



## Analisis Finansial Usaha Penangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara

(*Financial analysis of the catching of blue swimming crab (Portunus pelagicus) in South Konawe Regency, Southeast Sulawesi*)

Muh. Aksa Azis<sup>1,\*</sup>, Chandra Nainggolan<sup>2</sup>, Priyanto Rahardjo<sup>3</sup>, Muhammad Nur Findra<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun.

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Politeknik Ahli Usaha Perikanan.

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Sumberdaya Perairan, Politeknik Ahli Usaha Perikanan.

<sup>4</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun.

### INFO ARTIKEL

#### Histori Artikel

Received: 26 Mei 2022

Accepted: 21 Juni 2022

#### Kata Kunci:

analisis finansial, bubu lipat, *Portunus pelagicus*, rajungan, umpan berbeda

#### Keywords:

*blue swimming crabs, different baits, financial analysis, folding traps, Portunus pelagicus*

#### Korespondensi Author

Muh. Aksa Azis, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun

Email: aksaazis46@gmail.com

### ABSTRAK

Salah satu komoditas penting perikanan tangkap di Sulawesi Tenggara, khususnya perikanan skala kecil adalah rajungan dengan menggunakan alat tangkap bubu. Usaha penangkapan dikatakan berhasil apabila mendapatkan keuntungan yang maksimal bagi pelaku usahanya. Penggunaan jenis umpan yang berbeda pada alat tangkap bubu menghasilkan hasil tangkapan yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa aspek finansial yang mencakup biaya, pendapatan, keuntungan, dan tingkat kelayakan finansial usaha penangkapan rajungan menggunakan umpan berbeda, yaitu ikan peperek dan ikan teri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan cara peninjauan, pengamatan serta pengambilan data informasi secara langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya tidak tetap yang dikeluarkan setiap tahunnya memiliki jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Penerimaan terbesar usaha penangkapan rajungan adalah dengan menggunakan umpan ikan peperek dengan keuntungan yang didapat sudah dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan. Usaha penangkapan rajungan menggunakan ikan peperek dikatakan layak dan menguntungkan yang terlihat dari nilai NPV, IRR, dan B/C Ratio dengan pengembalian modal masuk kedalam kategori pengembalian modal sedang. Sedangkan dengan menggunakan umpan ikan teri mengalami kerugian, dimana penerimaan yang didapat tidak dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan.

### ABSTRACT

One of the important capture fisheries commodities in Southeast Sulawesi, especially small-scale fisheries, is blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) using traps. The catching is said to be successful if it gets the maximum profit for the business actor. The use of different types of bait in trap results in different catches. The purpose of this study was to analyze the financial aspects which include costs, income, profits, and the level of financial feasibility of catching crabs using different baits, namely peperek fish and anchovies. The method used in this study is a survey method, namely by reviewing, observing and collecting information data directly in the field. The results of the study indicated that the variable costs incurred annually have a greater amount than the fixed costs. The biggest revenue from the crab catching business was by using peperek fish bait, with the profits being able to cover the costs incurred. Crab fishing business using peperek fish is said to be feasible and profitable as seen from the value of NPV, IRR, and B/C Ratio with the return on capital in the category of medium return on capital. Meanwhile, by using anchovy bait, there is a loss, where the revenue obtained cannot cover the costs incurred.

### PENDAHULUAN

Kabupaten Konawe Selatan memiliki potensi perikanan dan kelautan yang tinggi dan sangat potensial. Salah satunya adalah rajungan

(*Portunus pelagicus*) yang merupakan salah satu komoditas penting, khususnya bagi perikanan skala kecil di Sulawesi Tenggara (La Sara *et al.* 2017). Berdasarkan potensi daerah inilah sehingga

sebagian besar masyarakatnya melakukan usaha penangkapan rajungan sebagai sumber pendapatan keluarga karena harganya yang tinggi. Data Statistik Perikanan Tangkap Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa produksi rajungan mencapai 5.723,4 ton/tahun yang salah satu daerah penyumbang terbesarnya berasal dari Kabupaten Konawe Selatan, yaitu sebesar 796,7 ton/tahun. Selain itu data produksi rajungan tahunan daerah Konawe Selatan menunjukkan nilai yang fluktuatif dari tahun 2015-2018 dimana secara berurutan produksi rajungan adalah 77 ton, 788 ton, 177 ton, dan 796 ton (DKP SULTRA, 2018). Salah satu alat tangkap yang banyak dioperasikan oleh nelayan Konawe Selatan untuk menangkap rajungan adalah bubu lipat (*traps*).

