

**KERAGAAN USAHA PERIKANAN TANGKAP UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)
MENGUNAKAN JARING GONDONG (*Trammel net*) DI DESA SALIMBATU
KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA**

***The Livelihood Performance of Black Tiger Shrimp (*Penaeus monodon*) Fishing with
Trammel Net in Salimbatu Village of Bulungan District of North Kalimantan Province***

Dewi Agustiani¹⁾, Qorih Saleha²⁾ dan Muhamad Syafril²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Sosek Perikanan, FPIK-UNMUL

²⁾ Staf Pengajar Jurusan Sosek Perikanan, FPIK-UNMUL
E-mail : _dagustiani43@yahoo.co.id

ABSTRACT

The research purpose was to analyze the benefit and financial feasibility using some criterions such as NPV, IRR, Net B/C and payback period and followed by Break Event Point (BEP) analysis based on prices, product, sales dan marketing channel rates. The research method used survey method to apply purposive sampling method. Meanwhile, data were analyzed by using benefit analysis, financial analysis and description approach. The results of research showed that the present benefit of the fishery of shrimp catching was IDR 23.755.214/year. Financially, it was fearsible and has a good prospect and beneficial to develop it in the future. It was indicated that the value of NPV = IDR 27.748.040, IRR = 94%, Net B/C = 2,65 and PbP = 22,67 per year. According to BEP analysis the actual condition of fishery livelihood was above BEP condition which is according to cost, production and sale criterions. The marketing channel of black tiger shrimp fising applied in 3 levels: zero level, (direct marketing), one level and three levels (indirect marketing).

Keywords: Livelihoods, Black Tiger Shrimp, Fishing, Financial Analysis, Marketing

PENDAHULUAN

Kalimantan Utara dari letak astronominya berada di antara 116°04'41"-117°57'56" bujur Timur 2°09'19"-3°34'49" lintang Utara. Luas wilayah Kabupaten Bulungan adalah 18.010,50 km² terdiri dari 10 kecamatan, 81 desa dan 6 kelurahan. Untuk usaha perikanan tangkap di Kabupaten Bulungan diperkirakan stok ikan sejumlah 29.000 ton/tahun dengan produksi penangkapan ikan di laut baru 6.925,12 ton/tahun atau hanya 29,9 % dari potensi yang ada dengan nilai produksi sebesar 97,379 miliar rupiah, produksi perikanan budidaya mencapai 3.718,98 ton dengan nilai produksi sebesar 87,347 miliar rupiah.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui besarnya keuntungan dari usaha penangkapan udang windu dengan menggunakan jaring gondrong di Desa Salimbatu.
2. Mengetahui kelayakan finansial usaha penangkapan udang windu menggunakan jaring gondrong berdasarkan kriteria investasi terdiskonto, Net Present Value, Internal Rate of Return, Net BC Ratio, payback period.
3. Mengetahui kondisi aktual usaha berdasarkan BEP produksi, BEP harga, dan BEP penjualan.
4. Mengetahui saluran pemasaran hasil tangkap udang windu menggunakan jaring gondrong yang berasal dari Desa Salimbatu.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilapangan akan dilaksanakan selama satu bulan, yaitu dimulai dari bulan September 2014 sampai dengan Oktober 2014. Adapun lokasi penelitian di Desa Salimbatu Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara.

Metode Analisis Data

1. Analisis Biaya, Penerimaan, dan Keuntungan

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC (*Total Cost*) : Total biaya (Rp/bulan)

TFC (*Total Fixed Cost*) : Total Biaya Tetap (Rp/bulan)

TVC (*Total Variable Cost*) : Total Biaya Tidak Tetap (Rp/bulan)

Menghitung besarnya penerimaan yang diperoleh pada suatu usaha menurut Kadariah (1984), dapat menggunakan alat analisis dibawah ini dengan rumus:

$$TR = PXQ$$

Keterangan:

TR (*Total Revenue*) : Total penerimaan (Rp/bulan)

P (*Price*) : Harga (Rp/Kg)

Q (*Quality*) : Jumlah produksi (Rp/Kg)

Mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha dapat dihitung secara matematis (Soekartawi, 1990) dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π (*Profit*) : Keuntungan bersih (Rp/bulan)

TC (*Total cost*) : Total Biaya (Rp/bulan)

