak menyebabkan jumlah tanggungan keluarga bagi responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT bertambah. Hal ini dibuktikan dari responden tidak memiliki anak yang berusia kurang dari tiga tahun dan responden tidak menanggung anggota keluarga yang lain misalnya sepupu atau keponakan, walaupun mereka mengalami peningkatan pendapatan sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan.

Agama dan Suku

Responden pada penelitian ini memiliki agama dan suku yang berbeda-beda. Perbedaan agama dan suku tersebut tidak menciptakan jarak antara sesama nelayan. Satu kapal yang memiliki responden dengan agama dan suku yang berbeda, tidak mempengaruhi hubungan kerja sama antara sesama nelayan. Responden memiliki toleransi antar umat beragama, hal ini dibuktikan berdasarkan hasil observasi di Lokasi penelitian, terlihat bahwa responden yang beragama kristen menjadi piket untuk menjaga kapal pada hari jumat pukul 10.00 pagi sampai pukul 17.00, sedangkan responden yang beragama islam diberikan kesempatan untuk beribadah.

Agama dan suku dari responden sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan tidak terjadi perubahan secara pribadi. Kebijakan *moratorium* perikanan tidak membuat responden berpindah agama ataupun mengganti suku mereka. Hasil observasi dan wawancara di Lokasi Penelitian sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, beberapa orang nelayan yang berasal dari Sangir Talaud telah kembali ke Sangir Talaud, namun jumlah nelayan yang berasal dari suku sangir talaud tetap banyak. Hal ini di sebabkan oleh karena responden yang berasal dari suku sangir talaud, banyak bekerja di Kapal ukuran <30 GT. Sedangkan nelayan yang berasal dari Gorontalo, banyak yang telah kembali ke daerah mereka, hal ini disebabkan oleh karena nelayan asal Gorontalo banyak bekerja di Kapal ukuran >30 GT.

Umur dan Pengalaman Kerja

Umur dan pengalaman kerja merupakan faktor yang penting dalam melakukan penangkapan ikan di Laut. Menurut UU nomor 13 tahun 2003

tentang ketenagakerjaan disebutkan bahwa batas umur kerja yang berlaku di Indonesia adalah 15 tahun sampai 64 tahun, umur tersebut dapat disebut usia produktif untuk bekerja. Para responden memiliki umur yang produktif untuk bekerja menurut UU No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan.

Responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT memiliki umur >30 tahun, hal ini berarti keadaan fisik dari responden yang sebenarnya lemah, tetapi mereka memiliki semangat bekerja yang tinggi sehingga keadaan mereka tidak menjadi masalah bagi mereka. Oleh sebab itu responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT mengalami kesulitan untuk diversifikasi pekerjaan yang lebih baik sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, karena mereka tidak memiliki semangat kerja yang tinggi selain dari bekerja sebagai melaut.

Responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT merupakan nelayan yang telah memiliki pengalaman melaut >15 tahun. Pengalaman kerja sebagai nelayan mengalami peningkatan dan penurunan sesudah deklarasi *moratorium* perikanan. Responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT harus berhenti melaut karena kapal yang digunakan berhenti beroperasi. Responden yang memiliki pengalaman kerja >15 tahun, karena pekerjaan sebagai nelayan merupakan pekerjaan yang telah turun temurun diwariskan oleh orang tua dari responden.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden merupakan faktor yang tidak berpengaruh dalam penerimaan suatu teknologi yang baru. Tingkat pendidikan yang rendah tidak membuat responden sulit untuk menerima teknologi baru dan

tidak membatasi kemampuan responden ketika melaut.

Tingkat Pendidikan	Ukuran Kapal		Jumlah	Persentase (%)
	<30 GT	>30 GT		
Tamatan SD	5	2	7	46,66
Tamatan SMP	2	3	5	33,33
Tamatan SMA	3	0	3	20
Jumlah	10	5	15	100

Sumber : Data Primer, 2016

Pendidikan yang rendah dapat menyebabkan responden tidak mampu berpikir solusi yang tepat untuk menghadapi suatu masalah. Hal ini dibuktikan dari sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, beberapa responden mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan mereka. Rendahnya tingkat pendidikan disebabkan oleh karena adanya suatu kebiasaan yang telah membudaya pada gaya hidup nelayan. Pendidikan responden yang rendah tidak mempengaruhi tingkat pendidikan anak-anak dari responden.

15 orang responden mengalami dua peristiwa yang berbeda sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan yaitu :

10 orang responden mengatakan biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan yang menunjang pendidikan anak mereka diperbesar karena pendapatan mereka yang meningkat.

Lima orang responden mengatakan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan pendidikan anak mereka diperkecil. Bahkan dua orang responden tidak mampu membiayai anak mereka di Perguruan tinggi, karena pendapatan mereka yang menurun.

Dua peristiwa yang terjadi membuktikan bahwa dengan adanya kebijakan *moratorium* perikanan memberikan dampak positif dan negatif bagi pendidikan anak-anak responden. Intinya, kebijakan *moratorium* perikanan

memberikan dampak bagi pendidikan anak-anak dari responden.

Kesehatan

Responden memiliki pola hidup yang sehat, hal ini dibuktikan dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh para responden. Para responden mengkonsumsi nasi, ikan dan sayur setiap hari. Tetapi sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT mengalami masalah dalam mengkonsumsi makanan yang bergizi.

Masalah yang dialami responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT disebabkan oleh karena pendapatan yang kurang, sehingga lima orang responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT harus mengurangi biaya untuk makanan. Penyakit yang sering diderita oleh 15 orang responden sebelum deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan adalah Flu dan demam. Hal ini disebabkan oleh karena pekerjaan para responden yang melaut pada malam hari, namun sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, penyakit yang sering diderita oleh lima orang responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT adalah sakit lambung (*maag*), bukan lagi flu dan demam karena mereka tidak lagi melaut, melainkan karena memiliki pola makan yang tidak teratur.

Hiburan

Hiburan adalah segala sesuatu yang berbentuk kata-kata, tempat, perilaku maupun benda yang mampu memberikan kesenangan. Sarana hiburan bagi nelayan dan keluarganya merupakan hal penting yang dapat memberikan kesenangan, informasi dan pengetahuan serta mempermudah komunikasi dengan orang-orang yang dikenal.

Responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT sebelum kebijakan *moratorium* perikanan memiliki fasilitas handphone yang lebih banyak dibandingkan responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT. Namun sesudah deklarasi *moratorium* perikanan terjadi penambahan fasilitas pada responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT dan terjadi pengurangan fasilitas pada responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT (Tabel 20).

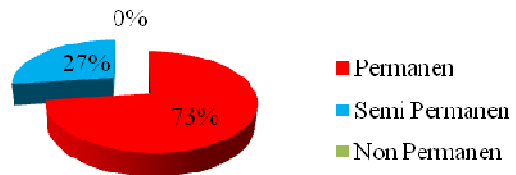
Jumlah responden dari kapal ukuran <30 GT yang memiliki fasilitas televisi sebelum deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan adalah 8 orang, tetapi sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan ini, semua responden dari kapal ukuran <30 GT memiliki fasilitas televisi. Sedangkan pada responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT yang sebelumnya memiliki televisi, sekarang tidak lagi memiliki televisi karena dijual untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka.

Keadaan Rumah

UU RI Nomor 4 Tahun 1992 menyatakan bahwa, rumah adalah struktur fisik yang terdiri dari ruangan, halaman dan area sekitarnya yang dipakai sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga. Jenis rumah yang dimiliki oleh responden di

Kecamatan Aertembaga Kota Bitung dapat dilihat pada diagram di bawah ini :

Keadaan Rumah Responden



Responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT memiliki jenis rumah yang permanen. Dua orang responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT yaitu responden yang mendirikan rumah di Tanah keluarga mereka. Responden sedang melakukan pembangunan untuk rumah mereka, tetapi sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, pendapatan mereka berkurang, sehingga pembangunan tersebut dihentikan.

Tiga orang responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT harus membayar angsuran perumahan setiap bulan, tetapi sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, mereka menjual perumahan tersebut dan dengan uang hasil penjualan rumah tersebut, mereka hidup di Rumah sewa yang biayanya lebih murah.

Intinya, sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT dan di Kapal ukuran >30 GT tidak mengalami dampak negatif maupun positif, jika dilihat dari kondisi fisik bangunan rumah responden. Tetapi kebijakan *moratorium* perikanan tersebut memberikan dampak bagi responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT, jika dilihat dari status kepemilikan rumah sebelum dan sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan.

Stratifikasi Sosial

Stratifikasi sosial adalah pembedaan atau pengelompokan para anggota masyarakat secara bertingkat. Tingkatan tersebut dapat dilihat melalui ukuran kekayaan, ukuran kekuasaan, ukuran kehormatan, ukuran pendidikan dan ukuran pengalaman kerja.

Pada penelitian ini stratifikasi sosial yang ada pada responden dilihat melalui ukuran kekayaan dan ukuran pendidikan. Kekayaan dijadikan ukuran penempatan stratifikasi sosial responden yang dapat dilihat melalui keadaan rumah dan fasilitas hiburan yang dimiliki.

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Lokasi penelitian, stratifikasi sosial para responden sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan mengalami perubahan jika dilihat menurut ukuran kekayaan yang dimiliki oleh responden. Hal ini disebabkan oleh karena kebijakan *moratorium* perikanan mempengaruhi pendapatan dan pengeluaran dari responden. Jika terjadi perubahan pada pendapatan dan pengeluaran, maka terjadi perubahan pula pada kekayaan yang dimiliki oleh responden.

Interaksi Sosial

Interaksi sosial adalah hubungan sosial yang berkaitan dengan hubungan antar individu, individu dengan kelompok dan kelompok dengan kelompok. Interaksi sosial membuktikan adanya kehidupan bersama. Hasil observasi dan wawancara kepada responden, interaksi sosial yang terlihat disebabkan oleh faktor empati, yaitu adanya interaksi positif atau hubungan kekerabatan yang erat antara sesama nelayan.

Interaksi sosial berikut ini merupakan interaksi yang diamati terjadi pada responden yang bekerja pada kapal yang sama, yaitu :

Ketika responden mengalami kekurangan uang untuk membeli rokok, responden tersebut dibantu oleh nelayan yang lain.

Ketika responden bekerja sama untuk mengangkat hasil tangkapan dari dalam kapal dan diletakkan di lantai dermaga.

Interaksi sosial yang terjadi antara responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT dengan nelayan yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT adalah interaksi yang disebabkan oleh karena adanya faktor empati. Hasil observasi di Lokasi penelitian, yaitu sikap saling menolong antara sesama nelayan, walaupun mengalami masalah dalam perekonomian. Sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan, responden yang tidak memiliki rumah dapat tinggal di rumah responden lain dengan membayar uang sewa yang lebih murah.

Keadaan Ekonomi Nelayan Pasca Deklarasi *Moratorium* Perikanan Tingkat Pendapatan

Pendapatan dapat diartikan sebagai sesuatu yang diperoleh nelayan dan keluarganya melalui usahanya yang dinyatakan dalam rupiah. Pendapatan yang diperoleh responden terdiri dari upah tetap dan upah tambahan. Upah tetap per bulan adalah Rp. 750.000 - Rp. 2.000.000, tergantung kesepakatan dengan pemilik kapal dan berdasarkan kedudukan responden, sedangkan responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT adalah Rp. 2.000.000 – Rp. 4.000.000, tergantung kesepakatan dengan pemilik kapal dan berdasarkan kedudukan responden.

Upah tambahan merupakan upah yang diperoleh dari bahagi hasil tangkapan. Upah tambahan disesuaikan dengan harga ikan di Pasar dikali dengan jumlah hasil tangkapan dan

dibahagi dengan jumlah nelayan dalam satu kapal. Responden di Kapal ukuran >30 GT masing-masing memperoleh kira-kira Rp. 6.000 – Rp 10.000 per, tergantung pada harga di Pasar dan tergantung pada kedudukan yang dimiliki, sedangkan responden di Kapal

ukuran <30 GT masing-masing memperoleh kira-kira Rp. 1.000 – Rp. 5.000 per ton, tergantung pada harga di Pasar dan tergantung pada kedudukan yang dimiliki.

R	Ukuran Kapal	Kedudukan	Sebelum (Rp)	Sesudah (Rp)	Selisih Pendapatan (Rp)	Persentase (%)
R1	5 GT	ABK	3.500.000	4.500.000	1.000.000	28,57
R2		ABK	3.500.000	4.500.000	1.000.000	28,57
R3		ABK	3.500.000	4.500.000	1.000.000	28,57
R4	16 GT	ABK	3.000.000	3.500.000	500.000	16,67
R5	24 GT	Tonaas	4.000.000	5.500.000	1.500.000	37,50
R6		ABK	3.000.000	3.500.000	500.000	16,67
R7		ABK	3.000.000	3.500.000	500.000	16,67
R8	28 GT	Tonaas	4.500.000	5.500.000	1.000.000	22,22
R9		ABK	3.500.000	4.500.000	500.000	14,29
R10		ABK	3.500.000	4.500.000	1.000.000	33,33
R11	40 GT	Tonaas	10.000.000	650.000	- 9.350.000	- 93,50
R12		ABK	4.000.000	1.000.000	- 3.000.000	-75,00
R13	54 GT	ABK	5.000.000	850.000	- 4.150.000	- 83,00
R14		ABK	5.000.000	750.000	- 4.250.000	- 85,00
R15		ABK	5.000.000	2.000.000	- 3.000.000	- 60,00

Sumber : Data Primer, 2016

Selisih pendapatan yang bernilai negatif dan memiliki persentase nilai negatif. Nilai negatif berarti terjadi penurunan pendapatan sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan. Responden yang mengalami penurunan pendapatan adalah responden yang bekerja di Kapal berukuran >30 GT. Kapal ukuran >30 GT.

Hasil analisis statistik uji-t menunjukkan bahwa tingkat pendapatan responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT sebelum dan sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan mengalami peningkatan yang signifikan ($p < 0,05$). Hal ini disebabkan oleh karena responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT tidak termasuk dalam penerapan kebijakan *moratorium* perikanan, sehingga terjadi peningkatan jumlah hasil tangkapan ikan dan jumlah

permintaan di Pasar. Sedangkan pada responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT terjadi penurunan yang signifikan karena responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT termasuk dalam kebijakan penerapan kebijakan *moratorium* perikanan, sehingga responden harus berhenti dari pekerjaannya sebagai nelayan dan harus mencari pekerjaan yang lain agar dapat memenuhi kebutuhan hidup responden dan keluarganya.

Tingkat Pengeluaran

Tingkat pengeluaran disebut juga tingkat konsumsi. Konsumsi adalah setiap kegiatan memanfaatkan, menghabiskan kegunaan barang maupun jasa untuk memenuhi kebutuhan hidup. Tingkat pengeluaran dapat menunjukkan taraf hidup seseorang. Taraf hidup adalah kualitas

dan kuantitas barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia bagi seseorang. Pengeluaran responden terdiri dari

kebutuhan untuk makanan, listrik, pendidikan anak, perumahan, dan kebutuhan yang tidak terduga (lain-lain).

R	Pengeluaran		Selisih Pengeluaran (Rp)	Persentase (%)
	Sebelum (Rp)	Sesudah (Rp)		
R1	1.250.000	1.500.000	250.000	20
R2	3.500.000	4.000.000	500.000	14,29
R3	1.250.000	1.500.000	250.000	20
R4	1.750.000	2.000.000	250.000	14,29
R5	2.500.000	2.750.000	250.000	10
R6	1.300.000	1.500.000	200.000	15,38
R7	2.500.000	2.750.000	250.000	10
R8	1.250.000	1.500.000	250.000	20
R9	4.500.000	4.750.000	250.000	5,56
R10	1.500.000	1.750.000	250.000	16,67
R11	3.000.000	600.000	- 2.400.000	- 80
R12	2.500.000	620.000	- 1.880.000	- 75,20
R13	2.250.000	725.000	- 1.525.000	- 67,78
R14	3.750.000	605.000	- 3.145.000	- 83,87
R15	3.000.000	900.000	- 2.100.000	- 70

Sumber : Data Primer, 2016

Selisih pengeluaran yang bernilai negatif dan memiliki persentase nilai negatif. Hal ini berarti terjadi penurunan pengeluaran sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan. Persentase kenaikan pada pengeluaran keluarga dari responden adalah $\geq 10\%$, sedangkan persentase penurunan yaitu sebesar $> 65\%$. Tingkat pengeluaran ini mengalami perubahan yang signifikan.

Hasil analisis statistik uji t pada lampiran 3 menunjukkan bahwa tingkat pengeluaran responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT sebelum dan sesudah deklarasi kebijakan *moratorium* mengalami peningkatan yang signifikan ($p < 0,05$). Hal ini disebabkan oleh karena adanya peningkatan pendapatan pada responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT, sehingga kebutuhan yang dipenuhi bertambah. Sedangkan pada responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT terjadi penurunan yang signifikan karena adanya penurunan pendapatan atau diversifikasi pekerjaan,

yang sebelumnya bekerja di Laut, sekarang bekerja di darat, sehingga kebutuhan yang dipenuhi berkurang.

Data tingkat pengeluaran responden yang telah dianalisis berdasarkan analisis deskriptif dan analisis statistik dapat dilihat bagaimana taraf hidup dari responden. Data tersebut membuktikan bahwa responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT mengalami peningkatan taraf hidup, sedangkan responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT mengalami penurunan taraf hidup.