Bubu lipat merupakan alat tangkap yang saat ini populer digunakan oleh nelayan untuk menangkap rajungan. Alat tangkap ini mulai digunakan oleh nelayan untuk menangkap rajungan pada awal tahun 2000 (Ferdiansyah *et al.* 2017). Rajungan merupakan komoditi perikanan yang memiliki nilai jual tinggi, baik sebagai komoditi lokal maupun komoditi ekspor. Masuknya rajungan di pasar ekspor membuat harga rajungan meningkat, hal tersebut membuat nelayan melakukan usaha penangkapan rajungan. Jenis bubu lipat yang digunakan di Konawe Selatan berbentuk kubah dengan rangka terbuat dari besi dan dapat dilipat sehingga efisien untuk penempatan bubu di atas kapal. Kelebihan lain dari alat tangkap bubu adalah hasil tangkapannya yang segar, arena rajungan masuk ke dalam bubu mengalami aktivitas perlawanan (*struggle*) yang lebih minimal sehingga kerusakan bagian tubuh dan kematian dapat berkurang (Shalichaty *et al.* 2014).

Beberapa penelitian rajungan telah dilakukan di perairan Sulawesi Tenggara diantaranya aspek reproduksi dan biologi (La Sara *et al.* 2016a; Permatahati *et al.* 2019) beberapa parameter populasi (La Sara *et al.* 2017), rancangan alat tangkap ramah lingkungan (La Sara *et al.* 2016b). Namun kajian tentang aspek finansial usaha penangkapannya belum dilakukan. Informasi mengenai modal, biaya-biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi, pendapatan, keuntungan dan kelayakan usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat khususnya di daerah Konawe Selatan sangat diperlukan supaya dapat menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan. Usaha perikanan dapat dipandang sebagai suatu perpaduan faktor produksi, atau sebagai suatu barang yang dihasilkan dari faktor

produksi klasik seperti modal, tenaga kerja atau apapun yang termasuk dalam penyelenggaraan usaha perikanan (Kisworo *et al.* 2013). Analisis usaha perikanan sangat diperlukan karena ketidakpastian usaha yang dipengaruhi oleh faktor produksi dan musim penangkapan. Sehingga, diperlukan kajian aspek finansial untuk mengetahui tingkat keuntungan dan kelayakan usaha perikanan bubu lipat di daerah tersebut.

Alat tangkap bubu umumnya menggunakan umpan yang bervariasi. Penggunaan jenis umpan yang berbeda menghasilkan hasil tangkapan yang berbeda pula (Amtoni *et al.* 2010; Aksa *et al.* 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa aspek finansial yang mencakup biaya, pendapatan, keuntungan, dan tingkat kelayakan finansial usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat di Konawe Selatan dengan menggunakan jenis umpan yang berbeda yaitu ikan peperek dan ikan teri.

## **METODE**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

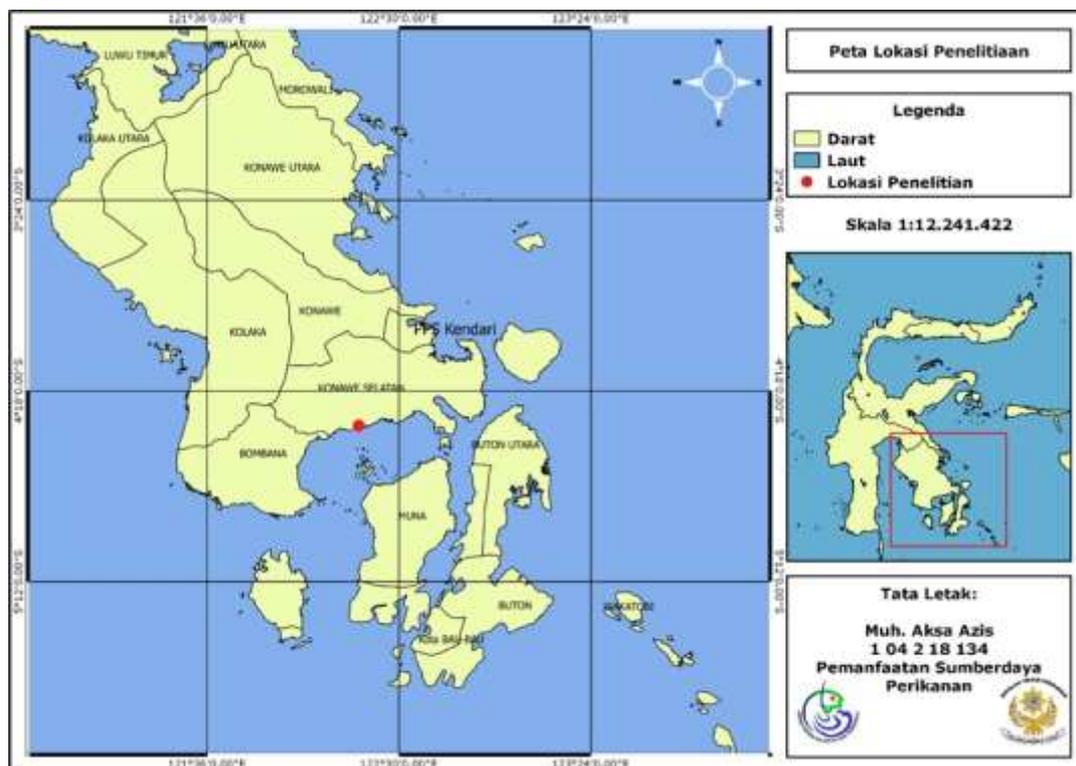
Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2019 di Kabupaten Konawe Selatan. Pengambilan data dilaksanakan di *fishing base* rajungan dan daerah pengoperasiannya (*fishing ground*) di perairan Tinanggea Konawe Selatan (Gambar 1).