2. Analisis Kelayakan Usaha

a. Net Present Value

Rumus dasar untuk NPV adalah :

$$\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

Bt = Besaran total dari manfaat proyek pada tahun t

Ct = Besaran total dari komponen biaya pada tahun ke – t

in = Umur Ekonomis Proyek

t = Jumlah Tahun

Sedangkan rumus umum untuk NPV adalah benefit dikurangi cost yang masing-masing sudah dipresent Value, seperti berikut :

$$NPV \text{ proyek} = PV \text{ Benefit} - PV \text{ Cost}$$

b. *Net benefit Cost Ratio* (Net B/C R)

Rumus untuk Net B/C Ratio adalah :

$$NETB / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

B_t = Manfaat (*benefit*) pada tahun ke-t

C_t = Biaya (*cost*) pada tahun ke-t

i = *Discount Factor*

t = Umur proyek

c. Internal Rate of Return (IRR)

Adalah tingkat bunga yang menggambarkan antara manfaat yang telah dijadikan nilai sekarang dan biaya yang telah dijadikan nilai sekarang.

$$IRR = i^+ \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i^+ - i^-)$$

Keterangan :

i⁺ : Tingkat bunga yang terendah atau memberikan nilai NPV yang positif.

i⁻ : Tingkat bunga yang tertinggi atau yang memberikan nilai NPV negatif.

NPV⁺ : Net Present Value Positif

NPV⁻ : Net Present Value Negatif

d. Analisis Payback Period (PP)

$$PP = \frac{\text{Total investasi} \times 1 \text{ tahun}}{\text{Keuntungan}}$$

Keterangan:

PP (*Payback period*): Masa pengembalian investasi (tahun)

3. Analisis Titik Impas (*Break Event Point*)

a. Titik Impas Harga (*Break Event Point Price*)

$$BEP_{\text{harga}} = \frac{TC}{TP}$$

Keterangan:

BEP_{harga} : *Break Event Point Harga* (Rp/Kg)

TC (*Total Cost*) : Total Biaya (Rp)

TP : Total Produksi (Kg)

b. Titik Impas Produksi (*Break Event Point Production*)

$$BEP_{\text{produksi}} = \frac{TC}{OPU}$$

Keterangan:

BEP_{produksi} : *Break Event Point Production* (Kg)

OPU (*Output Price Unit*) : Unit Harga Output (Rp/Kg)

c. Titik Impas Penjualan (*Break Even Point Sale*)

$$BEP_{\text{penjualan}} = \frac{TFC}{TVC}$$

Keterangan :

$BEP_{\text{Penjualan}}$: Break Even Point Penjualan

TFC (*Total Fixed Cost*) : Total Biaya Tetap

TVC (*Total Variable Cost*) : Total Biaya Tidak Tetap

4. Saluran Pemasaran

Untuk mengetahui saluran pemasaran hasil tangkap udang windu menggunakan jaring gondrong di Desa Salimbatu dianalisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kabupaten Bulungan

Kabupaten Bulungan memiliki luas total wilayah administrasi seluas 18.010,50 km², namun berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia No. 34 Tahun 2007 Tentang Pembentukan Kabupaten Tana Tidung di Provinsi Kalimantan Utara maka luas Kabupaten Bulungan berkurang menjadi 13.181,92 km² (BPS Bulungan, 2011).

Biaya Produksi

Hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok usaha perikanan tangkap yang ada di lokasi penelitian, diketahui bahwa biaya-biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional sebagai berikut:

1. Biaya Investasi

Usaha yang telah dilakukan oleh masyarakat di Desa Salimbatu tidak terlepas dari kemampuan biaya investasi yang dialokasikan dan dipergunakan pada awal tahun usaha. Biaya investasi pada usaha perikanan tangkap udang windu meliputi (perahu, mesin ketinting, jaring gondrong, peti es, petromax, senter). Jumlah biaya investasi yang dikeluarkan dalam usaha perikanan tangkap untuk setiap kelompok berbeda tergantung dari banyaknya hasil tangkapan yang ditangkap oleh nelayan. Jumlah biaya investasi yang dikeluarkan oleh nelayan sebesar Rp. 16.850.000,-. Dengan masa pakai teknis peralatan yaitu 2 tahun.

2. Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya yang digunakan dalam proses produksi. Biaya operasional yang dikeluarkan oleh usaha perikanan tangkap di Desa Salimbatu, komponen biaya operasional terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.

- a. Pada usaha perikanan tangkap udang windu di Desa Salimbatu, biaya tetap berasal dari biaya penyusutan peralatan, biaya oli mesin, dan konsumsi. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh nelayan tangkap udang windu sebesar Rp.25.917.928,-, biaya

didapatkan dari menjumlahkan biaya penyusutan sebesar Rp. 8.905.357,- dengan biaya oli mesin dan konsumsi sebesar Rp.17.012.517,-.

- b. Biaya tidak tetap (*Variable cost*) adalah biaya yang jumlahnya tidak tetap dan dapat berubah sesuai dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tidak tetap meliputi biaya bensin, minyak tanah, dan es batu. Rata biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh nelayan tangkap udang windu sebesar Rp.35.196.857,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya bensin, minyak tanah, dan es batu.

Total biaya operasional yang dikeluarkan oleh nelayan tangkap di Desa Salimbatu sebesar Rp. 61.114.786/tahun.

Produksi, Harga, Penerimaan dan Keuntungan

Jumlah produksi udang windu sebesar 1.182 kg/tahun. Harga jual udang windu di Desa Salimbatu per kg nya dijual dengan harga rata-rata sebesar Rp. 71.786/kg. Harga jual sewaktu-waktu dapat berubah sesuai dengan harga pasaran udang windu yang berlaku pada saat itu, biasanya harga udang windu ditentukan oleh para pengumpul yang telah disepakati oleh nelayan.

Penerimaan yang diperoleh oleh setiap nelayan adalah Rp.84.819.949/tahun dengan keuntungan sebesar Rp.23.755.214/tahun.

Analisis Finansial

Berdasarkan analisis finansial untuk semua nelayan menunjukkan bahwa usaha penangkapan udang windu yang dilakukan nelayan di Desa Salimbatu untuk dilanjutkan selama lima tahun kedepan. Hasil analisis finansial untuk semua kelompok. Hasil Analisis Finansial Usaha Penangkapan Udang Windu di Desa Salimbatu sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Finansial Usaha Penangkapan Udang Windu di Desa Salimbatu

No.	Kriteria Kelayakan	Hasil Analisis	Justifikasi Kelayakan
1	NPV (Rp)	Rp. 27.748.040,-	NPV > 0 : Layak
2	IRR (%)	94%	IRR > OCC : Layak
3	Net B/C	2,65	Net B/C > 1 : Layak
4	<i>Payback period</i>	1,889	<i>Payback period</i> < umur

No.	Kriteria Kelayakan	Hasil Analisis	Justifikasi Kelayakan
	(tahun)		usaha : Layak

Sumber: Data yang dianalisis, 2015

1. Titik Impas Harga (*Break Event Point Price*)

Titik impas harga dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan jumlah produksi per tahun, sehingga didapatkan titik impas harga udang windu untuk setiap nelayan sebesar Rp.51.723/kg. Atau lebih kecil dibandingkan dengan harga aktualnya yaitu Rp.71.786/kg. Hal ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan udang windu yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Salimbatu mampu bersaing pada tingkat harga tersebut.

2. Titik Impas Produksi (*Break Event Point Production*)

Titik impas produksi dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan harga, sehingga didapatkan titik impas produksi udang windu untuk setiap nelayan sebesar 851 kg/tahun atau lebih kecil dari produksi aktual tahunan sebesar 1.182 kg/tahun,

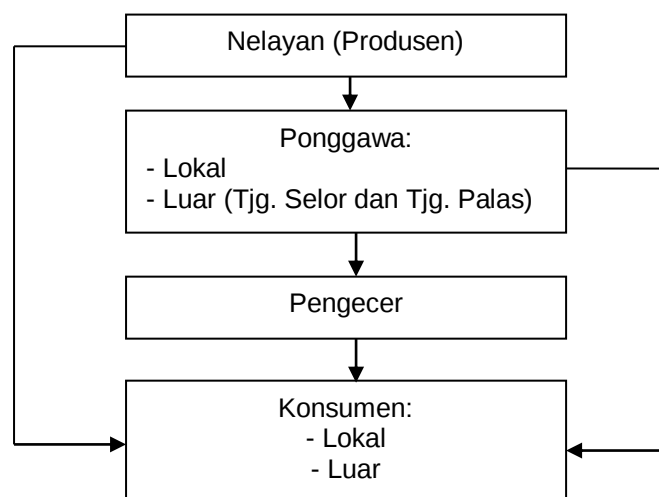
3. Titik Impas Penjualan (*Break Event Point Sale*)