Solusi Ketika Tidak Melaut

Solusi adalah pemecahan masalah atau jalan keluar. Dampak negatif dari kebijakan *moratorium* perikanan harus dicarikan solusinya. Dampak negatif dirasakan oleh para responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT. ABK dan tonaas yang tidak lagi melaut harus mencari pekerjaan agar

dapat memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari.

Hasil penelitian di Lokasi penelitian, lima orang responden yang berhenti melaut melakukan pekerjaan yang hampir sama dengan nelayan yang telah diteliti oleh pangemanan pada tahun 2015. Hal ini disebabkan oleh karena kebijakan *moratorium* perikanan memberikan dampak negatif dalam jangka waktu yang cukup lama yaitu kira-kira selama satu tahun lima bulan.

Solusi ketika tidak melaut

- R11 Tukang bangunan
- R12 Tukang ojek, Tukang bangunan
- R13 Tukang ojek, Petani
- R14 Petani
- R15 Supir

Pekerjaan sebagai tukang ojek, tukang bangunan dan petani merupakan pekerjaan yang memiliki pendapatan yang tidak tetap. Responden yang memiliki lebih dari satu pekerjaan adalah responden yang melakukan pekerjaan-pekerjaan tersebut sesuai dengan keadaan yang terjadi. Misalnya R12 menjadi tukang ojek dan tukang bangunan, hal ini berarti jika ada pembangunan yang membutuhkan tenaga kerja, responden bersedia menjadi tukang bangunan, tetapi jika tidak ada pembangunan, responden bekerja sebagai tukang ojek. R15 menjadi supir pengantar barang di suatu perusahaan.

Hasil observasi di Lokasi penelitian penyebab nelayan yang berhenti melaut melakukan pekerjaan ini adalah :

Petani. Hal ini disebabkan oleh karena latar belakang pendidikan nelayan yang rendah namun memiliki tenaga yang kuat dalam bekerja. Pekerjaan di Ladang pertanian atau sebagai petani

merupakan pekerjaan yang membutuhkan tenaga yang kuat.

Supir. Hal ini disebabkan oleh karena banyaknya usaha yang menggunakan transportasi untuk angkutan usaha industri, maupun ekspor barang, sehingga keberadaan tenaga kerja untuk transportasi sangat dibutuhkan.

Tukang Ojek. Hal ini disebabkan oleh karena ABK memiliki motor, dan melihat keadaan di Lingkungan sekitar yaitu jauhnya jarak perusahaan dan jarak tempat tinggal pegawai perusahaan, juga jarak jalan raya untuk naik angkutan umum dengan rumah warga.

Tukang bangunan. Hal ini disebabkan oleh karena pertumbuhan penduduk yang cepat serta banyaknya pendatang untuk menetap, maka banyak lahan yang digunakan untuk pembangunan pemukiman penduduk.

Tanggapan Nelayan Tentang Kebijakan *Moratorium* Perikanan

Tanggapan adalah pendapat atau reaksi seseorang setelah melihat, mendengar ataupun merasakan sesuatu. Tanggapan dapat berupa persetujuan, sanggahan pendapat ataupun pertanyaan. Berdasarkan hasil wawancara dari 15 responden, terdapat persetujuan, sanggahan, pendapat dan pertanyaan yang berkaitan dengan kebijakan *moratorium* perikanan.

Persetujuan

Hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh data bahwa kebijakan *moratorium* perikanan disetujui oleh responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT, karena mereka merasakan dampak positif dari kebijakan tersebut sehingga taraf hidup mereka meningkat.

Sanggahan

Kebijakan *moratorium* perikanan tidak disetujui oleh responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT, jika dinilai dari taraf hidup responden per keluarga, karena taraf hidup mereka menurun.

Pendapat

Responden yang bekerja pada kapal ukuran >30 GT berpendapat bahwa kebijakan *moratorium* ini memiliki tujuan yang baik, tetapi karena kebijakan ini tidak disertai dengan solusi bagi yang merasakan dampak negatif, jadi kebijakan ini menimbulkan dukungan dan kritikan. Responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT berpendapat bahwa kebijakan *moratorium* perikanan ini baik, karena memberikan kesempatan atau peluang bagi nelayan kecil untuk meningkatkan taraf hidup mereka.

Pertanyaan

Hasil wawancara dengan responden yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT, diperoleh pertanyaan dari dua orang responden, yaitu jika salah satu tujuan dari kebijakan *moratorium* perikanan adalah untuk masa depan anak-anak kita, bagaimana masa depan anak-anak yang harus berhenti sekolah karena kebijakan ini? Responden berharap pertanyaan ini dapat memberikan pemikiran yang lebih baik bagi pemerintah khususnya kementerian kelautan dan perikanan republik Indonesia untuk menentukan suatu kebijakan.

Tanggal 14 bulan mei tahun 2016, Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia telah mencabut kebijakan *moratorium* perikanan di Kota Bitung. Jadi Kapal-kapal >30 GT bisa beroperasi kembali dengan syarat memiliki surat-surat yang lengkap dan tidak lagi menggunakan kapal

penampung. Jadi ikan yang ditangkap, dibawa oleh kapal penangkap ikan ke dermaga.

Peneliti melakukan observasi dan wawancara di Lokasi penelitian pada tanggal 9 juni 2016. Peneliti memperoleh pernyataan bahwa para responden yang bekerja di Kapal berukuran <30 GT mendukung keputusan menteri kelautan perikanan, yang mencabut kebijakan *moratorium* perikanan di Kota Bitung, karena keputusan tersebut tidak memberikan dampak negatif bagi hasil tangkapan responden yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT. Hal itu disebabkan oleh karena adanya syarat-syarat yang telah ditetapkan bagi kapal ukuran > 30 GT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Keadaan sosial ekonomi nelayan pasca deklarasi kebijakan *moratorium* perikanan di Kecamatan Aertembaga Kota Bitung mengalami perubahan. Nelayan yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT mengalami peningkatan taraf hidup, sedangkan nelayan yang bekerja di Kapal ukuran >30 GT mengalami penurunan taraf hidup.

Peningkatan taraf hidup nelayan disebabkan oleh karena nelayan yang bekerja di Kapal ukuran <30 GT tidak termasuk dalam pelaksanaan kebijakan *moratorium* perikanan, sehingga terjadi peningkatan pada jumlah hasil tangkapan ikan, jumlah permintaan pasar dan jumlah pendapatan. Peningkatan pendapatan menyebabkan terjadinya peningkatan pengeluaran. Peningkatan pengeluaran menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan nelayan semakin banyak dan berkualitas. Hal ini

membuktikan bahwa nelayan mengalami peningkatan taraf hidup, peningkatan taraf hidup menyebabkan beberapa hal, salah satunya adalah nelayan memiliki kesempatan untuk menabung dengan jumlah yang lebih banyak.

Penurunan taraf hidup nelayan disebabkan oleh karena nelayan di Kapal ukuran >30 GT termasuk dalam pelaksanaan kebijakan *moratorium* perikanan, sehingga nelayan harus melakukan diversifikasi pekerjaan dan mengalami penurunan pendapatan. Penurunan pendapatan menyebabkan terjadinya penurunan pengeluaran. Penurunan pengeluaran menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan nelayan menurun atau berkurang. Hal ini membuktikan bahwa nelayan mengalami penurunan taraf hidup, penurunan taraf hidup menyebabkan beberapa hal, diantaranya yaitu anak dari nelayan berhenti sekolah, nelayan harus berpindah tempat tinggal bahkan sampai kehilangan tempat tinggal mereka, sehingga mereka harus kembali ke daerah asal mereka masing-masing.

Solusi yang dilakukan nelayan yang berhenti melaut sesudah deklarasi *moratorium* perikanan adalah melakukan diversifikasi pekerjaan. Pekerjaan yang dilakukan misalnya supir, tukang ojek, tukang bangunan, petani, buruh pabrik, kondektur, dan nelayan kapal kecil.

Saran

Pemerintah harus melakukan beberapa hal sebelum menetapkan suatu kebijakan, yaitu :

Pemerintah harus melaksanakan sosialisasi tentang kebijakan yang akan ditetapkan, agar pihak yang akan merasakan dampak dari kebijakan tersebut dapat melakukan persiapan.

Pemerintah harus melaksanakan diskusi dengan pihak yang akan

merasakan dampak dari kebijakan tersebut, agar pemerintah mengetahui pendapat dari pihak tersebut.

Pemerintah harus memikirkan atau menyediakan solusi bagi pihak yang akan merasakan dampak negatif dari kebijakan yang akan ditetapkan.

Pemerintah harus melakukan pengawasan pada saat pelaksanaan suatu kebijakan, agar pemerintah dapat mengetahui apakah kebijakan yang ditetapkan telah dilaksanakan sesuai dengan tujuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, M. 2012. Etos Kerja Masyarakat Nelayan. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Apsari. 2009. *Kontribusi Subsektor Perikanan Terhadap Perkembangan Perekonomian Kota Bitung Periode 2000-2007*. Skripsi Departemen Ilmu Ekonomi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Arpiani, R. 2009. Kehidupan Sosial Budaya Dalam Kaitannya Dengan Perilaku Ekonomi Masyarakat Nelayan. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Daryanto, A. 2007. *Dari Klaster Menuju Peningkatan Daya Saing Industri Perikanan*. Buletin Craby Starky, Edisi Januari 2007.
- Gunawan. 2000. *Sosiologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryono, T. 2005. Strategi Kelangsungan Hidup Nelayan. *Jurnal Vol VII-2*. Jawa Timur.
- Kenanga, DT. 2012. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Perikanan Tangkap dengan Kapal Motor – Studi Kasus Kota Bitung*. Skripsi Fakultas Ekonomi. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Kusnadi. 2004. *Polemik Kemiskinan Nelayan*. Yogyakarta: Pustaka Jogja Mandiri.
- Leo, A. 2008. *Dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Mantjoro, E. 1980. *Pengantar Kuliah Metodologi Penelitian*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Nurwati, N. 2008. Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi. *Jurnal Vol X-2*. Jawa Barat

- Pangemanan, O. 2015. *Dampak Kebijakan Moratorium Terhadap Industri Perikanan Studi Kasus Kota Bitung*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Manado: Universitas Sam Ratulangi
- Sarjulis. 2011. *Kehidupan Sosial Masyarakat Nelayan*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Satria, A 2009. *Ekologi Politik Nelayan*. LKiS Yogyakarta.
- Siswanto, S. 2015. *Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Terhadap Pembangunan di Lingkungan Pesisir*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Sompie, J. 2014. *Kinerja Sektor Industri Pengolahan Perikanan (SIPP) di Kota Bitung*. Salatiga: Tesis Program Doktor Universitas Kristen Satya Wacana.
- Tarigan, D. 2015. *Kajian Gaya Hidup Masyarakat Pesisir*. *Jurnal Vol IV-4*. Sulawesi Utara.
- Wahyono, A. 2001. *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan*. *Media Pressindo*, Yogyakarta.
- Yusuf, G. 2015. *Observer Siap Kawal Kebijakan MKP*.
www.djpt.kkp.go.id/index.php/arsip/c/1471/Observer-Siap [Kawal-Kebijakan-MKP/?category_id=1](http://www.djpt.kkp.go.id/index.php/arsip/c/1471/Observer-Siap) akses-28/3/2016 pukul 08.00 WITA.

KAJIAN USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI DESA ILODULUNGA KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA

Marlin Rauf¹, Ir. Christian R. Dien, M.Si², Ir. Djuwita R.R. Aling, M.Si²

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 : marlinrauf@yahoo.com

Abstract

This study aims to determine the social conditions of farmers seaweed, and to know the production system and financial analysis of seaweed farming in the village Iلودulunga.

The education level ever taken by the farmers seaweed. Village Iلودulunga amounted to 78.26% of primary school graduates, SMK graduates much as 4.35%, and amounted to 17.39% of high school graduates. The productive age seaweed farmers in the village Iلودulunga ie from the age of 20-70 years. Having work experience of over 10 years, have a high motivation to work and about 50% have had a permanent home, and 50% is semi-permanent.

Seaweed farming production system that takes into account facilities and cultivation techniques that include aquaculture site selection, installation of floating rope, planting, maintenance of seaweed seedlings, harvesting and post-harvest and marketing.

Seaweed farming in the village Iلودulunga eligible to run because it has operating profit or absolute advantage Rp. 145.264 million, net profit of Rp. 129 360 833, the profit rate (rate of profit) amounted to 422%, 223% Profitability, BCR sale of BEP 5.2 Rp. 17,516,429, 1,751 kg BEP unit, and the repayment period is 0,447 years (5 months, 10 days, 19 hours).

Keywords: Business, Aquaculture, seaweed, and Gain.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan sosial pembudidaya rumput laut, serta untuk mengetahui sistem produksi dan analisis finansial usaha budidaya rumput laut yang ada di Desa Iلودulunga.

Tingkat pendidikan yang pernah di tempuh oleh pembudidaya rumput laut. di Desa Iلودulunga lulusan SD sebesar 78,26% , lulusan SMP Sebesar 4,35%, dan lulusan SMA sebesar 17,39%. Umur produktif para pembudidaya rumput laut di Desa Iلودulunga yaitu dari umur 20-70 tahun. Memiliki pengalaman kerja diatas 10 tahun, memiliki motivasi kerja yang tinggi dan sekitar 50% telah memiliki rumah permanen dan 50% masih semi permanen.

Sistem produksi budidaya rumput laut yaitu dengan memperhatikan fasilitas dan teknik budidaya yang meliputi pemilihan lokasi budidaya, pemasangan tali apung, penanaman bibit, pemeliharaan bibit rumput laut, panen dan pasca panen, dan pemasarannya.

Usaha budidaya rumput laut di Desa Iلودulunga layak untuk dijalankan karena memiliki *operating profit* atau keuntungan absolut sebesar Rp. 145.264.000, *net profit* sebesar Rp. 129.360.833, *profit rate* (tingkat keuntungan) sebesar 422%, Rentabilitas 223%, BCR 5,2 BEP penjualan Rp. 17.516.429, BEP satuan 1.751 kg, dan Jangka waktu pengembalian yaitu 0,447 tahun (5 bulan, 10 hari, 19 jam).

Kata Kunci : Usaha, Budidaya, rumput laut, dan Keuntungan.

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu penghasil utama rumput laut dan mampu memenuhi sekitar 60-70% kebutuhan pasaran dunia. Komoditas bernilai ekonomi tinggi itu terus diintensifkan pengembangannya dengan sasaran mampu menghasilkan 1,9 juta ton pada tahun 2009. Indonesia memiliki potensi pengembangan rumput laut seluas 1.110.900 hektar, hingga saat ini baru dimanfaatkan seluas 222.180 hektar atau sekitar 20%. Dalam pembangunan wilayah pesisir, salah satu

pengembangan kegiatan ekonomi yang sedang digalakkan pemerintah adalah pengembangan budidaya rumput laut (Harifuddin *dkk*, 2011).

Produksi rumput laut Republik Indonesia mencapai 10,33 juta ton basah atau bila dikonversi menjadi 1,03 juta ton kering. Volume ekspor Indonesia pada tahun 2014 mencapai 206.452 ton dengan nilai USD 279.540.000. Data tersebut meningkat dibandingkan tahun 2013, dimana volume ekspor mencapai 181.924 ton dengan nilai USD 209.701.000.

Provinsi Gorontalo memang tidak dikenal sebagai penghasil rumput laut karena sebagian besar masyarakat Gorontalo bermata pencaharian sebagai petani. Sesuai dengan pengamatan dan data pada tahun 2010 Provinsi Gorontalo hanya mampu memproduksi rumput laut sebanyak 63.639 ton rumput laut. Produksi rumput laut masih terbilang sedikit dikarenakan budidaya rumput laut di Provinsi Gorontalo yang hanya terdapat pada kabupaten tertentu saja. Rumput laut yang banyak dibudidayakan oleh para pembudidaya di provinsi Gorontalo yaitu rumput laut jenis *eucheuma cottoni* yang dibudidayakan dengan metode apung.

Desa Iلودulunga merupakan salah satu desa yang terdapat di Kabupaten Gorontalo Utara yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai pembudidaya rumput laut dan sebagai petani. Masyarakat yang menjalankan usaha budidaya rumput laut di Desa Iلودulunga terbilang cukup banyak, seluruhnya berjumlah 63 orang dan seluruhnya masuk pada usaha kelompok, berjumlah 7 kelompok, dengan anggota masing-masing kelompok berjumlah 10 orang, namun sesuai dengan pengamatan sejak pertama berdirinya usaha hingga saat ini usaha budidaya rumput laut yang dijalankan tidak mengalami perkembangan oleh karena itu diperlukan suatu penelitian tentang kajian usaha budidaya rumput laut.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Iلودulunga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Desa Iلودulunga menjadi tempat penelitian karena Desa ini merupakan salah satu desa yang sebagian besar penduduknya memiliki usaha budidaya rumput laut.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu metode pengumpulan data dengan metode *purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan struktur penelitian, dimana pengambilan sampel dengan mengambil sampel orang-orang yang dipilih oleh penulis menurut ciri-ciri spesifik dan karakteristik tertentu. (Putra, 2006).

Pengumpulan data dengan menggunakan metode *purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil sampel 3 Kelompok dari 7 kelompok yang ada, yaitu mengambil 2 kelompok yang beranggotakan 10 orang dan 1 kelompok yang beranggotakan 3 orang, sehingga jumlah responden seluruhnya berjumlah 23 orang.