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data primer. Perhitungan analisis finansial diasumsikan bahwa data yang diperoleh sama dengan hasil satu tahun penangkapan dengan mengabaikan pola musim penangkapan rajungan yang berada di daerah tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan cara peninjauan, pengamatan serta pengambilan data informasi secara langsung di lapangan. Metode analisis data yang digunakan masuk dalam kriteria *discounted* karena umur ekonomis proyek lebih dari 5 tahun. Indikator yang digunakan adalah NPV (*Net present value*), IRR (*Internal rate of return*), PP (*Payback period*), dan B/C Ratio (Ibrahim, 2009; Shalichaty *et al.* 2014).

Dalam menganalisis kelayakan usaha suatu usaha penangkapan ikan harus berasal dari data olahan. Data olahan ini dianalisis secara deskriptif berdasarkan jenis umpan berbeda yang digunakan (ikan peperek dan ikan teri). Data yang berupa gambar/tabel juga dijelaskan secara deskriptif. Hal ini berfungsi untuk mempermudah dalam



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian di Konawe Selatan

penyajian dan pengambilan kesimpulan (Umar, 2003).

**Analisis Data**

**Analisa Laba Rugi**

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan. Analisa laba rugi dapat dihitung dengan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

- $\pi$  = Laba/Rugi
- TR = Total Penerimaan
- TC = Total Biaya

Kriteria yang digunakan adalah :

1. Apabila total penerimaan (TR) > total biaya (TC), maka usaha tersebut mengalami keuntungan dan dapat dilanjutkan
2. Apabila total penerimaan (TR) < total biaya (TC), maka usaha tersebut mengalami kerugian sehingga usaha tersebut tidak layak dilanjutkan
3. Apabila total penerimaan (TR) = total biaya (TC), maka usaha tersebut tidak mengalami keuntungan maupun kerugian dan berada pada titik impas.

**Revenue-Cost (R/C) Ratio**

Analisa ini digunakan untuk mengetahui seberapa jauh setiap nilai rupiah yang digunakan

dalam kegiatan usaha dapat memberikan sejumlah nilai penerimaan sebagai manfaatnya. Analisa *R/C Ratio* dapat dihitung dengan rumus :

$$R/C = TR/TC$$

Keterangan :

- TR = Total Penerimaan
- TC = Total Biaya

Kriteria yang digunakan adalah :

1. Jika  $R/C > 1$ , kegiatan usaha mendapatkan keuntungan
2. Jika  $R/C < 1$ , kegiatan usaha mendapat kerugian
3. Jika  $R/C = 1$ , kegiatan usaha tidak mendapatkan untung/rugi

**Payback Period (PP)**

*Payback periode* merupakan metode dimana kita dapat melihat seberapa cepat suatu investasi bisa kembali. *Payback period* bisa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PP = \frac{Investasi}{Rugi/Laba} \times 1 \text{ Tahun}$$

**Return Of Investment (ROI)**

Kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktivitas untuk menghasilkan keuntungan bersih. ROI dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$ROI = \frac{Keuntungan}{Investasi} \times 100\%$$

## Analisis Investasi

### Net Present Value (NPV)

Usaha dinyatakan layak untuk dilanjutkan apabila  $NPV > 0$ , dan bila  $NPV < 0$  maka investasi dinyatakan tidak menguntungkan yang berarti bahwa usaha tersebut tidak layak untuk dilaksanakan. Sedangkan bila nilai  $NPV = 0$  berarti pada usaha tersebut hanya kembali modal atau tidak untung dan juga tidak. Rumus yang digunakan yaitu:

$$NVP = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{1 - i}$$

Keterangan:

$B_t$  : Keuntungan usaha pada tahun ke-t

$C_t$  : Biaya dari usaha pada tahun ke-t

$I$  : Tingkat suku bunga yang berlaku

$T$  : Periode atau umur teknis usaha

### Internal Rate of Return (IRR)

IRR dapat disebut sebagai nilai *discount rate* ( $i$ ) yang membuat NPV dari suatu usaha sama dengan nol. Oleh sebab itu IRR juga dianggap sebagai tingkat keuntungan bersih atas investasi, dimana *benefit* bersih yang positif ditanam kembali pada tahun berikutnya dan mendapatkan tingkat keuntungan yang sama dan diberi bunga selama sisa umur proyek (Ibrahim, 2009). Adapun rumus IRR yaitu:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} \cdot (i_2 - i_1)$$

dimana:

