

**PERBANDINGAN PENERIMAAN NELAYAN YANG MENANGKAP RAJUNGAN  
DENGAN BUBU DAN ARAD DI BETAHWALANG, DEMAK**

*Comparison of Revenue Gained by Fisherman Catching Blue Swimming Crabs  
using Trap and Arad (Mini Trawl) in Betahwalang Village, Demak*

**Maretha Tristi Hapsari, Abdul Ghofar \*), Dian Wijayanto**

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 74746988  
Email: [hapsarimaretha@yahoo.co.id](mailto:hapsarimaretha@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Usaha penangkapan ikan merupakan kegiatan ekonomi yang dipengaruhi oleh faktor produksi dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Usaha penangkapan dikatakan berhasil apabila mendapatkan keuntungan yang maksimal bagi pelaku usahanya. Bubu lipat dan jaring arad adalah alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan Betahwalang untuk menangkap rajungan. Rajungan merupakan komoditi perikanan yang memiliki nilai jual tinggi, baik sebagai komoditi lokal maupun komoditi ekspor. Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk menganalisa pendapatan, biaya dan keuntungan usaha penangkapan rajungan, dan menganalisa tingkat kelayakan finansial usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat dan jaring arad di Perairan Demak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan metode pengambilan sampel *snowball sampling*. Model analisis data menggunakan analisis kelayakan usaha dengan menggunakan beberapa indikator diantaranya NPV, B/C Ratio, IRR, dan *Payback Period*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan usaha penangkapan yakni nilai rata-rata NPV pada alat tangkap jaring arad Rp 100.577.288 dan alat tangkap bubu lipat Rp 837.586.870. Rata-rata nilai IRR pada alat tangkap jaring arad 60% dan pada alat tangkap bubu lipat tidak teridentifikasi nilai IRRnya. Rata-rata nilai B/C rasio pada alat tangkap jaring arad 0,07 dan pada alat tangkap bubu lipat 0,50. Pengembalian modal pada alat tangkap jaring arad dengan nilai PP selama 2,5 tahun dan pada alat tangkap bubu lipat 0,5 tahun atau 6 bulan.

**Kata kunci:** Bubu lipat dan Arad; Rajungan; Analisis Finansial; Perairan Demak

**ABSTRACT**

*Fishery is an economic activity resulte from production factor which aimed to gain profit. Fishery can be categorized as successful if the fisherman can gain the maximum profit. Trap and (arad) mini trawl are fishing gear used by fishermen to catch blue swimming crab in Betahwalang. Blue swimming crab is commodity of fisheries with high economic value, either for local and export. The purposes of this research are analyzing the income, expense and profit, and analyze the financial feasibility of trap and mini trawl in Demak. The methods were used descriptive qualitative and quantitative. Sampling method used snowball sampling. The research used variables of business feasibility included NPV, B/C Ratio, IRR, and Payback Period. The avarage value of NPV (arad) mini trawl was Rp 100,577,288 NPV trap fishing gear was Rp 837,586,870. the average value of IRR was 60 % (arad) mini trawl gear and trap gear was not identified of the value IRR trap and the average value of Benefit and Cost Ratio of (arad) mini trawl and trap ware 0.07 and 0.50 for each. The average payback period was 2.5 year for (arad) mini trawl and trap was 0.5 year or 6 month.*

**Key words:** Traps and (Arad) Mini Trawl; Blue Swimming Crab; Financial Analysis; Demak waters.

\*) Penulis penanggungjawab

**1. PENDAHULUAN**

Kabupaten Demak memiliki potensi perikanan dan kelautan yang tinggi. Pada tahun 2011 ekspor rajungan segar mencapai enam ribu ton. Potensi ini meliputi berbagai jenis ikan pelagis, ikan demersal dan berbagai jenis *crustacea* serta *cephalopoda* (Putri, 2013). Rajungan merupakan komoditi perikanan yang memiliki nilai jual tinggi, baik sebagai komoditi lokal maupun komoditi ekspor. Masuknya rajungan di pasar ekspor membuat harga rajungan semakin meningkat, hal tersebut membuat nelayan melakukan usaha penangkapan rajungan. Jenis bubu lipat yang digunakan di Betahwalang berbentuk persegi panjang dengan rangka terbuat dari besi dan dapat dilipat sehingga efisien untuk penempatan bubu lipat di atas perahu. Kelebihan lain dari alat tangkap bubu lipat adalah hasil tangkapannya yang segar, karena rajungan yang masuk ke dalam

bubu lipat mengalami aktivitas perlawanan (*struggle*) yang lebih minimal sehingga kerusakan bagian tubuh dan kematian dapat berkurang. Jenis alat tangkap jaring arad juga digunakan untuk menangkap rajungan, sedangkan kelebihan alat tangkap jaring arad adalah hasil tangkapan yang didapatkan lebih banyak karena alat tangkap tidak bersifat pasif.