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui keadaan sosial pembudidaya rumput laut di Desa Iلودulunga.
2. Mengetahui sistem produksi dan analisis finansial budidaya rumput laut yang ada di Desa Iلودulunga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat Desa Iلودulunga khususnya para pembudidaya rumput laut pada prinsipnya masih menjaga dan memelihara nilai-nilai luhur masyarakat seperti nilai-nilai kebersamaan yaitu *huyula* (gotong-royong) yang masih melekat di masyarakat. Tradisi nilai ini sering dilakukan pada saat kedukaan, hajatan, dan hal-hal yang menurut masyarakat setempat baik dilakukan secara bersama-sama seperti penanaman rumput laut dan pemanenan rumput laut. Kelompok usaha budidaya rumput laut di Desa Iلودulunga berjumlah 7 kelompok berikut adalah nama-nama

kelompok usaha budidaya rumput laut yang ada di Desa Ilodulunga.

Nama dan Jumlah Anggota Kelompok Budidaya Rumput Laut.

No.	Nama Kelompok	Jumlah Anggota Kelompok
1.	Fitrah Bersama	10 Anggota
2.	Aerpak Star	10 Anggota
3.	Lestari 1	10 Anggota
4.	Lestari 2	10 Anggota
5.	Mawar pante	3 Anggota
6.	Epalua jaya	10 Anggota
7.	Melati	10 Anggota

Sumber : Diolah Dari Data Primer 2016.

Tingkat pendidikan yang pernah di tempuh oleh pembudidaya rumput laut terlihat bahwa pembudidaya rumput laut yang terdapat di Desa Ilodulunga lulusan SD adalah sebesar 78,26% , lulusan SMP sebesar 4,35%, dan lulusan SMA sebesar 17,39%.

Tingkat Pendidikan Pembudidaya Rumput Laut Di Desa Ilodulunga

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	%
1	SD	18	78,26%
2	SMP	1	4,35%
3	SMA	4	17,39%
4	DIPLOMA/S1	-	0,00%
Jumlah		23	100,00%

Sumber : Diolah Dari Data Primer 2016

Umur produktif para pembudidaya rumput laut di Desa Ilodulunga yaitu dari umur 20-70 tahun, saat ini umur yang di anggap produktif hanya umur dari 15-64 tahun, dan pembudidaya rumput laut yang ada di Desa Ilodulunga masih terdapat 1 responden yang berumur 70 tahun dan masih dapat bekerja dikarenakan pengalaman kerja dan semangat kerja yang tinggi menjadi salah satu ukuran dalam melihat perkembangan dan keberhasilan usaha budidaya rumput laut, dan terlihat jelas pembudidaya

tersebut memiliki pengalaman kerja yang tidak sedikit dan juga memiliki semangat kerja yang tinggi.

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam suatu usaha. Pembudidaya rumput laut di Desa Ilodulunga tidak hanya dilakukan oleh laki-laki saja tetapi juga dilakukan oleh perempuan. Selain sebagai ibu rumah tangga, mereka juga berusaha mencari nafkah dengan membudidayakan rumput laut meski tidak sepenuhnya pekerjaan budidaya rumput laut tersebut mereka kerjakan sendiri tetapi dengan dibantu oleh suami-suami mereka. Berikut pembudidaya rumput laut di Desa Ilodulunga berdasarkan jenis kelamin.

Jenis Kelamin Pembudidaya Rumput Laut

No	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1	Laki-Laki	19	82,61%
2	Perempuan	4	17,39%
Jumlah		23 Orang	100%

Sumber : Diolah Dari Data Primer 2016.

Pembudidaya yang ada di Desa Ilodulunga sudah berpengalaman diatas 10 tahun dalam membudidayakan rumput laut karena, mereka membudidayakan rumput laut sejak rumput laut dikenalkan pada sekitar tahun 1998 dan sebagian dari mereka adalah pembudidaya yang mengikuti jejak orang tuanya dalam membudidayakan rumput laut.

Motivasi kerja adalah dorongan untuk seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan agar tujuannya dapat tercapai. Motivasi kerja juga dianggap penting oleh para pembudidaya karena tanpa motivasi kerja tentu mereka tidak akan memiliki semangat untuk bekerja, dan motivasi terbesar mereka dalam bekerja adalah untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, terutama kebutuhan anak-anak mereka agar dapat bersekolah atau memiliki pendidikan yang lebih tinggi,

mereka juga ingin memiliki tabungan untuk kehidupan mereka dihari tua namun, hingga saat ini para pembudidaya masih harus mengubur dalam-dalam keinginan mereka tersebut karena mereka masih sulit untuk melanjutkan anak-anak mereka untuk sekolah dan juga sulit menyimpan atau menabung untuk kehidupan mereka nanti. Hal tersebut dikarenakan mereka memiliki kebiasaan menghabiskan pendapatan mereka hanya untuk makanan, pakaian serta perabotan rumah yang mewah.

Berdasarkan hasil penelitian proses produksi rumput laut dilakukan di tali apung atau bantalan yang secara umum berukuran 50x50 meter. Budidaya rumput laut di Desa Ilodulunga hanya menggunakan satu metode yaitu metode apung.

Metode apung dengan menggunakan tali apung ini banyak digunakan oleh para pembudidaya dikarenakan mereka sudah lama menggunakan metode apung dan para pembudidaya merasa metode apung lebih mudah dibandingkan dengan metode yang lainnya.

Fasilitas-fasilitas yang digunakan

Persiapan penanaman atau budidaya rumput laut meliputi penyediaan peralatan budidaya sesuai dengan metode apung serta menyediakan bibit yang akan ditanam. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan peralatan yang digunakan untuk budidaya rumput laut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Peralatan yang digunakan oleh pembudidaya rumput laut.

No.	Alat dan Bahan	Keterangan
1.	Tali apung atau tali bantalan nomor 12	Tali yang akan digunakan untuk membuat bantalan yang berukuran 50x50 meter.
2.	Patok Kayu	Digunakan sebagai patok untuk menahan tali apung atau bantalan.
3.	Jangkar	Digunakan sebagai pemberat agar tali apung tetap seimbang dan tidak hanyut.
4.	Pelampung/ Sterofoam	Digunakan untuk menahan tali apung agar tali apung tetap seimbang dan tetap berada pada permukaan air.
3.	Tali ris dan Tali cincin	Tali yang digunakan untuk mengikat rumput laut
4.	Botol Air mineral	Digunakan untuk menjadi pelampung tali cincin.
5.	Bibit Rumput laut	Bibit yang akan ditanam.
6.	Tempat Penjemuran/ terpal	Digunakan untuk menjemur rumput laut yang dipanen.
7.	Karung	Digunakan untuk pengepakan rumput laut yang sudah kering atau siap dijual.

Sumber : Diolah Dari Data Primer 2016

Selain peralatan yang terdapat pada tabel diatas peralatan lain yang juga digunakan yaitu perahu dan mesin tempel yang digunakan untuk mengangkut rumput laut pada saat pemisahan rumput laut dan

pengangkutan rumput laut dari lokasi budidaya ketempat penjemuran.

Teknik Budidaya Rumput Laut

Teknik budidaya rumput laut adalah sesuatu yang sangat penting

dalam proses budidaya karena para pembudidaya harus melakukan pembudidayaan rumput laut sesuai dengan teknik budidaya yang baik dan semestinya jika tidak maka usaha budidaya dapat mengalami kegagalan dan menyebabkan kerugian yang besar bagi para pembudidaya rumput laut. Tahapan-tahapan budidaya rumput laut yang dilakukan di Desa Iلودlunga yaitu:

Pemilihan Lokasi Budidaya Rumput Laut

Keberhasilan suatu budidaya rumput laut juga ditentukan oleh lokasi budidaya yang dipilih oleh pembudidaya. Salah satu hal yang dapat membuat para pembudidaya banyak gagal panen dan membuat usaha mereka tidak optimal adalah kesalahan dalam memilih lokasi budidaya seperti memilih lokasi yang perairannya diduga sudah tercemar, dan tidak aman. Kesalahan dalam memilih lokasi budidaya rumput laut sering terjadi pada para pembudidaya dikarenakan para pembudidaya tidak mengetahui daerah perairan mana yang diduga sudah tercemar dan yang belum tercemar.

Pemasangan Tali Apung atau Bantalan

Pemasangan tali apung atau bantalan di perlukan tali nomor 12, patok, sterofoam, dan jangkar. Luas setiap tali apung atau yang sering disebut dengan tali bantalan yaitu 50x50 meter, Keempat sisi tali apung di pasang lurus, dan di setiap sudut di pasang sterofoam sebagai pelampung dan patok sebagai penahan tali apung atau bantalan, setelah di pasang sterofoam dan patok pada setiap sudut di beri pemberat berupa jangkar agar tali apung atau bantalan tetap seimbang dan tidak hanyut.

Penanaman Bibit

Bibit yang ditanam oleh pembudidaya adalah bibit yang didapatkan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo Utara. Setiap kelompok mendapatkan bibit sebanyak 1 ton dan kemudian mereka pisah dan diikat pada tali cincin sebanyak 100 tali, untuk pembibitan setiap dua minggu bibit dipisah yang kemudian dibagi antara bibit yang dipelihara untuk jadi bibit di penanaman selanjutnya dan bibit yang akan dipelihara untuk di panen. Untuk bibit yang 100 tali cincin setiap dua minggu di pisah dan akan menjadi 200 tali cincin jika dipisah 2 dan akan menjadi 300 tali cincin jika di pisah 3 tergantung dari kesepakatan kelompok budidaya. Dalam pemisahan bibit dilakukan 4 kali pemisahan.

Bibit yang dipisah dalam 4 kali pisah jika dipisah 3 maka menjadi 1.200 tali cincin, kemudian 1.200 tali cincin di bagi menjadi dua bagian menjadi 600 tali cincin untuk dijadikan bibit untuk penanaman berikutnya dan 600 tali cincin dibagi kepada seluruh anggota kelompok mendapatkan 60 tali cincin sebagai bibit yang akan dipelihara dan dipanen, dalam penanaman bibit para pembudidaya menggunakan tali cincin untuk mengikat bibit rumput laut pada tali cincin yang pada awalnya mereka menggunakan tali rafia sebagai tali untuk mengikat bibit pada tali ris, mereka menggunakan tali cincin karena mereka merasa menggunakan tali cincin lebih mudah daripada menggunakan tali rafia. Jarak antara tali cincin atau tali pengikat bibit yang satu dengan yang lainnya yaitu berjarak 15-20 cm, dan untuk berat bibit disetiap tali cincin atau setiap ikatan rumput laut yaitu 150 gram .

Pembagian bibit dalam setiap kelompok berbeda-beda yaitu pembagian bibit dengan cara dibudidaya bersama-sama sampai panen, dan pembagian dengan secara langsung membagikan bibit kepada anggota kelompok dan dibudidayakan masing-masing dan hasilnya tentu sesuai dengan berapa banyak bibit yang mereka dapatkan. Setiap kelompok budidaya memiliki bantalan masing-masing.

Jumlah tali cincin yang dipasang dalam satu tali apung atau tali bantalan berbeda-beda sesuai dengan keinginan anggota kelompok, dalam tali apung berukuran 50x50 meter tersebut ada yang memasang 50 tali cincin dan juga sampai memasang 100 tali cincin, jika untuk yang memasang 50 tali cincin jarak tali cincin ke tali cincin lainnya yaitu berjarak 1 meter, dan untuk yang memasang 100 tali cincin jarak antar tali cincin yang satu dengan yang lainnya hanya 1/5 meter.

Pemeliharaan Bibit Rumput Laut Yang Telah di Tanam

Perawatan rumput laut dilakukan setiap dua minggu sekali dengan cara membersihkan setiap tali cincin yang sudah terikat rumput laut. Tali cincin dibersihkan dari lumpur dan biota-biota laut seperti crustacea kecil yang dapat merusak rumput laut dan dapat menyebabkan penyakit *ice-ice* pada rumput laut. Pembersihan dilakukan dengan menggoyang-goyang tali cincin agar lumpur dan biota lainnya yang melekat terlepas.

Panen dan Pasca Panen

Panen dilakukan pada saat rumput laut berumur 40-45 hari dihitung dari setelah pembibitan, panen dilakukan oleh pembudidaya dengan cara

melepaskan ikatan tali cincin pada tali apung atau tali bantalan kemudian diangkat satu persatu tali cincin ke perahu dan dibawa ke tempat penjemuran, setelah berada di tempat penjemuran, rumput laut dilepaskan atau dikeluarkan dari tali-tali pengikat rumput laut dan diletakkan pada terpal yang sudah disediakan sebagai tempat menjemur. Rumput laut dijemur sampai 3 hari jika sinar matahari baik dan 5-7 hari jika mataharnya kurang baik. Rumput laut yang di produksi setiap satu kali panen adalah 1.000 kg dan dalam satu tahun pembudidaya dapat memproduksi 4.000 kg rumput laut kering.

Para tenaga kerja yang diperkerjakan oleh para pembudidaya hanya pada saat pemisahan bibit, pengikatan bibit pada tali cincin dan pada saat panen. Gaji dari pada para pekerja tersebut dibayar harian. Untuk pembayaran gaji atau upah pada tenaga kerja yang memisah dan mengikat rumput laut di hitung per tali cincin 1 tali cincin di bayar atau beri upah sebesar Rp. 3.000 dan upah untuk tenaga kerja yang membantu memanen rumput laut diberi upah Rp. 100.000/ hari.

Pemasaran rumput laut kering sendiri langsung dijual kepada para penampung dengan harga yang bervariasi jika rumput laut murah hanya dihargai Rp 5.000/ kg dan jika rumput laut penjualannya baik dihargai Rp. 10.000- Rp. 11.000/kg. Kemudian untuk pedagang penampung akan dijual kembali kepada pembeli dari makasar dan manado dengan harga yang lebih tinggi.

Usaha budidaya rumput laut di Desa Ilodulunga layak untuk dijalankan karena memiliki *operating profit* atau keuntungan absolut sebesar Rp. 145.264.000, *net profit* sebesar Rp.

129.360.833, *profit rate* (tingkat keuntungan) sebesar 422%, Rentabilitas 223%, BCR 5,2 BEP penjualan Rp. 17.516.429, BEP satuan 1.751 kg, dan Jangka waktu pengembalian yaitu 0,447 tahun (5 bulan 10 hari dan 19 jam).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Keadaan sosial masyarakat pembudidaya rumput laut prinsipnya masih menjaga dan memelihara nilai-nilai luhur masyarakat seperti nilai-nilai kebersamaan yaitu *huyula* (gotong-royong). Tingkat pendidikan didominasi oleh yang berpendidikan SD sebesar 78,26%, umur dan jenis kelamin, umur produktif pembudidaya rumput laut yaitu dari umur 20-70 tahun. Laki -laki sebesar 82,61% dan perempuan 17,39% serta rata-rata memiliki pengalaman kerja di atas 10 tahun.
2. Sistem produksi rumput laut ditentukan oleh alat dan fasilitas yang digunakan, dan teknik budidaya yang meliputi pemilihan lokasi budidaya, pemasangan tali apung, penanaman bibit, pemeliharaan bibit rumput laut, panen dan pasca panen, dan pemasarannya.
3. Usaha budidaya rumput laut di Desa Ilodulunga layak untuk dijalankan karena memiliki *operating profit* atau keuntungan absolut sebesar Rp. 145.264.000, *net profit* sebesar Rp. 129.360.833, *profit rate* (tingkat keuntungan) sebesar 422%, Rentabilitas 223%, BCR 5,2 BEP penjualan Rp. 17.516.429, BEP satuan 1.751 kg, dan Jangka waktu pengembalian yaitu 0,447 tahun (5 bulan 10 hari dan 19 jam).

Saran

1. Para pembudidaya harus memperhatikan perawatan rumput laut agar tidak mengalami gagal panen.
2. Para pembudidaya harus menabung penghasilan mereka agar mereka tidak terus-menerus hidup di bawah garis kemiskinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja, T, J., A. Zatnya., H. Purwoto., S. Istini., S. 2010. Rumput Laut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Damelia, D. 2015. Analisis Daya Saing Dan Strategi Peningkatan Rumput Laut Indonesia. Sarjana Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Ditjen PEN. 2013. Warta Ekspor Rumput Laut Indonesia. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Harifuddin., Aisyah., Budiman. 2011. Analisis Margin Dan Efisiensi Pemasaran Rumput Laut Di Desa Mandalle Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep. Jurusan Perikanan, Politeknik Pertanian, Kecamatan Segeri, Mandalle.
- Irmayani., S. Yusuf., M. Nispar. 2014. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut Di Desa Mallasoro Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto. Jurnal Bisnis Perikanan. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare Sulawesi Selatan.
- Ibrahim. Y.M.H, 2003. Studi Kelayakan Bisnis. PT.Rineka Cipta.Jakarta.
- Kusuma, L. 2004. Kandungan Nutrisi Rumput Laut. Departemen Kimia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Bandung.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2015. Apa Definisi Budidaya dan Definisi Usaha . <http://kbbi.web.id/budi%20daya>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2015. Antaranews Rumput Laut Indonesia.
- Kordi, M. Ghufan H. 2011. Kiat Sukses Budidaya Rumput Laut di Laut dan Tambak. Andi. Yogyakarta.
- Lartik, P, P. 2012. Penggunaan Analisis Biaya Variabel Dalam Pengambilan Keputusan Produksi Pada Pt. Pj Kantor Wilayah Sidoarjo. Media Mahardhika Vol 10. No 3.
- Martono, N. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta, Indonesia: PT RajaGrafindo Persada.