$i_1$  : *Discount factor* yang menghasilkan *present value* 1

$i_2$  : *Discount factor* yang menghasilkan *present value* 2

$NVP_1$  : *Present value* positif

$NPV_2$  : *Present value* negatif

Kriteria yang digunakan, adalah :

1. Jika  $IRR >$  tingkat suku bunga ( $i$ ) berarti investasi pada usaha layak dilaksanakan
2. Jika  $IRR <$  tingkat suku bunga ( $i$ ) berarti investasi pada usaha tidak layak dilaksanakan.

### Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C adalah perbandingan antara jumlah *PV net benefit* yang positif dengan jumlah *PV net benefit* yang negatif. Jumlah *Present value* positif sebagai pembilang dan jumlah *present value* negatif sebagai penyebut. *Net B/C* ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat manfaat (*benefit*) yang diperoleh dari biaya (*cost*) yang dikeluarkan. Apabila  $net\ B/C > 1$ , maka proyek atau gagasan

usaha yang akan didirikan layak untuk dilaksanakan. Demikian pula sebaliknya, apabila  $net\ B/C < 1$ , maka proyek atau gagasan usaha yang akan didirikan tidak layak untuk dilaksanakan. *Net B/C ratio* merupakan manfaat bersih tambahan yg diterima proyek dari setiap 1 satuan biaya yg dikeluarkan (Ibrahim, 2009). Adapun rumus Net B/C yaitu:

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

Keterangan:

$B_t$  = Manfaat (*Benefit*) pada tahun ke-t

$C_t$  = Biaya (*Cost*) pada tahun ke-t

$i$  = *Discount Factor*

$t$  = Umur proyek

Dengan kriteria:

1. Jika nilai  $B/C > 1$ , berarti investasi layak untuk dilaksanakan
2. Jika nilai  $B/C < 1$ , maka investasi tidak layak untuk dilaksanakan dan
3. Jika nilai  $B/C = 1$ , maka keputusan pelaksanaan tergantung pada investor

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Analisis Pendapatan Usaha/Investasi

Total biaya investasi yang digunakan untuk masing-masing nelayan di Konawe Selatan adalah Rp. 24.000.000. Jumlah tersebut merupakan jumlah rata-rata yang dikeluarkan oleh setiap nelayan. Nilai investasi yang dikeluarkan akan mengalami penyusutan setelah melewati umur ekonomis. Penyusutan ini nantinya akan mempengaruhi keuntungan yang didapat oleh para nelayan. Nilai investasi dan nilai penyusutan usaha penangkapan rajungan digunakan oleh nelayan di Konawe Selatan dapat dilihat pada Tabel 1.

#### Biaya Operasional

Biaya operasional usaha penangkapan rajungan ini terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap atau biaya variabel. Biaya tetap dan tidak tetap yang digunakan dalam proses penangkapan dapat dilihat dari pada Tabel 2.

#### Pendapatan dan Keuntungan

Harga rajungan di Konawe Selatan mengalami fluktuatif yaitu 25.000/kg–50.000/kg. Harga rajungan pada saat penelitian yaitu 25.000/kg. Adapun total pendapatan dan keuntungan tahunan yang diperoleh dalam penjualan rajungan dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

**Revenue-Cost (R/C) Ratio, Payback Period (PP), dan Return Of Investment (ROI)**

Hasil analisis R/C Ratio, PP, dan ROI pada setiap usaha penangkapan rajungan dengan umpan berbeda di Kabupaten Konawe Selatan berbeda-beda. Analisis R/C Ratio, PP, dan ROI dapat dilihat pada Tabel 5.

**Analisis Finansial**

Hasil analisis finansial penangkapan rajungan di Kabupaten Konawe Selatan menunjukkan hasil yang menguntungkan dan juga merugikan. Hasil analisis finansial penangkapan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 1.** Nilai investasi dan nilai penyusutan usaha penangkapan rajungan di Konawe Selatan

Jenis Investasi	Nilai Beli (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Beban Penyusutan (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp)
Kapal	13.000.000	1.300.000	11.700.000	10	1.170.000
Mesin	6.500.000	650.000	5.850.000	10	585.000
Alat Tangkap	4.500.000	450.000	4.050.000	5	810.000
<b>Total</b>	<b>24.000.000</b>				<b>2.565.000</b>