Titik impas penjualan dihasilkan dari biaya tetap ditambah dengan biaya penyusutan, hasilnya dibagi dengan biaya variabel ditambah pajak kemudian dibagi dengan total penjualan. Sehingga didapatkan titik impas pada penjualan udang windu rata-rata per tahun mencapai sebesar Rp. 44.301.096/tahun.

Saluran Pemasaran

Pemasaran secara umum merupakan proses aliran barang dari produsen ke lembaga pemasaran berikutnya seperti nelayan petambak udang windu, ponggawa, konsumen. Berdasarkan wawancara dengan nelayan yang ada di Desa Salimbatu diketahui bahwa udang windu ditangkap oleh nelayan kemudian hasil tangkapan tersebut dijual ke sesama nelayan yang ada di Desa Salimbatu, dan disimpan dipenampungan untuk dijual ke

pongawa. Pongawa ini berasal dari luar salimbatu seperti Tanjung Selor dan Tanjung Palas, dan ada juga yang berasal dari Desa Salimbatu itu sendiri, lalu pongawa membawa hasil tangkapan untuk dijual ke tarakan, dan pongawa juga menjual hasil tangkapan udang windu kepada pengecer, dan konsumen juga dapat langsung membeli udang windu kepada nelayan yang ada disana, juga kepada pongawa maupun kepada pengecer. Setiap konsumen yg membeli hasil tangkapan udang windu itu berasal dari luar Desa Salimbatu dan ada juga dari warga Desa Salimbatu yang membeli udang windu tersebut. Berikut gambar diagram saluran pemasaran udang windu di Desa Salimbatu.



Gambar 1. Diagram Saluran Pemasaran Udang Windu di Desa Salimbatu

KESIMPULAN

1. Usaha penangkapan udang windu di Desa Salimbatu dengan menggunakan jaring gondrong menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 23.755.214/tahun.
2. Berdasarkan uji kelayakan finansial terhadap usaha penangkapan udang windu di Desa Salimbatu untuk setiap nelayan adalah layak untuk dilaksanakan selama jangka waktu lima tahun kedepan, dari hasil analisis finansial diketahui NPV sebesar Rp.27.784.040/tahun, Net B/C R sebesar 2,65, IRR sebesar 94%, dan *Payback period* sebesar 1,889 bulan (22,67 tahun).
3. Kondisi aktual usaha penangkapan udang windu berdasarkan aspek analisis titik impas yaitu titik impas harga, titik impas produksi, dan titik impas penjualan berada diatas

kondisi BEP (*Break Event Point*). Dari hasil analisis titik impas diketahui titik impas harga sebesar Rp.51.723/tahun, titik impas produksi sebesar 851 kg/tahun, dan titik impas penjualan sebesar Rp.44.301.096/tahun.

4. Terdapat 3 saluran pemasaran udang windu di Desa Salimbatu yang terbagi dalam saluran pemasaran tingkat nol, saluran tingkat satu, dan saluran tingkat 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian. 2008. *Prinsip Dasar Pertanian Teori dan Aplikasinya*. CV Rajawali, Jakarta. 330 hlm.
- Budiono. 1982. *Pengantar Ekonomi*. Penerbit Graha, Bandung. 65 hlm.
- BPS, 2011. *Kecamatan Samboja Dalam Angka*. Kabupaten Kutai Karatanegara
- Damanhuri. 1980. *Diktat Fishing Ground*. Bagian Teknik Penangkapan Ikan. Fakultas Perikanan, Universitas Brawijaya. Malang.
- Gray C dkk, 1992. *Pengantar Evaluasi Proyek, Edisi kedua*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kadariah. 1984. *Teori Ekonomi Mikro*. Universitas Indonesia Fakultas Ekonomi. Jakarta. 45 hlm.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produks*. Rajawali Pers. Jakarta. 258 hlm.