- Maylisa, A. 2013. Landasan Teori Pengertian Biaya. e-journal.uajy.ac.id/4845/3/2EA17975.pdf
- Junaiyah, dan Arifin. 2008. Keutuhan Wacana. Grasindo. Bogor
- Nurhasikin. 2013. Penduduk Usia Produktif Dan Ketenagakerjaan. Universitas Riau Kepulauan.
- Putra, A. 2006. Pengertian Metode Purposive Sampling. http://eprints.undip.ac.id/33828/7/1624_chapter_III.pdf
- Panjalu. 2013. Pengertian Tingkat Kesejahteraan. Pendidikan Sosbud.
- Rumpun Sastra. 2014. Pengertian Kajian dan Kajian Sastra. <http://www.rumpunsastra.com/2014/09/kajian-sastra.html>
- Rahadiati, A., Dewayany., S. Hartini., S. Widjojo., R. Windiastuti. 2012. Budidaya Rumput Laut Dan Daya Dukung Perairan Timur Indonesia: Studi Kasus Kabupaten Konawe Selatan. Peneliti pada Badan Informasi Geospasial. Globe Volume 14 No. 2.
- Setyaningsih, H. 2011. Kelayakan Usaha Budi Daya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Metode Longline dan Strategi Pengembangannya di Perairan Karimunjawa. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, L. Dan Nugraha, Y. 2008. Pengendalian Penyakit *Ice-Ice* Untuk Meningkatkan Produksi Rumput Laut Indonesia. Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Tamamma, Y. 2011. Kontribusi Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Terhadap Pendapatan Keluarga. Kasus Desa Arungkeke Kecamatan Arungkeke, Kabupaten Jeneponto.
- Yohandra, F. 2014. Pengertian Finansial Dalam Kajian Ekonomi. [Dharma Andalas](#), [Ekonomi, Manajemen, STIE](#).

MANAJEMEN PEMASARAN IKAN MARLIN HITAM (*MAKAIRA INDICA*) DI PASAR BERSEHATI KELURUHAN CALACA KOTA MANADO

Zevry Harefa¹, Swenekhe S. Durand, Olvie V. Kotambunan²

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 : zevri_h@yahoo.com

Abstract

The objectives of this research were to study marketing management fish Black Marlin (*Makaira indica*) and marketing channels that are in the market Bersehati Manado City as well as to learn how to minimize the risk due to the nature of fishery products, especially fish Black Marlin (*Makaira indica*) is perishable. From the results of research in the field, it appears that the marketing management of fish Marlin in Pasar Bersehati had good views of the marketing department, storage and production of Marlin fish which is increasing every month. Marlin fish catches come from other areas, namely, Sanger, Talaud, Ternate, Manado Tua, Likupang, Aer Copper Bitung, and Nain Island. Marketing of fishery products, especially fish Black Marlin (*Makaira indica*) have a substantial risk of one of them caused by the fish is perishable or nonperishable. To overcome the decay required proper storage and careful where trader's owner uses dry storage techniques by providing a small hole under the cool box so that water is not stagnant during the storage process is done.

Keyword : black marlin, marketing chain, trader's

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari manajemen pemasaran ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) dan saluran pemasaran yang berada di Pasar Bersehati Kota Manado serta untuk mempelajari bagaimana cara memperkecil resiko karena sifat produk hasil perikanan terutama ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) ini yang mudah busuk. Dari hasil penelitian di lapangan, terlihat bahwa manajemen pemasaran ikan Marlin yang ada di Pasar Bersehati sudah baik dilihat dari bagian pemasaran, penyimpanan dan produksi ikan Marlin yang setiap bulannya semakin meningkat. Hasil tangkapan ikan marlin berasal dari berbagai wilayah lain yaitu, Sanger, Talaud, Ternate, Manado Tua, Likupang, Aer Tembaga Bitung, dan Pulau Nain. Pemasaran hasil perikanan khususnya ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) mempunyai resiko yang cukup besar salah satunya disebabkan oleh ikan bersifat *perishabel* atau mudah busuk. Untuk mengatasi pembusukan tersebut diperlukan penyimpanan yang tepat dan cermat dimana pedagang pemilik menggunakan penyimpanan teknik kering dengan memberikan lubang kecil dibawah *cool box* agar air tidak tergenang selama proses penyimpanan dilakukan.

Kata kunci: marlin hitam, saluran pemasaran, pedagang

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi termasuk jenis-jenis ikan. Berdasarkan penelitian para ahli, nilai gizi dari ikan dapat meningkatkan kesehatan dan kecerdasan. Disamping itu, ikan adalah makanan yang dapat diterima oleh semua orang, semua kalangan, semua negara, dan semua suku agama. Dengan demikian hampir tidak ada kendala dalam memasarkannya. Selagi negara-negara lain sudah mengembangkan pemanfaatan sumberdaya perikanan dengan teknologi yang relatif lebih maju, menghasilkan produk olahan perikanan yang relatif lebih bernilai, menata pegelolaan sumber daya relatif lebih baik dan

komprehensif, serta menjalankan prinsip-prinsip perikanan yang sesuai dengan standar bisnis modern, sektor perikanan di Indonesia masih bergelut dengan masalah *intern* seperti kemiskinan, keterbelakangan, dan keburukan manajemen (Nikijuluw, 2005).

Sumberdaya perikanan Indonesia menyangkut penyediaan bahan pangan dalam bidang perikanan memiliki potensi besar, hal ini merupakan faktor penting dalam menunjang pembangunan bangsa. Keperluan akan sumberdaya tersebut dirasakan semakin lama semakin meningkat selaras dengan meningkatnya perkembangan penduduk dan pembangunan diseluruh sektor kehidupan (Kalla, 2008).

Pada kenyataannya, pembangunan perikanan telah mendapat perhatian dari pemerintah mengingat bahwa sampai dewasa ini nelayan masih merupakan golongan masyarakat yang berpendapatan rendah dikarenakan beragamnya faktor penyebab antara lain kurangnya modal usaha dan manajemen yang tidak baik serta kurang tepat. Pendekatan manajemen banyak dipakai karena dapat menjalankan dan mengendalikan usaha dengan berpegang pada prinsip memperoleh laba maksimal dengan usaha yang semenimal mungkin (Bahari, 1997).

Aktivitas perekonomian dibidang perikanan terdiri dari tiga kegiatan pokok, yaitu memproduksi, pengolahan dan pemasaran. Mata rantai dari kegiatan perikanan adalah pemasaran dengan segala aktivitasnya. Hasil perikanan memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan dengan barang dagang lainnya karena, merupakan produk musiman, kuantitas hasil perikanan selalu berubah atau tidak tetap, dan hasil perikanan mudah rusak atau busuk. Hal ini tentunya akan mempengaruhi tingkat pendapatan dari pelaku bisnis dalam dunia perikanan. Produk atau hasil perikanan membutuhkan penanganan dan pemasaran yang tepat. Pemasaran merupakan ujung tombak dari suatu kegiatan bisnis dalam rangka menjual produk kepada konsumen industri maupun konsumen akhir (Sunyoto, 2012).

Pasar Bersehati merupakan tempat yang strategis karena selain dekat dengan pemukiman penduduk, pasar ini juga berdekatan langsung dengan tempat pendaratan ikan dan tempat pelelangan ikan. Pasar Bersehati juga dikenal sebagai pasar sentral tradisional yang ada di Kota Manado, karena tersedia berbagai jenis

kebutuhan untuk konsumsi rumah tangga pada setiap hari. Pasar Bersehati berdekatan langsung dengan pangkalan pendaratan ikan maka di pasar ini selalu tersedia berbagai jenis ikan, lebih khusus ikan-ikan pelagis dan salah satu diantaranya adalah ikan Tindarung atau Marlin Hitam (*Makaira indica*). Berdasarkan kenyataan yang ada ini, maka penulis melakukan penelitian guna melihat, mempelajari dan mengetahui bagaimana manajemen pemasaran ikan Marlin Hitam yang berada di Pasar Bersehati Kota Manado.

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pasar Bersehati Kelurahan Calaca Kota Manado. Adapun waktu yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian ini \pm 5 bulan mulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan skripsi bulan Maret 2016 - Juli 2016.

Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode sensus yaitu mengumpulkan data dengan mengambil seluruh populasi/pedagang ikan Marlin yang berada di Pasar bersehati dengan meneliti satu persatu, jumlah keseluruhan pedagang ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) yang ada di Pasar Bersehati berjumlah 4 orang. Keempat penjual ikan Marlin Hitam ini menjadi sumber data dalam penelitian ini.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskripsi kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu analisis data dengan memberikan gambaran dan keterangan-keterangan dengan menggunakan kalimat penulis

secara sistematis sesuai data yang diperoleh sehingga mudah di mengerti. Sedangkan analisis deskriptif kuantitatif adalah analisis data dengan memberikan bahasan atau kajian terhadap data yang ada dengan menggunakan perhitungan matematis yang sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan

Perencanaan merupakan penentuan segala sesuatu sebelum dilakukan kegiatan-kegiatan dengan tujuan utama adalah memberikan arahan atau petunjuk kepada pedagang pemilik ikan Marlin Hitam guna menentukan pengambilan keputusan untuk kedepan dalam manajemen pemasaran. Dilihat dari pemasaran ikan Marlin Hitam yang berada di Pasar Bersehati semua pedagang pemilik mampu bertahan sampai saat ini ± 10 tahun.

Berdasarkan pengamatan, perencanaan pemasaran ikan Marlin Hitam yang berada di Pasar Bersehati Kota Manado :

Pedagang pemilik menentukan tempat penjualan ikan Marlin Hitam di Pasar Bersehati atau pasar lainnya, dengan melihat berapa banyak konsumen yang menyukai ikan tersebut.

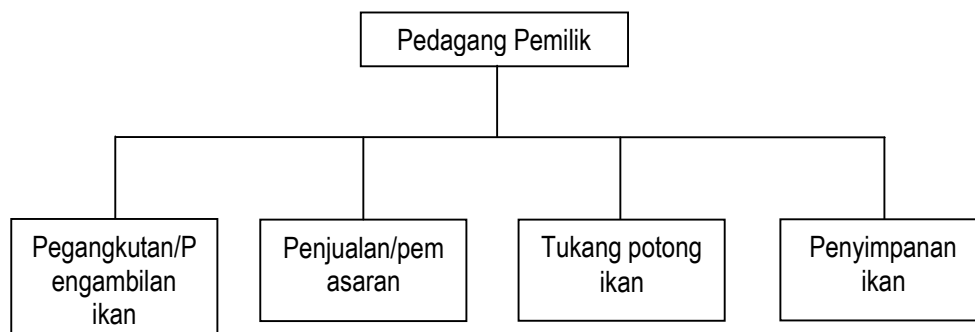
Strategi pemasaran atau tujuan pemasaran melihat dimana ikan akan dijual dan dengan siapa saja yang

nantinya akan menjadi konsumen untuk ikan Marlin Hitam. Disini pedagang pemilik menjual ikan Marlin Hitam kepada pedagang pengecer, rumah makan, pedagang perantara dan kepada konsumen terakhir.

Menentukan target penjualan dalam /hari, selama penelitian berlangsung para pedagang ikan Marlin Hitam yang berada di Pasar Bersehati mampu menjual ikan Marlin sebanyak ±500 kg dalam sehari dimana para pedagang ikan ini dapat memenuhi setiap permintaan dari konsumen dengan jumlah ikan yang didapat pedagang pemilik dari para nelayan.

Pengorganisasian

Menjalankan kegiatan pemasaran ikan Marlin Hitam perlu adanya pengorganisasian yang dapat memberikan informasi secara menyeluruh tentang susunan pelaksanaan tugas dari tiap-tiap bagian. Tugas ini dapat dilaksanakan dengan baik apabila struktur organisasi jelas dan dapat diketahui tingkat dan tanggung jawab dari anggota menurut tugasnya masing-masing dan dapat membantu tercapainya tujuan serta rencana yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Dari hasil penelitian didapatkan skema struktur organisasi pemasaran ikan Marlin Hitam di Pasar Bersehati Kota Manado berikut ini.



Sumber : Data primer, 2016.

Struktur Organisasi Pemasaran Ikan Marlin

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa yang mempunyai kekuasaan tertinggi adalah pedagang pemilik dan yang berada dibawah pedagang pemilik bagian-bagian dari setiap pemasaran yang ada di Pasar Bersehati. Pedagang pemelik tidak memiliki sekretaris dan bendahara jadi semua bagian keuangan dan pencatatan atau pembukuan nantinya dipegang oleh pedagang pemelik sendiri.

Tugas dan Tanggung Jawab dari setiap struktur organisasi yang ada antara lain :

Pedagang Pemilik

Pedagang pemilik berhak menentukan langkah-langkah dan kebijakan dalam menentukan keputusan yang akan ditempuh.

Menyusun dan menetapkan rencana kerja yang akan dijalankan dengan sebaik-baiknya untuk mencapai tujuan pemasaran ikan Marlin Hitam.

Pedagang pemilik berhak untuk menerima dan memberhentikan pekerja jika para pekerja lalai dalam menjalankan tugasnya.

Pedagang pemilik bertanggung jawab atas maju mundurnya usaha pemasaran ikan Marlin Hitam.

Bagian Pengangkutan, Pematangan, Penyimpanan, Pemasaran

Tugas dan tanggung jawab dari pekerja yaitu menangani/melaksanakan tugas sesuai dengan bidang masing-masing baik dibagian pengangkutan/pengambilan, pematangan, penyimpanan dan pemasaran.

Pengarahan

Semua kegiatan pemasaran ikan Marlin yang telah direncanakan dan diorganisasikan tidak mungkin berjalan apabila tidak diarahkan dan dijelaskan

apa yang harus dikerjakan, pedagang pemilik memberikan pengarahan kepada setiap pekerja. Pengarahan yang diberikan sejalan dengan tujuan pemasaran baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek. Tujuan dari pengarahan ini adalah bekerja dengan tekun dan teliti untuk mencapai target pemasaran yang optimal.

Pengarahan yang diberikan oleh pedagang pemilik yaitu :

Perintah, merupakan arahan dari pedagang pemilik untuk meminta kepada pekerja untuk melakukan tugas atau kegiatan yang dikehendakinya. Perintah dari pedagang pemilik tidak dapat diberikan kepada orang lain yang mempunyai kedudukan yang sama atau orang lain yang berada dibagian lain.

Motivasi, pemberian motivasi yang diberikan oleh pedagang pemilik kepada pekerja berupa motivasi positif yaitu dengan memberikan bonus atau gaji tambahan kepada pekerja yang rajin untuk bekerja.

Komunikasi, adalah kegiatan-kegiatan untuk saling memberikan keterangan dan ide secara timbal balik antara pedagang pemilik dan pekerja untuk mencapai tujuan pemasaran.

Pengawasan

Dari hasil penelitian pengawasan yang dilakukan oleh pedagang pemilik di mulai dari bagian pematangan ikan, pemasaran, pengangkutan dan penyimpanan semuanya diawasi oleh pedagang pemilik dengan membandingkan segala sesuatu yang telah dijalankan dan direncanakan serta melakukan perbaikan-perbaikan bila terjadi penyimpangan dalam melakukan pekerjaan dan melihat mutu dari ikan Marlin apakah layak untuk dijual kepada konsumen dengan melihat dari setiap

bagian-bagian yang ada. Jadi dengan pengawasan, pedagang pemilik dapat mengukur seberapa jauh hasil yang telah dicapai dilihat dalam penjualan dalam per hari dari ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*). Selain itu alat pembantu dalam pengawasan yang ada dengan menggunakan kamera CCTV yang nantinya juga berguna untuk melihat dan memantau semua barang-barang yang ada, karena sebelumnya pernah terjadi kehilangan *cool box*, jadi untuk mengantisipasi agar tidak terjadi lagi kehilangan maka pedagang pemilik memasang kamera CCTV sebagai alat pemantau.

Pembelian dan Penjualan

Pedagang ikan Marlin yang berada di Pasar Bersehati mempunyai banyak opsi atau alternatif dalam mendapatkan ikan Marlin untuk dipasarkan kepada konsumen dan pembelian ikan Marlin tidak lagi melalui proses pelelangan dari TPI. Disini, pedagang pemilik langsung membeli dari nelayan dan dipasarkan kepada konsumen, Ikan Marlin yang tersedia tergantung dari keadaan musim dan ketersediaan dari sumber tempat pengambilan ikan marlin. Disaat musim paceklik pedagang besar hanya dapat membeli 3 - 5 ekor ikan Marlin perhari dan itu berpengaruh juga dengan harga jual dari ikan. Harga yang dibeli pedagang dari produsen pada saat paceklik seharga Rp.50.000/kg. Pada saat musim ikan pedagang dapat memperoleh 6 – 10 ekor ikan Marlin dengan harga Rp.25.000 - 30.000/kg.

Pedagang menjual ikan Marlin pada saat paceklik seharga Rp.65.000/kg kepada konsumen dan pada saat musim ikan Marlin pedagang menjual seharga Rp.40.000/kg kepada konsumen. Dari data yang didapat dari

penjual ikan Marlin, dalam sehari penjual bisa menjual ± 500 kg.