**Tabel 2.** Biaya tetap dan biaya tidak tetap usaha penangkapan rajungan di Konawe Selatan

Komponen biaya	Keterangan	Biaya (Rp)
Biaya Tetap	Biaya perawatan	1.500.000
	Biaya penyusutan	2.565.000
	<b>Total</b>	<b>4.065.000</b>
Biaya Tidak Tetap	Perbekalan	18.250.000
	BBM	14.600.000
	Umpan ikan peperek	5.110.000
	<b>Total</b>	<b>37.960.000</b>
	Perbekalan	18.250.000
	BBM	14.600.000
	Umpan ikan teri	9.125.000
	<b>Total</b>	<b>41.975.000</b>

**Tabel 3.** Hasil pendapatan usaha penangkapan rajungan di Konawe Selatan

No.	Uraian	Nilai pendapatan/tahun (Rp)
1.	Pendapatan menggunakan umpan ikan Peperek	57.896.300
2.	Pendapatan menggunakan umpan ikan teri	42.500.600

**Tabel 4.** Hasil keuntungan usaha penangkapan rajungan di Konawe Selatan

No.	Uraian	Nilai pendapatan/tahun (Rp)
1	Keuntungan menggunakan umpan ikan Peperek	15.871.300
2	Keuntungan menggunakan umpan ikan teri	-3.539.400

**Tabel 5.** Nilai R/C ratio, PP dan ROI

Jenis Umpan	R/C Ratio	PP	ROI
Ikan peperek	1,37	1,51	0,66
Ikan teri	0,92	6,78	-0,15

**Tabel 6.** Analisis finansial penangkapan rajungan dengan umpan berbeda

Umpan	NPV	IRR	B/C Ratio
Ikan peperek	28.563.195	47	2,19
Ikan teri	-12.067.676	19	0,50

### Pembahasan

Analisis pendapatan usaha bertujuan untuk mengetahui keuntungan yang didapat oleh masing-masing jenis umpan yang digunakan. Investasi merupakan modal awal yang dikeluarkan untuk melakukan kegiatan penangkapan. Modal merupakan faktor yang utama dalam suatu usaha termasuk usaha penangkapan. Modal sebagai sarana dalam kelancaran proses produksi suatu usaha dalam memperoleh keuntungan kedepannya (Wismaningrum *et al.* 2013). Dari total biaya investasi yang digunakan untuk masing-masing nelayan di Konawe Selatan (Rp. 24.000.000), investasi terbesar adalah kapal yaitu sebesar Rp. 13.000.000, diikuti oleh mesin dan alat tangkap yaitu Rp. 6.500.000 dan Rp. 4.500.000. Kapal yang umum digunakan oleh nelayan adalah kapal kayu tradisional dengan ukuran Panjang (LOA) 9 m dan lebar (W) 60 cm serta tinggi (D) 50 cm. Modal investasi berbeda-beda tergantung dari jenis atau spesifikasi kapal yang digunakan. Jika menggunakan kapal dengan spesifikasi lebih tinggi maka biaya investasinya lebih besar. Supriadi *et al.* (2020) melaporkan bahwa besarnya modal investasi pada kegiatan usaha penangkapan rajungan dengan menggunakan alat tangkap bubu lipat di Desa Waruduwur adalah sebesar Rp 76.000.000,00, dimana perahu juga merupakan komponen biaya yang paling besar yaitu sebesar Rp 50.000.000,00 atau 50% dibandingkan dengan seluruh biaya pengeluaran dana investasi armada bubu lipat. Besarnya nilai tersebut disebabkan oleh bahan baku perahu terbuat dari kayu jati (*Tectona grandis*) yang harganya cukup tinggi sehingga berpengaruh pada besarnya biaya pembuatan perahu.

Nilai investasi yang dikeluarkan dalam usaha penangkapan rajungan ini akan mengalami penyusutan setelah melewati umur ekonomis. Tiap jenis investasi memiliki umur ekonomis yang berbeda-beda. Kapal dan mesin memiliki umur ekonomis 10 tahun dengan biaya penyusutan masing-masing sebesar Rp. 1.170.000 dan Rp. 585.000, sedangkan alat tangkap memiliki umur ekonomis lima tahun dengan biaya penyusutan Rp. 810.000. Hal ini sesuai dengan pendapat Almaida *et al.* (2015) bahwa rata-rata umur ekonomis dari kapal dan mesin adalah 10 tahun. Pada alat tangkap

bubu, umur ekonomisnya lebih cepat yang disebabkan karena kerangka bubu terbuat dari besi dan digunakan secara terus menerus dan terendam di laut yang mengakibatkan besi berkarat.