Keuntungan terbesar dari pedagang ikan Marlin, biasanya di dapat dari penjualan tulang, dada dan perut ikan Marlin. Tulang ikan Marlin telah diberi harga sebesar Rp.20.000/kg sedangkan, perut dan dada harganya Rp.35.000/kg. jadi, dalam sehari pedagang ikan Marlin mendapatkan keuntungan berkisar Rp.3.000.000 – Rp.4.000.000 pada saat musim ikan marlin dan pada musim paceklik keuntungan yang didapat berkisar Rp.1.000.000 – Rp.2.000.000 biasanya, ikan Marlin habis dalam jangka waktu 2 - 3 hari.

Tujuan Pemasaran

Tujuan pemasaran ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) di Pasar Bersehati Kota Manado pertama kali adalah pasaran lokal yang dimulai dari : Pedagang pengecer, dimana pedagang pengecer mengambil ikan kepada pedagang pemilik dengan cara mengutang terlebih dahulu dan menunggu hasil dagangannya terjual kemudian pedagang pengecer membayar kepada pedagang pemilik sehingga pedagang pengecer bias mengambil lagi ikan kepada pedagang pemilik, disini pedagang pemilik hanya memberikan modal kepercayaan kepada pedagang pengecer.

Rumah makan, biasanya mengambil langsung dari pedagang pemilik dengan jumlah yang banyak berkisar pedagang perantara, dimana pedagang perantara ini dikenal sebagai *marketing chanel* atau saluran pemasaran yang nantinya akan menjual ikan di berbagai supermarket seperti jumbo, Pasar Segar Paal 2 dan bisa juga menjual ke berbagai rumah makan.

Pedagang pemilik juga bisa langsung menjual kepada konsumen akhir seperti ibu rumah tangga.

Apabila, stok ikan Marlin melimpah dan tidak mampu terjual semua maka pedagang ikan Marlin Hitam bisa menjual langsung ke pabrik ikan yang berada di daerah Bitung dengan harga pabrik yang ditetapkan Rp.28.000/kg.

Informasi Pasar

Informasi merupakan aspek yang sangat penting dalam hubungannya untuk memastikan kondisi produk yang akan dijual, keadaan produk tersebut dipasaran dan area distribusi produk tersebut. Melihat pentingnya informasi pasar ini, khususnya dalam penjualan ikan Marlin, pedagang pemilik ikan Marlin yang berada di Pasar Bersehati mendapatkan informasi dari para nelayan yang berada di berbagai tempat seperti Sanger, Talaud, Pulau Nain, Manado Tua, Ternate, Likupang dan Aer Tembaga Bitung yang nantinya akan dijadikan sebagai sumber perolehan ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*).

Pedagang pemilik yang berada dipasar bersehati menggunakan telepon seluler sebagai alat informasi untuk mengetahui apakah ada hasil tangkapan dari nelayan selain itu para nelayan juga bisa membawa langsung ikan kepasar dan pedagang pemilik sudah menunggu di tempat pendaratan kapal sedangkan untuk harga penjualan ikan Marlin Hitam konsumen pedagang pemilik sudah membandingkan dengan harga ikan Marlin di tempat lain dan telah menyepakati harganya bersama.

Pengangkutan

Pengangkutan berarti Bergeraknya atau pemindahan barang-barang dari tempat produksi atau tempat

penjualan ke tempat-tempat dimana barang-barang akan dipakai. Bila fungsi pengangkutan dapat dilakukan tempat pada waktunya, maka fungsi ini akan menciptakan kegunaan waktu atas barang dagangan. Karena hal ini sangat penting untuk mengingat produk hasil perikanan cepat rusak bila tertahan lama selama masa pengangkutan.

Pedagang pemilik sebagian besar menggunakan kendaraan beroda empat berupa mobil *pick-up*. Mobil *pick-up* yang digunakan untuk mengambil ikan adalah mobil *pick-up* milik sendiri. Ikan Marlin diletakkan langsung diatas mobil dan tidak menggunakan *cool box*, karena dasar mobil dan setiap sudut telah dilapiskan dengan karet plastik yang serupa dengan matras (*Pres bak*) dan ditutupi dengan terpal. Untuk menjaga agar mutu ikan tetap baik, selama proses pengangkutan ikan dari tempat produsen hingga sampai ke Pasar Bersehati yaitu dengan menggunakan es balok yang sudah dihancurkan dan dilapisi dengan garam dan kemudian ikan ditutupi kembali dengan es dan dilapisi dengan garam seterusnya di tutupi dengan terpal yang bertujuan agar ikan tetap awet selama proses pengangkutan.

Penyimpanan Ikan Marlin

Pemasaran hasil perikanan khususnya ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) mempunyai resiko yang cukup besar salah satunya disebabkan oleh ikan bersifat *perishabel* atau mudah busuk. Untuk mengatasi pembusukan tersebut diperlukan penyimpanan yang tepat dan cermat.

Penyimpanan merupakan fungsi pemasaran yang sangat penting agar, ikan yang dijual kepada konsumen tetap dalam keadaan segar. Ikan yang dibeli pedagang pemilik dari produsen /

nelayan langsung disimpan kedalam *coolbox* atau tempat penyimpanan ikan yang telah di beri es sehingga mutu ikan terjaga dengan baik untuk di pasarkan atau dijual pada konsumen.

Penyimpanan ikan Marlin Hitam sangat mudah dengan memotong bagian-bagian dari ikan kemudian menggunakan es balok sebanyak satu setengah balok lalu dihancurkan dan dimasukan kedalam *cool box* agar air es tidak cepat mencair maka ikan Marlin dilapisi dengan menggunakan garam sebanyak 1 kg.

Proses penyimpanan ikan Marlin menggunakan teknik kering, maksudnya *cool box* yang digunakan untuk penyimpanan ikan Marlin pada bagian bawahnya diberikan lubang kecil agar ikan tidak tergenang dengan air es yang mencair, karena air es yang mencair bisa membuat ikan Marlin cepat rusak / busuk dan penyimpanan ikan Marlin berbeda dengan cara penyimpanan ikan lain yang membiarkan air tergenang didalam *cool box*.

Penjualan ikan Marlin dimulai pada jam 04.00 sampai jam 10.00 pagi, saat sisa stok ikan Marlin yang belum terjual laku dan akan dijual kembali pada esok paginya. Proses tersebut membutuhkan penanganan khusus agar mutu ikan tetap terjaga selama pemasaran berlangsung.

Produksi Ikan Marlin

Ikan Marlin atau yang dikenal dengan nama lokal ikan Tindarung merupakan jenis ikan hasil tangkapan yang cukup mahal karena, ciri khas dari ikan ini memiliki daging yang tebal dan hampir sama persis dengan daging ayam. Penjual ikan Marlin ini mengambil stok ikan dari berbagai daerah yaitu Sanger, Talaud, Ternate, Manado Tua,

Likupang, Aer Tembaga Bitung, dan Pulau Nain. Pembeli atau konsumen yang berada di Pasar Bersehati terdiri dari pedagang pengecer, rumah makan dan berbagai supermarket, tinggi rendahnya produksi ikan tergantung dari musim. Produksi perikanan tangkap khususnya ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) pada tahun 2016 sampai dengan bulan Juni sebesar 1153.8 ton. Berikut ini adalah tabel produksi ikan Marlin Hitam yang ada di Pasar Bersehati.

Produksi Ikan Marlin

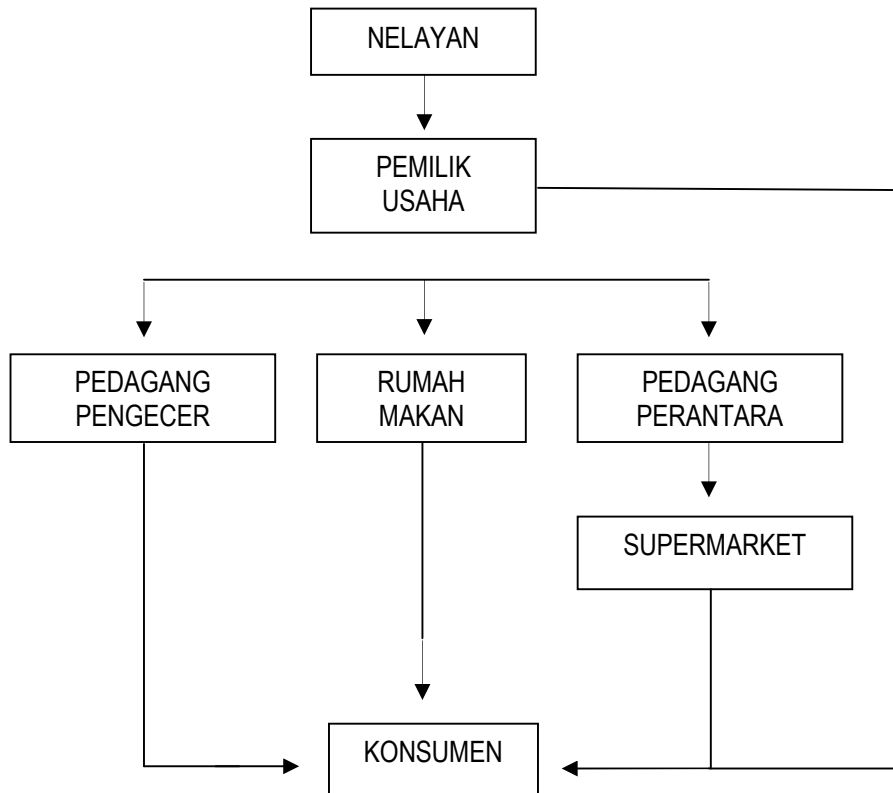
Tahun 2016	Jumlah Produksi (ton)
Triwulan 1 (Jan, Feb, Mar)	559.755 ton
Triwulan 2 (Apr, Mei, Jun)	594.045 ton
Triwulan 3 (Jul, Ags, Sep)	-
Triwulan 4 (Okt, Nov, Des)	-
Total	1153.8 ton

Sumber : Data Primer, 2016.

Dapat dilihat bahwa produksi ikan Marlin di Pasar Bersehati selama tahun 2016 terjadi peningkatan dan penurunan atau tidak menetap, karena musim berpengaruh terhadap hasil penangkapan, jika cuaca buruk maka hasil tangkapan nelayan tidak banyak. Hal tersebut akan mempengaruhi peningkatan dan penurunan jumlah produksi ikan Marlin setiap tiga bulan.

Saluran Pemasaran

Produksi hasil perikanan yang memiliki sifat *Perishable* atau mudah mengalami pembusuk mengharuskan agar produk tersebut berada dalam saluran pemasaran yang singkat. Artinya pola penyaluran atau penyebaran produk perikanan dari tangan produsen / nelayan ke tangan pedagang pemilik kemudian langsung ke konsumen yang berada dalam satu tahapan. Berikut ini adalah gambar dari saluran pemasaran yang ada di Pasar Bersehati.



Sumber : Data primer, 2016.

Saluran Pemasaran Ikan Marlin di Pasar Bersehati

Ikan Marlin (*Makaira indica*) sebelum diterima oleh konsumen telah mengalami proses pengumpulan dan proses penyebaran dengan pedagang pemilik sebagai titik akhir pengumpulan dan awal penyebaran. Pedagang pemilik mengambil ikan langsung dari produsen/nelayan tanpa melalui Tempat Pelelangan Ikan (TPI), kemudian, menjual kepada pedagang pengecer dan pedagang pengecer ini nantinya akan menjual kepada konsumen. Selain itu, pedagang pemilik bisa juga menjual langsung kepada konsumen, rumah makan dan kepada pedagang perantara. Pedagang perantara ini dikenal sebagai saluran pemasaran (*Marketing channel*) yang nantinya akan menjual di berbagai

supermarket, karena mengingat juga ikan Marlin Hitam ini merupakan ikan yang sulit untuk di tangkap sehingga, pedagang mendapatkan ikan dengan jumlah yang sangat terbatas. Saluran pemasaran ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) di Pasar Bersehati, Kelurahan Calaca Kota Manado tergolong pendek dan cepat karena mengingat ikan merupakan bahan mentah yang bersifat mudah busuk/rusak, untuk itu dibutuhkan penanganan khusus agar ikan tidak mudah rusak untuk dijual kepada konsumen akhir.

Saluran pemasaran ikan Marlin Hitam di Pasar Bersehati dapat digambarkan seperti dibawah ini :

Nelayan → Pedagang Pemilik → Rumah Makan → Konsumen.

Nelayan → Pedagang Pemilik → Pedagang Pengecer → Konsumen.

Nelayan → Pedagang Pemilik → Pedagang Perantara → Supermarket → Konsumen.

Nelayan → Pedagang Pemilik → Konsumen.

KESIMPULAN

1. Pemasaran ikan Marlin Hitam memiliki perencanaan matang dalam waktu jangka panjang sehingga menguntungkan bagi pedagang pemilik ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*), pengorganisasian dibuat oleh pedagang pemilik dalam setiap bagian-bagian yang ada seperti pengangkutan, penyimpanan, pemotongan dan pemasaran, pengarahan yang dilakukan mengacu pada perencanaan berdasarkan instruksi dari pedagang pemilik dan pengawasan dilakukan dengan cara mengontrol setiap bagian-bagian yang ada didalam pemasaran ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) seperti pengangkutan, penyimpanan, pemotongan dan pemasaran.

Bahari, R. 1997. Peranan Koperasi Perikanan dalam Pengembangan Perikanan. Prosiding Perikanan Rakyat.

Kalla, M. 2008. Perikanan Unggulan. PT. Ciptawidya Swara. Jakarta Timur.

2. Pedagang ikan Marlin yang berada di Pasar Bersehati mengambil stok ikan
3. dari Sanger, Talaud, Ternate, Manado Tua, Likupang, Aer Tembaga Bitung, dan Pulau Nain dan Saluran pemasaran ikan Marlin Hitam (*Makaira indica*) yang ada di Pasar Bersehati dilakukan dengan tepat dan baik, untuk memperkecil resiko karena sifat ikan Marlin Hitam yang mudah busuk maka dibutuhkan penyimpanan/penanganan khusus dengan menggunakan penyimpanan teknik kering agar ikan Marlin Hitam tidak mudah rusak/busuk untuk dijual kepada.

DAFTAR PUSTAKA

Nikijuluw, V. 2005. Politik Ekonomi Perikanan. FERACO. Jakarta.

Sunyoto, D. 2012. Dasar-Dasar Manajemen Pemasaran. CPAS, Yogyakarta.

ANALISIS FINANSIAL ALAT TANGKAP BAGAN DI DESA TATELI WERU KECAMATAN MANDOLANG KABUPATEN MINAHASA

Sharon E. E. Repi¹, Lexy K. Rarung², Djuwita R.R. Aling²

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 : sharonrepi@gmail.com

Abstract

Some fishermen in North Sulawesi province, especially in the district of the village Mandolang Teteli Weru fill their daily activities in gaining revenue that the fishery business, especially the chart. They are very dependent on the equipment they have for the sake of increased revenues to a better direction.

Measure to be used in financial analysis consists of the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PP). This research is descriptive. The sampling method will be used to take samples of probability sampling method is purposive sampling is a sampling technique is done with a certain considerations intended that the data obtained are representative (Sugiyono, 2008). The amount of samples taken in this study was 30%. Where the number of fishermen in the village Tateli Weru charts are as many as 15 people so 5 sample of the total number of samples considered to represent all units charts are large, small, or medium. Data obtained consists of primary data and secondary data. The data will be analyzed using descriptive analysis of qualitative and quantitative descriptive analysis.

They are using financial analysis to analyzing of Feasibility their gear. Investment (I) IDR. 25.5332 million; Fixed costs (FC) IDR. 6,843,026; Total Revenue (TR) IDR. 37,000,000; Variable Cost (VC) Rp. 9,369,326; Price per unit IDR. 2,500,000; and a net profit of IDR. 27,890,674 for each year.

Financial analysis in this study proves that the business of fishing gear is still feasible to continue. This is evident from the results of financial calculations with the results of NPV = IDR. 13,134,379; IRR = 23.11% and the payback period of 0.9 years.

Although the results of research on fishing gear chart showing good financial shape, but if the chart fisherman in the village of Weru Tateli only livelihood depends on fishing gear this chart alone, it will not meet the daily needs of the family. This is because the fishing season is not fixed, so as to meet their daily needs, they need to look for other income.

Abstrak

Beberapa nelayan di Provinsi Sulawesi Utara khususnya di Kecamatan Mandolang Desa Teteli Weru mengisi aktivitas sehari-hari dalam memperoleh pendapatan yaitu dengan usaha perikanan tangkap khususnya bagan. Mereka sangat bergantung pada alat yang mereka miliki demi peningkatan pendapatan ke arah yang lebih baik.

Ukuran yang akan digunakan dalam analisis finansial ini terdiri dari Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PP). Penelitian ini bersifat deskriptif. Metode pengambilan sampel yang akan digunakan dalam mengambil sampel adalah metode probability sampling Purposive sampling adalah teknik sampling yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh bersifat representatif (Sugiyono, 2008). Besarnya sampel diambil pada penelitian ini adalah 30%. Dimana jumlah nelayan bagan di Desa Tateli Weru adalah sebanyak 15 orang sehingga 5 orang sampel dari jumlah keseluruhan sampel dianggap telah mewakili semua unit bagan berukuran besar, kecil, maupun sedang. Data diperoleh terdiri dari data primer dan data sekunder. Data yang akan terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Kelayakan dari alat tangkap bagan di Desa Tateli Weru digunakan analisis finansial. Investasi (I) Rp. 25.533.200 ; Biaya tetap (FC) Rp. 6.843.026 ; Total Penerimaan (TR) Rp. 37.000.000 ; Biaya Tidak Tetap (VC) Rp. 9.369.326 ; Harga Satuan Rp. 2.500.000 ; dan Laba bersih Rp. 27.890.674 untuk setiap tahunnya.