Biaya merupakan faktor penting dalam melakukan usaha penangkapan dan juga memperoleh keuntungan. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap yaitu biaya yang dikeluarkan dalam jumlah tetap selama satu tahun dan biaya tidak tetap atau biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah setiap operasi penangkapan (Pratama *et al.* 2012). Biaya tetap merupakan biaya utama yang dibutuhkan untuk memulai kegiatan penangkapan. Persentase terbesar yang terdapat pada biaya tetap pada usaha penangkapan rajungan bubu lipat di Konawe Selatan adalah biaya penyusutan yaitu sebesar Rp. 2.565.000. Biaya ini adalah biaya yang harus dikeluarkan setiap tahunnya agar kedepannya usaha yang dilakukan dapat terus berlanjut. Sedangkan persentase terbesar yang terdapat pada biaya tidak tetap adalah biaya perbekalan. Biaya ini harus dikeluarkan setiap melakukan penangkapan. Biaya perbekalan ini sudah termasuk dalam biaya tidak terduga, oli, serta biaya keseharian apabila melakukan penangkapan. Berbeda dengan Shalichaty *et al.* (2014), persentase terbesar biaya tetap pada usaha penangkapan rajungan bubu lipat di perairan Tegal adalah biaya untuk perawatan, biaya perawatan terdiri dari perawatan alat tangkap dan perawatan kapal, untuk biaya perawatan alat tangkap nelayan biasa mengeluarkan setiap minggunya. Sedangkan persentase terbesar yang terdapat pada biaya tidak tetap adalah biaya pembelian umpan. Biaya ini harus dikeluarkan setiap melakukan penangkapan. Umpan merupakan hal pokok dalam penangkapan ikan. Pembelian umpan setiap nelayan berbeda-beda, hal ini disebabkan perbedaan jumlah bubu lipat yang digunakan, semakin banyak jumlah bubu yang dioperasikan, maka jumlah umpan yang dibutuhkan akan semakin besar, dan semakin sedikit jumlah bubu yang dioperasikan maka jumlah umpan yang digunakan sedikit.

Keuntungan nelayan di Konawe Selatan dipengaruhi oleh pendapatan dan biaya yang dikeluarkan, oleh karena itu nelayan berusaha untuk mendapatkan hasil tangkapan dalam jumlah yang semaksimal mungkin dengan menekan biaya

pengeluaran seminimal mungkin untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Tabel 4 menunjukkan bahwa keuntungan pertahun usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat adalah Rp. 15.871.300 menggunakan umpan ikan peperek dan Rp. -3.539.400 dengan menggunakan umpan ikan teri. Penyebab penggunaan ikan peperek mengalami keuntungan lebih besar dibanding ikan teri adalah karena harga ikan yang dijadikan sebagai umpan relatif mahal, yaitu mencapai Rp. 9.125.000, sedangkan harga ikan peperek yang dijadikan sebagai umpan Rp. 5.110.000, sehingga memiliki selisih Rp. 4.015.000 untuk penggunaan umpan setiap tahunnya. Faktor lain yang mempengaruhi keuntungan yang diperoleh yaitu banyaknya pendapatan dengan penggunaan umpan tersebut. Berdasarkan Tabel 3, pendapatan untuk umpan peperek lebih besar setiap tahunnya, sehingga bisa menutupi biaya produksi itu sendiri dan untuk penggunaan umpan ikan teri tidak mampu menutupi biaya produksi sehingga mengalami kerugian. Keuntungan tersebut diambil dengan asumsi harga rajungan murah dengan jumlah produksi sedikit (musim paceklik). Menurut Almaida *et al.* (2015), nelayan bubu pada musim paceklik terkadang mengalami kerugian, dimana biaya total yang dikeluarkan lebih besar jumlahnya daripada penerimaan yang diperoleh. Karena rajungan yang tertangkap pada bulan paceklik sangat sedikit jumlahnya, berbeda dengan hasil tangkapan pada musim puncaknya. Harga rajungan yang setiap bulannya berbeda-beda juga dapat mempengaruhi penerimaan nelayan. Oleh karena itu, diperkirakan keuntungan nelayan pada 11 bulan, 10 bulan dan 9 bulan melaut lebih tinggi dibandingkan dengan keuntungan nelayan yang melaut 12 bulan dalam satu tahun.

Hasil analisis R/C Ratio dimana penerimaan yang diperoleh dari setiap pengeluaran yang dilakukan pada setiap usaha penangkapan rajungan dengan umpan berbeda di Konawe Selatan berbeda-beda. Nilai R/C Ratio tertinggi diperoleh dengan menggunakan umpan ikan peperek 1,37. Nilai tersebut memiliki arti bahwa setiap satuan biaya yang dikeluarkan untuk melakukan usaha penangkapan rajungan akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 1,46. Sedangkan nilai R/C Ratio terkecil dengan menggunakan umpan teri yaitu 0,92. Dimana nilai R/C Ratio <1 menunjukkan bahwa usaha tersebut mengalami kerugian. Hasil Analisis ROI juga menghasilkan nilai yang berbeda untuk setiap perlakuan umpannya. Semakin besar nilai ROI menandakan

seberapa baik nilai investasi tersebut. Nilai ROI terbesar diperoleh dengan umpan ikan peperek dengan nilai 0,66 yang berarti bahwa investasi dengan menggunakan umpan ikan peperek sangat baik dengan pengembalian investasi sebesar 66%. Sedangkan penangkapan dengan penggunaan umpan ikan teri mendapatkan nilai ROI sebesar -0,15, yang berarti bahwa investasi penangkapan yang dilakukan dengan umpan jenis sangat buruk, dengan presentasi pengembalian investasi sebesar -15%. Analisis PP menunjukkan bahwa usaha perikanan tangkap menggunakan umpan berbeda membutuhkan waktu yang berbeda-beda. PP usaha penangkapan rajungan dengan bubu lipat yang terbaik dengan menggunakan umpan ikan peperek adalah 1 tahun 6 bulan 3 hari, sedangkan dengan menggunakan umpan ikan teri karena mengalami kerugian maka nilai PP nya adalah 6 tahun 9 bulan 10 hari. Shalichaty *et al.* (2014), melaporkan nilai *payback period* rata-rata usaha penangkapan rajungan dengan bubu lipat di perairan Tegal adalah 4,4 atau 4 tahun 4 bulan 24 hari.

Pada Tabel 6, nilai NPV usaha penangkapan rajungan menggunakan bubu lipat dengan umpan peperek adalah Rp. 28,563,195. Nilai NPV pada usaha penangkapan ikan dengan menggunakan bubu lipat bernilai positif menunjukkan bahwa usaha penangkapan menggunakan umpan tersebut menguntungkan dan layak untuk dijalankan, sedangkan nilai NPV usaha penangkapan rajungan menggunakan umpan teri adalah Rp. -12,067,676 (bernilai negatif) yang menunjukkan bahwa usaha penangkapan menggunakan umpan tersebut merugikan dan tidak layak untuk dijalankan. Menurut Husnan dan Muhammad (2005), apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang lebih besar daripada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima. Sedangkan apabila lebih kecil (NPV negatif), proyek ditolak karena dinilai tidak menguntungkan. Bila  $NPV > 0$  berarti investasi usaha perikanan tangkap tersebut layak, sehingga menjadi pertimbangan positif untuk pengembangannya. Dari hasil tersebut usaha tersebut dikatakan menguntungkan karena nilai NPV lebih dari 0 atau bernilai positif.

Analisis IRR dalam penelitian ini menggunakan *discount factor* sebesar 19% sesuai dengan tingkat suku bunga Bank Rakyat Indonesia untuk usaha mikro. Nilai IRR usaha penangkapan menggunakan bubu lipat dengan umpan peperek adalah 47 (Tabel 6). Nilai tersebut menunjukkan bahwa *internal rate of return* (IRR) lebih besar dari

*discount factor* yang berarti usaha penangkapan menggunakan bubu lipat dengan umpan tersebut dapat dikatakan layak untuk dilanjutkan, sedangkan nilai IRR usaha penangkapan menggunakan bubu lipat dengan umpan teri adalah 19. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *internal rate of return* (IRR) sama dari *discount factor* yang berarti usaha penangkapan menggunakan bubu lipat dengan umpan tersebut dapat dikatakan bisa dilanjutkan ataupun tidak bisa dilanjutkan. Menurut Jumingan (2009), *internal rate of return* (IRR) merupakan pengukuran diskonto (tingkat bunga pengarang nilai) atas hasil usaha (yang juga dinilai sekarang) pada saat dapat menutup investasi/NPV = 0. Menurut Husnan dan Muhammad (2005), apabila tingkat bunga ini lebih besar daripada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, kalau lebih kecil dikatakan merugikan. Menurut Haming dan Basalamah (2010), *internal rate of return* (IRR) merupakan alat untuk mengukur tingkat pengembalian hasil intern. Jika IRR lebih besar (>) dari bunga pinjaman maka diterima, sedangkan jika IRR lebih kecil (<) dari bunga pinjaman maka ditolak. Ada dua cara yang digunakan untuk mencari IRR. Besar IRR yang didapatkan lebih besar dari bunga yang disyaratkan yaitu 19% maka usaha penangkapan rajungan dikatakan menguntungkan. Besar tingkat bunga diambil dari besar bunga untuk usaha mikro Bank Rakyat Indonesia.

Nilai rata-rata *benefit cost ratio* (B/C) usaha penangkapan dengan bubu lipat (Tabel 6) menggunakan jenis umpan ikan peperek lebih besar dari 1 (2,19), jika nilai B/C > 1 maka investasi layak untuk dilaksanakan, sedangkan apabila menggunakan umpan teri nilai B/C < 1 (0,5), maka investasi tidak layak untuk dilaksanakan. Menurut Ibrahim (2009), suatu usaha dikatakan layak dan memberikan manfaat apabila nilai B/C lebih besar dari satu. Semakin besar nilai B/C maka semakin besar nilai manfaat yang akan diperoleh dari usaha tersebut. Besar B/C ratio yang didapatkan lebih besar dari satu maka usaha tersebut dikatakan *feasible* atau layak untuk dijalankan.