Analisis finansial dalam penelitian ini membuktikan bahwa usaha alat tangkap ini masih layak untuk dilanjutkan. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan finansial dengan hasil NPV = Rp. 13.134.379 ; IRR = 23,11% serta periode pengembalian dalam 0,9 tahun.

Meskipun hasil penelitian terhadap alat tangkap bagan menunjukkan keadaan finansial yang baik, namun bila nelayan bagan di Desa Tateli Weru hanya bergantung pada mata pencaharian alat tangkap bagan ini saja, maka tidak akan mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarga. Hal ini dikarenakan musim ikan yang tidak tetap, sehingga untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari, mereka perlu mencari penghasilan lain.

PENDAHULUAN

Aspek ekonomi sangat penting artinya dalam suatu kegiatan usaha. Hal-hal yang berkaitan dengan modal, perhitungan biaya operasional, biaya

peralatan, gaji karyawan, keuntungan perusahaan dan lain-lain harus diperhatikan dengan cermat. Tidak terkecuali pada unit usaha perikanan.

Berdasarkan Undang-undang Perikanan nomor 45 tahun 2009, perikanan mempunyai peranan penting dan strategis dalam pembangunan perekonomian nasional, terutama dalam perluasan kesempatan kerja, pemerataan pendapatan, peningkatan taraf hidup nelayan kecil, pembudidayaan ikan, dan pihak-pihak pelaku usaha di bidang perikanan dengan tetap memelihara lingkungan, kelestarian, serta ketersediaan sumberdaya ikan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan nelayan antara lain dengan meningkatkan produksi hasil tangkapannya. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tersebut adalah dengan mengusahakan unit penangkapan yang produktif, yakni yang tinggi dalam jumlah dan nilai hasil tangkapannya. Selain itu, unit penangkapan tersebut haruslah bersifat ekonomis, efisien dan menggunakan teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat serta tidak merusak kelestarian sumberdaya perikanan.

Beberapa nelayan di Provinsi Sulawesi Utara khususnya di Kecamatan Mandolang Desa Teteli Weru mengisi aktivitas sehari-hari dalam memperoleh pendapatan yaitu dengan usaha perikanan tangkap khususnya bagan. Mereka sangat bergantung pada alat yang mereka miliki demi peningkatan pendapatan ke arah yang lebih baik. Tetapi apakah alat tangkap bagan ini bisa memberikan hasil yang layak untuk dikembangkan atau minimal dipertahankan, hal inilah yang menjadikan penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian yang serius pada nelayan bagan di Desa Teteli Weru Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa.

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan mempelajari keadaan finansial dari nelayan bagan di Desa Teteli Weru Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa.
2. Untuk menganalisis kelayakan usaha alat tangkap bagan milik nelayan Desa Teteli Weru Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa.
3. Untuk mendeskripsikan keadaan sosial ekonomi nelayan bagan di Desa Teteli Weru Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa.

Adapun manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi
2. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah setempat di Desa Teteli Weru Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa dalam menyusun kebijakan yang berkaitan dengan kehidupan nelayan di sana.

METODE PENELITIAN

Penelitian bersifat deskriptif, yaitu dengan membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai faktor-faktor dan sifat-sifat populasi di daerah tertentu (Hamidi, 2010). Menurut Nazir (2009) metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai apa adanya.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan data primer dan sekunder. Kata primer (primary) berarti

utama, asli, atau secara langsung dari sumbernya. Pengertian data primer adalah data asli yang dikumpulkan oleh periset untuk menjawab masalah risetnya secara khusus. Kata sekunder berasal dari bahasa Inggris secondary yang berarti kedua atau bukan secara langsung dari sumbernya melainkan dari pihak lain. Keberadaan data sekunder tidak dipengaruhi oleh riset yang akan dijalankan oleh peneliti. Dengan kata lain, data tersebut sudah disediakan oleh pihak lain (Istijanto, 2005).

Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian nanti adalah metode survei. Menurut Hamidi (2010) survei adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data, menyidik dan menafsirkan data secara umum sesuai yang didapatkan di lapangan.

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Desa Tateli Weru, Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa dan waktu yang dibutuhkan untuk memulai pra-penelitian sampai ujian Skripsi adalah selama 5 bulan, terhitung sejak bulan Februari sampai bulan Juni 2016.

Metode Pengumpulan Sampel

Data yang diperoleh terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan langsung dan wawancara langsung terhadap setiap responden. Responden dalam hal ini adalah yang dijadikan contoh, yaitu nelayan, kepala jaga, kepala desa, sekretaris desa, maupun pihak lainnya yang dianggap berkaitan dengan penelitian nanti. Pengumpulan data dilaksanakan dengan sikap yang komunikatif serta mengajukan beberapa pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang mudah dipahami dalam bentuk kuesioner yang sudah disiapkan

secara sistematis. Sedangkan data sekunder diperoleh dengan cara mengutip catatan monografi desa dari lembaga-lembaga yang ada hubungannya dengan penelitian.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling. Metode ini dipilih karena melihat hasil penjajakan awal di lokasi penelitian yang menunjukkan dimana sampel pada umumnya terdiri dari data yang berbeda.

Besarnya sampel diambil pada penelitian ini adalah 30%, dimana jumlah nelayan bagan di Desa Tateli Weru adalah sebanyak 15 orang sehingga 5 orang sampel dari jumlah keseluruhan sampel dianggap telah mewakili semua unit bagan berukuran besar, kecil, maupun sedang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedaaan Umum Nelayan Bagan

Komposisi umur

No.	Kelompok Umur (tahun)	Responden	Persentase (%)
1.	30 - 45	1	20,00
2.	46 - 60	1	20,00
3.	61 ke atas	3	60,00
Jumlah		5	100,00

Sumber : Data Primer, Mei 2016

Dari ke lima responden, terdapat 60% nelayan bagan yang berusia di kelompok umur 61 tahun ke atas yang lebih banyak dibandingkan kelompok usia yang lain. Hal ini dikarenakan pengalaman kerja yang lebih banyak dan yang telah mereka miliki sejak dahulu masih digunakan dalam usaha alat tangkap bagan hingga saat ini. Rentang usia ini pun dinilai telah mapan dari segi pencaharian karena semua responden sudah memiliki alat tangkap sendiri. Antusias bekerja dan tenaga yang

dimilikipun melebihi mereka yang tergolong masih muda.

Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Responden	Persentase (%)
1.	Tamat Sekolah Dasar	4	80,00
2.	Tamat Sekolah Menengah Pertama	1	20,00
3.	Tamat Sekolah Menengah Atas	-	-
Jumlah		5	100,00

Sumber : Data Primer, Mei 2016

Dari tabel tersebut, maka terlihat latar belakang pendidikan yang minim ini menjadi salah satu faktor penyebab mengapa mereka hanya hanya mampu berprofesi sebagai nelayan bagan.

Pengalaman kerja

No.	Pengalaman (tahun)	Responden	Persentase (%)
1.	1 - 5	1	20,00
2.	6 - 10	1	20,00
3.	11 - 15 ke atas	3	60,00
Jumlah		5	100,00

Sumber : Data Primer, Mei 2016

Tabel tersebut mendeskripsikan bahwa sebagian besar bagan yang terdapat di lokasi penelitian telah cukup lama dan secara tidak langsung menjelaskan bahwa sebanyak 60% nelayan bagan di lokasi penelitian telah cukup berpengalaman dalam bidang usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap bagan.

Motivasi Kerja

Kelima responden tersebut memiliki motivasi yang sama. Awal mereka menjadi nelayan bagan karena mereka melihat peluang besar untuk memanfaatkan sumberdaya ikan di laut dengan membuat alat tangkap berupa bagan. Tujuannya agar dapat memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari.

Ukuran Keluarga

Keluarga merupakan kelompok yang paling penting dalam kesatuan masyarakat. Karena terdiri dari laki-laki dan perempuan, perhubungan sedikit banyak berlangsung lama untuk menciptakan dan membesarkan anak. Jadi, keluarga dalam bentuk murni, merupakan suatu kesatuan sosial yang terdiri dari suami, istri dan anak-anak (Koentjaraningrat, 1994).

Ukuran anggota keluarga nelayan bagan

No.	Jumlah anggota keluarga	Jumlah Keluarga	Persentase (%)
1.	1 - 5	3	60,00
2.	6 - 10	2	40,00
3.	Lebih dari 10	-	-
Jumlah		5	100,00

Sumber : Data primer, Mei 2016

Sebenarnya nelayan bagan memiliki anggota keluarga yang cukup banyak yaitu sekitar 6 sampai 10 orang bahkan bisa lebih. Akan tetapi banyak anggota keluarga dari mereka dalam hal ini anak-anak nelayan bagan, telah berkeluarga dan merantau jauh dari Desa Tateli Weru sehingga tidak lagi menjadi tanggungan kebutuhan hidup dari nelayan bagan tersebut. Itulah yang menjadi salah satu faktor penyebab jumlah tanggungan.

Keadaan rumah

No.	Jenis Rumah	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Permanen	4	80,00
2.	Semi permanen	1	20,00
Jumlah		5	100,00

Sumber : Data Primer, Mei 2016

Tabel tentang keadaan rumah di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar rumah responden memiliki tingkat kesejahteraan hidup yang cukup baik dilihat dari keadaan rumah cukup memadai dan tergolong layak tinggal yaitu sebanyak 80%. Rumah permanen

yang dimaksudkan di sini adalah rumah yang terbuat dari dinding dan lantai beton, serta bangunan yang kokoh berdiri.

Analisis Finansial

Hasil tangkapan yang diperoleh nelayan bagan terdiri dari ikan teri (*Stolephorus sp*) dan ikan malalugis kecil atau dalam bahasa Indonesia disebut ikan layang merah (*Decapterus tabl*). Sifat dari ikan ini adalah hidup bergerombol dan hanya ada pada musim tertentu. Jika jumlah tangkapan banyak, maka ikan akan dijual kepada kapal huhate (pole and line) ataupun kapal punae yang pada dasarnya membeli ikan dari nelayan bagan untuk keperluan sebagai umpan ikan tuna ataupun ikan besar lainnya. Sedangkan jika jumlah tangkapan hanya sedikit, maka mereka menjualnya di pasar, lalu pasar menjualnya ke pedagang pengumpul.

Kapal huhate membeli ikan rata-rata seharga Rp.2.500.000 untuk setiap 3 ton ikan hasil tangkapan bagan. Artinya 3 ton ikan dihargai Rp.2.500.000 untuk setiap bak penampung ikan di dalam kapal. Umumnya kapal ini membeli ikan pada 1 bagan, untuk mengisi 2 bak penampung ikan yang mereka miliki. Dengan kata lain, setiap bagan menjual 6 ton ikan hasil panen bagan kepada 1 unit kapal huhate untuk mengisi 2 bak penampung mereka. Ketika tangkapan sedikit, maka hasil tangkapan yang dijual di pasar atau kepada pedagang pengumpul bisa dikenakan standar yaitu dengan harga Rp.200.000 untuk setiap 25 kilogram hasil tangkapan.

Untuk menganalisis finansial yang terdapat pada alat tangkap bagan, maka diperlukan perhitungan jumlah produksi dalam satu tahun. Total

produksi ikan per tahun diperoleh dengan perhitungan :

1 kapal = 2 palka ikan

1 palka = 7 ton (4 ton air dan 3 ton ikan).

Artinya 1 kapal = 2 palka x 3 ton ikan

= 6 ton per kapal

1 palka dihargai Rp.2.500.000/3 ton ikan

Rata-rata 1 bagan memanen 6 ton tiap kali trip, atau setara dengan 2 palka seharga Rp.5.000.000 per panen.

Rata-rata bagan memanen 7,4 kali dalam 1 tahun.

1 tahun = 7,4 x 6 ton ikan

= 44,4 ton ikan per tahun.

= 44.400 kg ikan per tahun

Jadi keuntungan 1 tahun = Rp.5.000.000 x 7,4 kali panen

= Rp.37.000.000

Untuk mengetahui kalayakan dari alat tangkap bagan di Desa Tateli Weru digunakan analisis finansial.

Investasi (I) : Rp. 25.533.200

Biaya tetap (FC) : Rp. 6.843.026

Total penerimaan (TR): Rp. 37.000.000

Biaya tidak tetap (VC) : Rp. 9.369.326

Harga satuan : Rp. 2.500.000

Laba bersih : TR – VC = Rp. 37.000.000 - Rp. 9,369,326

= Rp.

27.630.674

Jadi Rp. 27.630.674 merupakan laba bersih per tahun untuk alat tangkap bagan.

Analisis Net Present Value (NPV)

Untuk mencari nilai NPV, maka harus diketahui nilai biaya dan keuntungan dalam kurun waktu tertentu. Besarnya biaya pada awal pembuatan (tahun 0) adalah sama dengan biaya yang dikeluarkan pada tahun pertama yaitu Rp. 25.533.200 atau sama dengan investasi awal. Sedangkan besarnya biaya untuk tahun-tahun selanjutnya

diasumsikan menjadi biaya yang harus dikeluarkan setiap tahunnya yaitu biaya produksi tiap tahun mulai dari Rp.9.369.326 yang dipastikan akan naik

setiap tahunnya. Hal ini pula berlaku pada keuntungan setiap tahun yang akan terus meningkat, sebagaimana biaya yang dikeluarkan.

Perhitungan nilai cost dan benefit

Tahun	Cost (Rp.)	Benefit (Rp.)	Benefit Bersih
0	25.533.200		- 25.533.200
1	25.533.200		- 25.533.200
2	9.369.326	37.000.000	27.630.674
3	15.000.000	39.000.000	24.000.000
4	19.000.000	39.000.000	20.000.000
5	24.000.000	41.000.000	17.000.000
Jumlah			37.824.274

Nilai NPV diperoleh dari perkalian antara keuntungan bersih dikalikan dengan tingkat bunga (discount factor) sebesar 12% untuk sehingga didapat nilai NPV positif sebesar Rp. 13.134.379 pada rentang waktu 5 tahun.

Perhitungan pada tingkat bunga 12%

Tahun	DF (12%)	NPV	PV Cost	PV Benefit
0		- 25.533.200		
1	0,8929	- 22.798.594		
2	0,7972	22.027.173	7.261.955	29.496.400
3	0,7118	17.083.200	10.677.000	27.760.200
4	0,6355	12.710.000	12.074.500	24.784.500
5	0,5674	9.645.800	13.617.600	23.263.400
Jumlah		13.134.379	43.838.327	105.304.500

Benefit Cost Ratio (BCR) dalam hal ini merupakan merupakan hasil perbandingan antara PV Benefit dengan PV Cost.

Rumus $BCR = 2,4$

Ketika tingkat bunga dinaikkan menjadi 25%, maka nilai NPV berubah menjadi negatif. Dengan discount factor (DF) sebesar 25% namun tetap dalam periode waktu yang sama, nilai NPV berubah menjadi -Rp.2.225.229

Perhitungan pada tingkat bunga 25%

Tahun	DF (25%)	NPV	PV Cost	PV Benefit
0		- 25.533.200		
1	0,8000	- 20.426.560		
2	0,6400	17.683.631	5.829.969	23.680.000
3	0,5120	12.288.000	7.680.000	19.968.000
4	0,4096	8.192.000	7.782.400	15.974.400
5	0,3277	5.570.900	7.864.800	13.435.700
Jumlah		-2.225.229	29.323.569	73.058.100

Analisis Internal Rate of Return (IRR)

$$\begin{aligned} \text{Rumus IRR} &= I_1 + \frac{NPV^{(+)}}{NPV^{(+)} - NPV^{(-)}} (I_2 - I_1) \\ &= 12\% + \frac{13.134.379}{13.134.379 - (-2.225.229)} (25\% - 12\%) \\ &= \\ &= 12\% + \frac{13.134.379}{15.359.608} (13\%) \\ &= 12\% + 0,8551 (13\%) \\ &= \\ &= 12\% + 11,11\% \\ &= 23,11\% \end{aligned}$$

Analisis Payback Period (PP)

$$\begin{aligned} \text{Payback Period} &= \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Benefit bersih}} \\ &= \frac{\text{Rp.25.533.200}}{\text{Rp.27.890.674}} \times 1 \text{ tahun} \\ &= 0,9 \text{ tahun} \end{aligned}$$

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dari hasil penelitian usaha alat tangkap bagan di Desa Tateli Weru, Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa menunjukkan bahwa usaha bagan ini masih layak dilanjutkan, karena hasil yang menunjukkan NPV > 0, yaitu senilai Rp. 13.134.379 dalam kurun waktu 5 tahun berdasarkan discount rate 12%, serta BCR senilai 2,4.
2. Tingkat hasil pengembalian internal (Internal Rate of Return) dari alat tangkap bagan diperoleh dengan cara coba-coba (trial and error) berdasarkan tingkat bunga (discount factor) pertama 12% dan tingkat bunga (discount factor) kedua 25% adalah 23,11%. Artinya tingkat hasil pengembalian internal dari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang

diharapkan di masa datang, atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal, maka akan mendapatkan 23,11% di masa yang akan datang.

3. Periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali suatu periode investasi adalah selama 0,9 tahun atau pada bulan ke 11 pada tahun tersebut. Sehingga dalam selang waktu tersebut, biaya investasi yang telah dikeluarkan dapat kembali dirasakan oleh nelayan bagan di Desa Tateli Weru.

Saran

1. Perawatan secara intensif perlu dilakukan karena melihat hasil penelitian yang menunjukkan keadaan bagan yang banyak kerusakan karena sering dibiarkan terapung selama menunggu musim ikan padahal keuntungan dari hasil

tangkapan menggunakan alat tangkap ini cukup menjanjikan.

2. Meskipun hasil penelitian terhadap alat tangkap bagan menunjukkan keadaan finansial yang baik, namun bila nelayan bagan di Desa Tateli Weru hanya bergantung pada mata pencaharian alat tangkap bagan ini saja, maka tidak akan mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarga. Hal ini dikarenakan musim ikan yang tidak tetap, sehingga untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari, mereka perlu mencari penghasilan lain.
3. Keadaan nelayan bagan pada umumnya yang terlihat dari hasil penelitian sebaiknya diketahui oleh pemerintah setempat agar mendapat perhatian khusus, mengingat masih banyak nelayan bagan yang memiliki potensi untuk mendirikan usaha alat tangkap nelayan bagan namun terhalang oleh biaya modal yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baskoro, M.S dan Suherman, A. 2007. Teknologi Penangkapan Ikan Dengan Cahaya. UNDIP. Semarang. 176 hal.
- Brandt, A Von. 1984. Fish Catching Methodes of the Word. Fao-Fishing News Books, Ltd. Famham-Surrey-England. 418 pp.
- Dahuri, H.R., 2001. Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gittinger, J., 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian.
- Hamidi, 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Sosial dan Populer. PT. Gramedia Pustaka Jaya. Jakarta
- Husnan, Suad dan Suwarsono. 2003. Studi Kelayakan Proyek. LJPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Husnan, S., dan Muhammad, S., 2000. Studi Kelayakan Proyek. UUP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Istijanto M.M, 2005. Aplikasi Praktis Riset Pemasaran. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016. Balai Pengembangan Bahasa.
- Katiandagho, E. M. 1995. Penyuluh Perikanan. Fakultas Perikanan Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Koentjaraningrat, 1994. Pengantar Ilmu Antropogi. Rineke Cipta. Jakarta.
- Lee, J.W. 2010. Pengaruh Periode Hari Bulan Terhadap Hasil Tangkapan dan Tingkat Pendapatan Nelayan Bagan Tancap di Kabupaten Serang. Tesis Program Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Mantjoro, 1995. Sosiologi Pedesaan Nelayan. Diktat Kuliah Fakultas Perikanan Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Mantjoro, E. 1980. Metodologi Penelitian. Pengantar Kuliah Metodologi Penelitian. FPIK Unsrat. Manado.
- Nazir, M. 2009. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Pemerintah Desa Tateli Weru, 2015. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Periode 2014-2018.
- Subani W dan Barus. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Edisi Khusus Jurnal Penelitian Perikanan Laut. Balai Penelitian Perikanan laut.BPPP, Dept. Pertanian. Jakarta.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D, Alfabet. Bandung.
- Undang-Undang RI Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan. Sinar Grafika. Jakarta.

ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN SISTEM KARAMBA JARING TANCAP DI DESA TALIKURANKECAMATAN REMBOKEN KABUPATEN MINAHASA PROVINSI SULAWESI UTARA

Claudio David Togas¹, Grace O. Tambani², Nurdin Jusuf²

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 : togas_david@yahoo.com

Abstract

Tondano lake waters used by communities around the lake, with the most striking activity is fish farming in net cages step system. Karamba system of fish farming Nets Plug (KJT) from year to year tend to grow rapidly. This was driven by economic stimulus optimally if farmers can increase the income of the people living around the lake. Karamba system aquaculture nets Plug (KJT), when viewed in terms of socioeconomic give meaning to support the life of coastal communities particularly Lake Tondano. Talikuran village is one of the villages in the area of West Lake Tondano whose inhabitants livelihood as farmers freshwater fish.

Feasibility of business investment is necessary to specify in the decision whether the business will be run is profitable or not. According Primyastanto (2010) suppression purposes of this analysis on the feasibility, including the determination of investment costs, operating expenses and receipts.

The method used in this study is a survey, namely by taking a sample of the population and the questionnaire as a data collection tool that principal (Singarimbun and Effendi, 1995). Data taken in this research include primary data and secondary data. Data were collected by observation, interview and questionnaire.

Based on analysis of fish farming system in the village of Karamba Nets Step on the Talikuran eligible to run because the value Operating Profit (OP) is Rp. 18.3 million. For value Profit Rate (PR) 66.06%, while the value of Benefit Cost Ratio (BCR) 1.66. Of the fish farming is categorized as good as having a value of return 87.32%. The return on investment from the fish farming 1:15 that year means the business is feasible to run because the investment payback period 1 year 1 month 24 days. Break Even Point (BEP) of the fish farming ie sales value of Rp. 9,027,777 with a unit value of 361.11 kg. The net gain from the cultivation of fish in nets Karamba Plug Rp. 13.425 million, - in one year.

Keyword : cages step system, aquaculture, fisibility

Abstrak

Perairan danau Tondano dimanfaatkan oleh masyarakat disekitar danau, dengan kegiatan yang paling menyolok adalah usaha budidaya ikan dalam sistem karamba jaring tancap. Usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap (KJT) dari tahun ke tahun cenderung berkembang pesat. Hal ini didorong oleh rangsangan ekonomi jika pembudidaya secara optimal bisa meningkatkan pendapatan masyarakat yang tinggal disekitar Danau. Kegiatan budidaya sistem Karamba Jaring Tancap (KJT), jika dilihat dari segi sosial ekonomi sangat memberikan arti untuk menunjang kehidupan khususnya masyarakat pesisir Danau Tondano. Desa Talikuran merupakan salah satu Desa yang berada di wilayah Barat Danau Tondano yang penduduknya bermata pencaharian sebagai pembudidaya ikan air tawar.

Kelayakan investasi usaha sangat dibutuhkan untuk menentukan dalam pengambilan keputusan apakah usaha yang akan dijalankan tersebut menguntungkan atau tidak. Menurut Primyastanto (2010) penekanan tujuan analisis ini pada kelayakan usaha, meliputi penentuan biaya investasi, biaya operasional dan penerimaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei, yaitu dengan mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1995). Data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara dan kusioner.

Berdasarkan hasil analisis usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap di Desa Talikuran tersebut layak untuk dijalankan karena nilai *Operating Profit* (OP) yaitu Rp. 18.300.000. Untuk nilai *Profit Rate* (PR) 66,06%, sedangkan nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) 1,66. Dari usaha budidaya ikan tersebut termasuk kategori usaha yang baik karena mempunyai nilai rentabilitas 87,32%. Tingkat pengembalian investasi dari usaha budidaya ikan tersebut 1.15 tahun itu berarti usaha ini layak untuk dijalankan karena waktu pengembalian investasi 1 tahun 1 bulan 24 hari. Break Even Point (BEP) dari usaha budidaya ikan tersebut yaitu nilai penjualan sebesar Rp. 9.027.777 dengan nilai satuan sebesar 361,11 kg. Keuntungan bersih dari usaha budidaya ikan di Karamba Jaring Tancap Rp. 13.425.000,- dalam satu tahun.

Kata kunci : jaring tancap, budidaya, kelayakan usaha

PENDAHULUAN

Danau Tondano tergolong danau terbesar di Sulawesi Utara dengan luas 4.655 Ha, terletak pada ketinggian 600 meter di atas permukaan laut. Ditinjau dari morfologi DAS (Daerah Aliran Sungai) ternyata Danau Tondano menerima masukan dari 41 sungai besar maupun kecil dan tiga perempatnya (75%) adalah sungai dengan luas daerah tangkapan hujan kurang dari 250 ha dan terhenti alirannya dimusim kemarau.

Usaha budidaya ikan di danau dewasa ini semakin meningkat sejalan dengan besarnya potensi pengembangannya baik sumberdaya alam, maupun jenis komoditas. Kegiatan perikanan yang memanfaatkan kawasan danau telah memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan, tidak saja dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani tetapi juga sebagai sektor penghasil devisa dan menciptakan lapangan kerja. (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2012).

Kegiatan budidaya sistem Karamba Jaring Tancap (KJT) jika dilihat dari segi sosial ekonomi sangat memberikan arti untuk menunjang kehidupan khususnya masyarakat pesisir Danau Tondano. Keuntungan yang didapatkan dari segi sosial memberikan dampak positif dimana masyarakat pesisir danau Tondano merasakan status yang mendasar sebagai pembudidaya yang sekaligus berhubungan erat dengan segi ekonomi yaitu memberikan nilai tambah pendapatan untuk kesejahteraan hidup. Didalam mengembangkan usaha budidaya jaring tancap, pembudidaya selalu mengharapkan untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi dari hasil usahannya (Korah, 2000).

Desa Talikuran merupakan salah satu Desa yang berada di wilayah Barat Danau Tondano yang penduduknya bermata pencaharian sebagai pembudidaya ikan air tawar. Produksi ikan menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Minahasa tahun 2012, bahwa tahun 2005 berjumlah 3.858,2 ton, untuk tahun 2006 produksinya berjumlah 3.895,7 ton dan tahun 2007 meningkat menjadi 4.536 ton, sedangkan tahun 2009 produksi mencapai 7.615,5 ton, tahun 2010 produksi mencapai 12.421,7 ton serta tahun 2011 meningkat lagi menjadi 15.951 ton (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2012).

Meningkatnya produksi ikan merupakan pengaruh positif akibat pertambahan jumlah unit Karamba Jaring Tancap dari tahun ke tahun tanpa ada pembatasan cara dan jumlah maka usaha ini akan berdampak negatif. Di sisi lain bahwa perubahan faktor-faktor produksi yang berdampak pada proses produksi seringkali dihadapi oleh pembudidaya ikan.

Sehubungan dengan semakin meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada maka para pembudidaya perlu merencanakan sebaik mungkin usahanya agar tidak mendatangkan kerugian, untuk itu sangat diperlukan suatu analisis finansial.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Tujuan pelaksanaan penelitian yaitu untuk mengetahui kelayakan dari usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap (KJT) di Desa Talikuran, Kecamatan Remboken, Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara.

Manfaat Penelitian

Untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.

1. Sebagai latihan kerja bagi penulis dalam menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan ilmu kelautan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah daerah khususnya Dinas Perikanan dan Kelautan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Santoso, 2005). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1995).

Survei merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menyidik dan menafsirkan data secara umum sebagaimana adanya di lapangan dan mencakup satu satuan wilayah tertentu. Data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder, yaitu:

1. Data primer merupakan data yang diperoleh dengan cara mendatangi responden di lokasi budidaya ikan dan melakukan wawancara, survei, observasi, secara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disediakan dalam kuesioner.
2. Data sekunder, yaitu data yang dikumpul dari instansi pemerintah Desa Talikuran, Kecamatan Remboken, Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara.

Pengumpulan data dilakukan dengan :

1. Melakukan observasi, yaitu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada obyek yang diteliti.
2. Wawancara, yaitu cara mengadakan wawancara langsung dengan pembudidaya ikan.
3. Kusioner, pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang disusun dalam bentuk instrumen dengan menjabarkan setiap variabel dengan beberapa indikatornya.

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah pembudidaya ikan di Desa Talikuran, Kecamatan Remboken, Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara. Prosedur sampling dilakukan dengan acak sederhana. Secara keseluruhan pembudidaya yang ada di Desa Talikuran sebanyak 30 pembudidaya ikan, pengambilan sampling dilakukan dengan mengambil secara acak sebanyak 30% atau 9 pembudidaya ikan dari daftar yang telah secara sengaja disusun. Setelah didapat pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara langsung kepada pembudidaya ikan sekaligus mengisi daftar pertanyaan yang sudah disiapkan. Guna keperluan analisis kelayakan maka dipilih kepemilikan 4 unit. Alasan dipilih 4 unit kepemilikan karena merupakan jumlah terbanyak kepemilikan dari pembudaya jaring tancap di Desa Talikuran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penduduk Desa Talikuran Menurut Mata Pencapaian/Pekerjaan

Penduduk Desa Talikuran mempunyai mata pencapaian yang bermacam-macam. Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah yang paling

banyak adalah petani berjumlah 128 jiwa dan paling sedikit adalah TNI dan Polri.

Jumlah penduduk Desa Talikuran Menurut Mata Pencaharian/Pekerjaan

No	Mata Pencaharian/Pekerjaan	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1.	Petani	128	23,15
2.	Peternak	125	22,60
3.	Pembudidaya ikan	30	5,42
4.	Pedagang	65	11,76
5.	Tukang Kayu	20	3,62
6.	Tukang Batu	20	3,62
7.	PNS (pekerjaan/profesi)	150	27,12
8.	Pensiunan (pekerjaan/profesi)	10	1,81
9.	TNI/Polri (pekerjaan/profesi)	5	0,90
Jumlah		553	100,00

Sumber : Kantor Desa Talikuran, 2015

Penelitian ini menggambarkan bahwa mata pencaharian sebagai petani yaitu pembudidaya ikan sebesar 5,42% kemudian yang mendominasi berikutnya bekerja sebagai PNS yang berjumlah 150 jiwa atau sekitar 27,12%.

Keadaan Pembudidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap

Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang cukup mempengaruhi produktivitas kerja seseorang, akan tetapi dalam usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap umur tidak dapat menentukan berhasil tidaknya usaha yang dikerjakannya, dalam penelitian ini umur pembudidaya ikan yang tertua adalah 62 tahun dan yang termuda adalah 30 tahun. Data hasil pengamatan struktur umur pembudidaya ikan di Desa Talikuran.

Data Umur Pembudidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap Desa Talikuran

No	Struktur Umur	Jumlah Jiwa	Persentase%
1	30-40	2	22,2
2	41-50	5	55,6
3	>51	2	22,2
Jumlah Total		9	100,00

Sumber: Diolah data primer, 2015

Pendidikan merupakan wadah fungsional dalam menunjang keberhasilan usaha baik itu usaha individu maupun kelompok. Pendidikan selain membentuk kepribadian yang luhur, juga membantu pola pikir pembudidaya ikan yang ada di Desa Talikuran dalam meningkatkan taraf hidup keluarganya.

Tingkat pendidikan pembudidaya ikan di Desa Talikuran bervariasi ada yang SD ada yang SLTP bahkan ada yang meningkatkan pendidikan sampai SLTA, hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mereka tergolong cukup baik. Agar lebih jelas keadaan tingkat pendidikan pembudidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap yang ada di Desa Talikuran.

Tingkat Pendidikan Pembudidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap di Desa Talikuran

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Persentase%
1.	SD	2	22,2
2.	SLTP	2	22,2
3.	SLTA	5	55,6
4.	Akademi/Perguruan Tinggi	-	-
Jumlah Total		9	100,00

Sumber: Diolah data primer, 2015

Tingkat Pendidikan

Pengalaman Kerja

Pengalaman kerja merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi tingkat produksi dari pembudidaya ikan itu sendiri. Pengalaman seseorang pembudidaya ikan akan berpengaruh terhadap keterampilan kerja ini akan berpengaruh terhadap tinggi rendahnya produktivitas kerja.

Pengalaman kerja pembudidaya ikan yang ada di Desa Talikuran yang tertinggi yaitu selama 11 - 20 tahun dan yang terendah selama 1 - 10 tahun. Data pengalaman kerja pembudidaya ikan sistem KarambaJaringTancap di Desa Talikuran.

Pengalaman Kerja Pembudidaya Ikan Sistem KarambaJaring Tancap di DesaTalikuran

No	PengalamanKerja (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase%
1	1 – 10	2	22,2
2	11 – 20	4	44,4
3	21 – 30	3	33,4
Jumlah Total		9	100,00

Sumber: Diolah data primer, 2016

Faktor-faktor Produksi Budidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap di DesaTalikuran

Keadaan umum Karamba Jaring Tancap Penelitian

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemeliharaan ikan yang dilakukan di Karamba JaringTancap Desa Talikuran Danau Tondano yang jaraknya dari pesisir danau ± 50 meter. Karamba Jaring Tancap ini memiliki ukuran yaitu 4m x 3m x 1 m artinya panjang jarring 4 meter, lebar 3 meter dan tinggi dari permukaan ke dalam perairan adalah 1 meter, usaha pembudidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap yang dilakukan memiliki jumlah unit yang bervariasi yaitu antara 4 unit sampai 23 unit.

Jumlah Unit Karamba Jaring Tancap di Desa Talikuran

No	Jumlah Unit	Jumlah (Jiwa)	Persentase%
1	1–10	5	55,6
2	11–20	2	22,2
3	21–30	2	22,2
Jumlah Total		9	100,00

Sumber: Diolah data primer, 2016

Jumlah unit luas pendapatan Karamba Jaring Tancap yang dipakai sebagai tempat penelitian. Secara keseluruhan bahwa luas penempatan Karamba jaring Tancap pada perairan Danau Tondano yang digunakan adalah 15 x 15 m²Karamba Jaring Tancap yang berbentuk persegi empat dan tidak memiliki apa yang dikenal dengan sistem pengaturan seri atau paralel seperti yang dilakukan pada pemeliharaan di kolam (Susanto, 1995).