## KESIMPULAN

Penerimaan terbesar usaha penangkapan rajungan adalah dengan menggunakan umpan ikan peperek dengan keuntungan yang didapat sudah dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan. Usaha penangkapan rajungan menggunakan umpan tersebut dikatakan layak dan

menguntungkan dilihat dari nilai NPV, IRR, dan B/C Ratio dengan pengembalian modal masuk ke dalam kategori pengembalian modal sedang. Sedangkan menggunakan umpan ikan teri mengalami kerugian, dimana penerimaan yang didapat tidak dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almaida S, Wijayanto D, Ghofar A. 2015. Analisis perbandingan pendapatan nelayan bubu Desa Betahwalang dengan pola waktu penangkapan berbeda. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 4(3):1-9.
- Aksa AM, Chandra N, Priyanto R. 2020. Differences in type of bait and fishing time on trap on the results of the catches of blue swimming crabs (*Portunus pelagicus*) in South Konawe Waters, Indonesia. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 4(100):57-61.
- Amtoni AY, Iriana D, Herawati T. 2010. Pengaruh perbedaan jenis umpan terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan bubu lipat di Perairan Bungko, Kabupaten Cirebon. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 1(1):24 -31.
- Boesono H, Anggoro S, Bambang A. 2011. Laju tangkap dan analisis usaha penangkapan lobster (*Panulirus* sp) dengan jaring lobster (gillnet monofilament) di perairan Kabupaten Kebumen. *Jurnal Saintek Perikanan*. 7(1):77 – 87.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Tenggara. 2018. Data Statistik Perikanan Tangkapan Sulawesi Tenggara 2018. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Ferdiansyah RM, Asriyanto, Rosyid. 2017. Perbandingan hasil tangkapan bubu lipat kotak dengan bubu lipat kubah terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan Rembang, Jawa Tengah. *Jurnal Perikanan Tangkap : Indonesian Journal of Capture Fisheries*. 1(1):1-8.
- Haming M, Basalamah S. 2011. *Studi Kelayakan Investasi dan Proyek Bisnis*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 351 p.
- Husnan S, Muhammad S. 2005. *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan. 398 p.
- Ibrahim Y. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta. 249 p.

- Jumingan. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis, Teori dan Pembuatan Proposal Kelayakan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 556 p.
- Kisworo R, Saputra SW, Ghofar A. 2013. Analisis hasil tangkapan, produktivitas dan kelayakan usaha perikanan rawai dasar di PPI Bojomulyo Kabupaten Pati. *Journal of Management Aquatic Resources*. 3(2):190-196.
- La Sara, Muskita WH, Astuti O, Safilu. 2016a. The reproductive biology of blue swimming crab *portunus pelagicus* in Southeast Sulawesi waters, Indonesia. *AAFL Bioflux*. 9(5):1101-1112.
- La Sara, Halili, Mustafa A, Bahtiar. 2016b. Appropriate escape vent sizes on collapsible crab pot for blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) fishery in Southeast Sulawesi waters, Indonesia. *Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 11(6):402-410.
- La Sara, Muskita WH, Astuti O, Safilu. 2017. Some population parameters of blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) in Southeast Sulawesi waters, Indonesia. *AAFL Bioflux*. 10(3):587-601.
- Permatahati YI, La Sara, Yusnaini. 2019. Hubungan lebar karapas dan bobot tubuh rajungan (*Portunus pelagicus*) pada zona intertidal dan zona seagrass di perairan Bungin Permai, Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara Indonesia. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan*. 3(1):1-8.
- Pratama A, Boesono H, Dwi T. 2012. Analisis kelayakan finansial usaha penangkapan ikan menggunakan panah dan bubu dasar di perairan Karimunjawa. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 1(1):22-31.
- Shalichaty SF, Abdul Kohar Mudzakir AK, Rosyid A. 2014. Analisis teknis dan finansial usaha penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan alat tangkap bubu lipat (*traps*) di perairan Tegal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(3): 37-43.
- Supriadi D, Yuyun, Widayaka R. 2020. Analisis usaha penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan bubu lipat di Desa Waruduwur Kabupaten Cirebon. *Barakuda* 45. 2(2):69-79.  
<https://doi.org/10.47685/barakuda45.v2i2.92>
- Umar H. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 462 p.
- Wismaningrum K, Ismail, Fitri A. 2013. Analisis finansial usaha penangkapan one day fishing dengan alat tangkap multigear di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(2):263-272.