Produksi Usaha Ikan Nila Sistem Karamba Jaring Tancap

Produksi ikan nila sistem Karamba Jaring Tancap meliputi semua produksi ikan yang diambil dari pembudidaya ikan tersebut, data yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah produksi ikan nila Desa Talikuran ternyata bervariasi.

Produksi Usaha Budidaya Ikan Nila Sistem Karamba Jaring Tancap di Desa Talikuran (kg/periode)

No	Jumlah Produksi Ikan Nila (kg)	Jumlah Petani	Persentase (%)
1.	50 – 99	4	44,4
2.	100 – 149	4	44,4
3.	150 – 199	-	-
4.	200 ke atas	1	11,2
Jumlah		9	100,00

Sumber : Diolah data primer, 2016

Tabel di atas bahwa kebanyakan jumlah produksi antara 50 – 149 kg/periode yaitu 88,8% dari jumlah pembudidaya ikan yang ada. Tinggi rendahnya produksi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah padat

penebaran dan jumlah makanan yang diberikan serta cara pemeliharaan.

Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap

Besar biaya investasi dan biaya operasional usaha budidaya ikan tergantung pada sasaran produksi yang akan dicapai, oleh sebab itu perlu adanya analisis kelayakan usaha. Analisis usaha merupakan pemeriksaan keuangan untuk mengetahui sampai dimana keberhasilan yang dicapai selama usaha berlangsung (Rahardi dkk, 1993).

Berdasarkan penelitian, total penerimaan usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap di Desa Talikuran Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara Rp. 30.000.000 dalam tiga periode atau 1 tahun. Penerimaan yang

diperoleh adalah penerimaan kotor yang belum dikurangi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Untuk dapat mengetahui kelayakan usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap dari segi finansial maka perlu diketahui terlebih dahulu adalah :

1. Investasi = Rp. 15.375.000
2. Biaya Tetap (FC) = Rp. 4.875.000
3. Biaya Tidak Tetap (VC) = Rp. 15.450.000
4. Biaya Total (TC) = Rp. 20.325.000
5. Total Penerimaan (TR) = Rp. 33.750.000

Investasi

Menjalankan suatu usaha, hal yang sangat penting yang harus disediakan dan dilakukan oleh seorang pelaku usaha adalah modal. Modal merupakan dana awal dan pembentukan suatu usaha. Untuk lebih jelasnya modal investasi dari usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap.

Modal Investasi Usaha Budidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap

No.	Jenis Investasi	Harga Satuan (Rp)	Jumlah	Jumlah (Rp)
1.	Jaring pembesar	400.000	16 piece	6.400.000
2.	Jaring pemeliharaan benih	250.000	8 piece	2.000.000
3.	Jaring operasional	75.000	1 buah	75.000
4.	Tali jaring	150.000	10 kg	1.500.000
5.	Tali ris	100.000	3 kg	300.000
6.	Bambu	30.000	20 ujung	600.000
7.	Perahu	3.000.000	1 unit	3.000.000
8.	Motor tempel	1.500.000	1 unit	1.500.000
Total Ivestasi				15.375.000

Sumber : Data primer pembudidaya ikan Desa Talikuran, 2016

Struktur Biaya

Biaya merupakan faktor yang menjadi dasar penetapan harga yang diterapkan pada produk. Perusahaan menginginkan agar harga yang ditetapkan dapat mencakup semua biaya untuk memproduksi, mendistribusikan dan menjual produk serta tingkat laba yang sesuai dengan upaya yang dilakukan dan resiko yang dihadapi. Biaya merupakan elemen

penting dalam penetapan strategi harga (Machfoedz (2005) dalam Kowarin (2015).

Untuk melakukan usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap, selain modal investasi pelaku usaha tentunya menyediakan juga biaya-biaya lain seperti biaya tetap dan biaya tidak tetap.

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Ibrahim (2003) dalam Kowarin (2015) menyatakan bahwa biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah selama proses produksi berlangsung, merupakan jenis biaya yang bersifat statis (tidak berubah) dalam ukuran tertentu.

Biaya ini akan tetap dikeluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun. Untuk biaya tetap yang dikeluarkan pada usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap dihitung dalam tiga periode atau satu tahun.

Biaya Tetap Usaha Budidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap

No.	Biaya Tetap (Perawatan)	Jumlah Biaya (Rp)
1.	Pembersihan jaring 5 x 3 periode x Rp. 100.000	1.500.000
2.	Perbaikan jaring 2 x 3 periode x Rp. 100.000	300.000
3.	Penyusutan jaring 5 tahun 20% x Rp. 15.375.000	3.075.000
Total Biaya Tetap		4.875.000

Sumber : Diolah data primer pembudidaya ikan Desa Talikuran, 2016

2.

Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Ibrahim (2005) dalam Kowarin (2015) menyatakan bahwa biaya tidak tetap (*variable cost*) merupakan biaya yang berubah sepanjang proses produksi berlangsung, jenis biaya ini difungsikan untuk melengkapi biaya

tetap dan bersifat dinamis. Biaya ini mengikuti banyaknya jumlah unit yang diproduksi ataupun banyaknya aktivitas yang dilakukan. Untuk biaya tidak tetap yang dikeluarkan pada usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap dihitung dalam tiga periode atau satu tahun.

Biaya Tidak Tetap Usaha Budidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap

No.	Biaya Tidak Tetap (Operasional)	Jumlah Biaya (Rp)
1.	Benih ikan 1.000 ekor x 3 periode x Rp. 150	450.000
2.	Pakan ikan 10 sak x 3 periode x Rp. 465.000	13.950.000
3.	Biaya kerja 1 orang x 3 periode x Rp. 350.000	1.050.000
Total Biaya Tidak Tetap		15.450.000

Sumber : Diolah data primer pembudidaya ikan Desa Talikuran, 2016

Jadi total biaya/total cost (TC) yang dikeluarkan dalam usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap sebesar :
 Biaya tetap + Biaya variabel = Rp. 4.875.000 + Rp. 15.450.000
 = Rp. 20.325.000

Dalam menganalisis kelayakan usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap penulis menggunakan rumus sederhana sesuai yang telah dicantumkan pada metodologi penelitian yaitu :

Pemasaran/Penjualan Ikan

Untuk pemasaran/ penjualan ikan dilakukan dengan perhitungan berikut ini:
 Hasil 450 kg x 3 periode x Rp. 25.000 =
 Rp. 33.750.000

Penerimaan/*Operating Profit* (OP)

Operating profit (OP) yaitu keuntungan usaha budidaya ikan yang merupakan selisih antara seluruh pendapatan kotor dengan biaya tidak tetap. Rumus yang digunakan untuk menghitung besarnya *Operating Profit* (OP) pada usaha ini yaitu :

$$\begin{aligned} OP &= TR - VC \\ &= \text{Rp. } 33.750.000 - \text{Rp. } 15.450.000 \\ &= \text{Rp. } 18.300.000 \end{aligned}$$

Operating profit dari usaha ini sebesar Rp. 18.300.000 merupakan keuntungan yang diperoleh dan dapat digunakan untuk biaya produksi berikutnya.

Total Keuntungan

Keuntungan usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap yang dilakukan oleh pembudidaya ikan di Desa Talikuran yaitu sebesar Rp. 13.425.000 yang didapatkan dari hasil perhitungan total penerimaan yang telah dikurangi dengan total biaya.

$$\begin{aligned} \pi &= TR - TC \\ \pi &= \text{Rp. } 33.750.000 - \text{Rp. } 20.325.000 \\ &= \text{Rp. } 13.425.000 \end{aligned}$$

Net profit atau keuntungan absolut sebesar Rp.13.425.000 sehingga dapat dijamin keberlangsungannya karena keuntungan bersifat positif. Namun jika keuntungan dalam satu tahun sebesar Rp. 13.425.000,- dikali pendapatan perbulan dari setiap pembudidaya ikan sebesar Rp. 1.118.750. Hasil ini pada dasarnya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup bagi setiap keluarga pembudidaya ikan, untuk itu dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dibantu pendapatan dari istri berupa hasil warung, hasil kantin (makanan dan Minuman), petibo dan Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Profit rate atau tingkat keuntungan :

$$\frac{\pi}{TC} \times 100 = \frac{\text{Rp. } 13.425.000}{\text{Rp. } 20.325.000} \times 100 = 66,06\%$$

Profit rate atau tingkat keuntungan yang diperoleh sebesar 66,06% sehingga usaha budidaya yang dijalankan oleh pembudidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap Desa Talikuran menguntungkan.

Rentabilitas

Rentabilitas yaitu ratio keuntungan bersih dengan investasi dalam satu unit usaha. Untuk mengetahui rentabilitas usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap yaitu dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\pi}{I} \times 100 = \frac{\text{Rp } 13.425.000}{\text{Rp } 15.375.000} \times 100 = 87,32\%$$

Jadi, rentabilitas yaitu ratio keuntungan bersih dengan investasi dari sistem Karamba Jaring Tancap dalam satu unit usaha yaitu 87,32%

Analisis Imbangan/*Benefit Cost Ratio* (BCR)

Benefit cost ratio (BCR) yaitu perkiraan manfaat yang diharapkan pada waktu mendatang atau ratio penerimaan dengan seluruh pengeluaran. Apabila BCR > 1 maka usaha tersebut layak dijalankan.

Rumus BCR :

$$\frac{TR}{TC} = \frac{\text{Rp. } 33.750.000}{\text{Rp. } 20.325.000} = 1,66$$

Usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap layak untuk dijalankan karena memiliki nilai BCR lebih dari satu yaitu 1,66.

Jangka Waktu Pengembalian/*Payback Period*(PP)

Analisis jangka waktu pengembalian/*payback period* (PP) bertujuan untuk mengetahui tingkat pengembalian investasi yang telah ditanamkan pada suatu usaha. Untuk mengetahui jangka waktu pengembalian/*payback period* (PP) investasi pada usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap Desa Talikuran yaitu dengan cara melakukan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rumus, PP} &= I/TL \times 1 \text{ tahun} \\ &= \frac{\text{Rp. } 15.375.000}{\text{Rp } 13.425.000} \times 1 \text{ tahun} \end{aligned}$$

= 1,15 tahun

Biaya investasi yang dikeluarkan untuk usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap akan kembali dalam jangka waktu 1,15 tahun atau dalam jangka waktu 1 tahun 1 bulan 24 hari.

Break Event Point (BEP)

Break event point (BEP) merupakan parameter analisis yang digunakan untuk mengetahui batas nilai produksi atau volume produksi pada usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap mencapai titik impas, yaitu tidak untung atau tidak rugi. Pada keadaan ini keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Nilai BEP (penjualan) dan nilai BEP (satuan) pada usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap (Gambar 1).

1. BEP (Penjualan) =

$$= \frac{Rp. 15.450.000}{1 - \frac{Rp. 33.750.000}{Rp. 4.875.000}}$$

$$= \frac{Rp. 4.875.000}{Rp. 4.875.000}$$

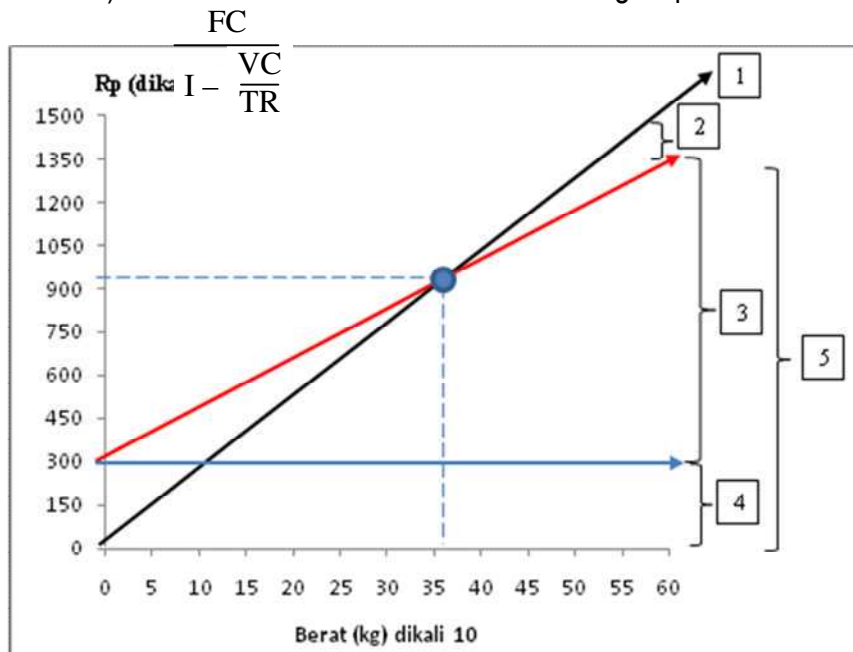
$$= Rp. 0,54$$

= Rp. 9.027.777

2. BEP (Satuan) = $\frac{BEP \text{ Penjualan}}{\text{Harga Satuan (kg)}}$

$$= \frac{Rp. 9.027.000}{Rp. 25.000/(kg)}$$

Artinya kegiatan usaha budidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap akan mengalami titik impas apabila telah menjual sebanyak 361,11 kg berdasarkan berat dengan harga jual ikan seharga Rp. 9.027.777.



Grafik BEP Usaha Budidaya Ikan Sistem Karamba Jaring Tancap

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Desa Talikuran merupakan salah satu desa dalam wilayah Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa yang berada di sebelah Barat Danau Tondano, berada pada ketinggian

±600 m di atas permukaan laut. Desa Talikuran merupakan salah satu dari 11 desa yang berada di wilayah Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa.

2. Umur pembudidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap Desa

Talikuran 30-40 tahun 22,2%, 41-50 tahun 55,6% dan umur > 51 tahun 22,2%. Untuk tingkat pendidikan yaitu SD 22,2%, SLTP 22,2%, SLTA 55,6% dan Akademi/Perguruan Tinggi tidak ada.

3. Karamba Jaring Tancap ini memiliki ukuran yaitu 4m x 3m x 1 m artinya panjang jaring 4 meter, lebar 3 meter kedalaman 1 meter. Dalam satu usaha Karamba Jaring Tancap terdapat 4 sampai 23 unit jaring.
4. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa total pendapatan dari usaha Karamba Jaring Tancap dalam 3 periode (per tahun) sebesar Rp. 33.750.000 dan total Pengeluaran Rp. 20.325.000. Berdasarkan hasil analisis ternyata usaha budidaya ikan Nila sistem Karamba Jaring Tancap layak untuk dikembangkan.

5.2. Saran

1. Perlu adanya pengawasan dari pemerintah mengenai usaha budidaya dalam penanganan hasil panen agar tetap segar dan rapi pengaturannya untuk dipasarkan.
2. Harus ada keseriusan dari semua pihak terutama pemerintah daerah Kabupaten Minahasa untuk memperhatikan keadaan pembudidaya ikan sistem Karamba Jaring Tancap (KJT) khususnya pada permodalan.
3. Perlu adanya penyuluhan dari Dinas Kelautan dan Perikanan khususnya Kabupaten Minahasa tentang cara pemberian pakan ikan yang sesuai dengan berat badan ikan.
4. Perlu adanya perhatian dan bantuan dari pemerintah dalam bentuk pelatihan pembuatan pakan ikan agar supaya para pembudidaya ikan dapat membuat pakan / pellet sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang, S. dkk. 1999. Biota Danau Tondano : Tinjauan Kualitas Perairan. Kerjasama Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Sulawesi Utara dengan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNSRAT.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Minahasa Dalam Angka. 2012. 234 hal.
- Gittinger, 1986. http://www.google.co.id/search_2_q=jurnal+pengembangan+usaha+karamba+jaring+tancap&ie=utf_8&oeq
- Kadariah, 1995. Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi. Edisi Kedua. Fakultas Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kadariah, 1988. Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi. LPEE-UI. Jakarta.
- Korah, J.H. 2000. Dampak Usaha Budidaya Ikan Karamba Jaring Tancap Terhadap Tingkat Pendapatan di Danau Tondano.
- Kowarin, E. 2015. Analisis Finansial Usaha Pembenihan Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L) di Desa Warukapas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Mantjoro, 2010. Bahan Ajar Manajemen Pengembangan Usaha Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNSRAT.
- Mulyadi, 1993. Akuntansi Biaya, Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian Biaya. BPFE, Yogyakarta.
- Nasir, M., 1994. Metode Penelitian. Chalia Indonesia, Jakarta.
- Nastiti, A.S., Nuronia, S.E Purmaningtias dan E.S Kartaninghardja. 2001. Penelitian Daya Dukung Perairan Waduk Jatiluhur Untuk Budidaya Ikan Dalam Karamba Jaring Tancap. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 7 (2) : 15-21 Hal.
- Nicholson, W. 1999. Teori Ekonomi Mikro. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Primyastanto, 2010. Manajemen Bisnis. Univeristas Brawijaya Press. Malang 255 hal.
- Rahardi, F. Regina, K., Nazzaruddin. 1993. Agribisnis Perikanan. Penerbar Swadaya. Jakarta.
- Santoso, G. 2005. Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Singarimbun, M. dan S. Effendi. 1995. Metode Penelitian Survey. LP3ES, Jakarta.
- Tribun, 2016. <http://manado.tribunnews.com/2016/04/30/sistem-pengupahan-di-sulut-akan-diganti-bukan-lagi-upk&ei=3kQ5d9OI&lc=id>. Diunggah tanggal 14 Juli 2016 jam 19.00 wita.
- Uno, 1996. Studi Parameter Fisik-Kimia dan Biologi di Perairan Umum Danau Tondano. Fakultas Pertanian.