Informasi mengenai modal, biaya-biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi, pendapatan, keuntungan dan kelayakan usaha usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat dan jaring arad khususnya di daerah Demak sangat diperlukan supaya dapat menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan. Analisis usaha perikanan sangat diperlukan karena ketidakpastian usaha yang dipengaruhi oleh musim penangkapan. Analisis pada penelitian ini mengkaji aspek finansial. Aspek finansial untuk mengetahui tingkat keuntungan dan kelayakan usaha perikanan bubu lipat dan jaring arad didaerah tersebut.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melakukan analisis finansial NPV, IRR, *Benefit-Cost Ratio* dan *Payback Period* rajungan dengan alat tangkap jaring arad; melakukan analisis finansial NPV, IRR, *Benefit-Cost Ratio* dan *Payback Period* rajungan dengan alat tangkap bubu; dan melakukan analisis perbandingan terhadap nilai NPV jaring arad dengan NPV bubu lipat.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, yaitu studi dengan memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan mendetail. Studi ini untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha dan pendapatan nelayan bubu lipat dan jaring arad. Menurut Nazir (2009), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *snowball sampling* atau sampel bola salju. Menurut Umar (2004), cara pengambilan sampel ini merupakan teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih responden lain untuk dijadikan sampel lagi, begitu seterusnya sehingga jumlah sampel terus menjadi banyak.

Penentuan jumlah sampel dibatasi sebanyak 30 responden untuk arad dan 30 responden untuk bubu. Menurut Ivada (2010), penentuan sampel ini sudah memenuhi ukuran sampel minimum yang disyaratkan, sesuai dengan asumsi statistik yang menyatakan bahwa sampel lebih dari 30 termasuk sampel besar, dan teori limit yang menyatakan bahwa semakin besar sampel data semakin terdistribusi normal.

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*), B/C Ratio dan PP (*Payback Period*).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di wilayah Betahwalang yang masuk ke dalam wilayah kabupaten Demak. Kecamatan Bonang berbatasan langsung dengan Laut Jawa, dengan batas wilayah sebelah utara desa Wedung kecamatan Wedung, barat Laut Jawa, timur desa Serangan kecamatan Bonang dan selatan desa Tridonorejo kecamatan Bonang.

### B. Aspek Finansial

#### a. Modal

Modal atau investasi usaha berperan sebagai sarana utama untuk kelancaran proses produksi yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan maksimal dengan biaya yang minimal. Modal dapat dikatakan berhasil apabila dapat memberikan keuntungan secara ekonomis bagi pemilik usaha. Modal yang diperlukan dalam suatu usaha penangkapan rajungan adalah perahu, dan mesin perahu. Modal investasi penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Modal Investasi Rata-Rata Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Bubu Lipat

No.	Jenis Investasi	Minimal	Maksimal	Rata-rata
1.	Perahu	Rp12.000.000,00	Rp15.000.000,00	Rp 13.433.333,00
2.	Mesin	Rp 8.000.000,00	Rp 9.000.000	Rp 8.310.000,00
<b>Total</b>		<b>Rp 20.000.000,00</b>	<b>Rp 24.000.000,00</b>	<b>Rp 21.743.333,00</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 2. Modal Investasi Rata-Rata Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Jaring Arad

No.	Jenis Investasi	Minimal	Maksimal	Rata-rata
1.	Perahu	Rp 12.000.000,00	Rp 15.000.000,00	Rp 13.733.333,00
2.	Mesin	Rp 8.000.000,00	Rp 9.000.000,00	Rp 8.310.000,00
<b>Total</b>		<b>Rp 20.000.000,00</b>	<b>Rp 24.000.000,00</b>	<b>Rp 21.726.666,00</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

**b. Biaya Produksi**

Biaya produksi yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap terdiri dari biaya perawatan dan kartu pas, sedangkan biaya tidak tetap terdiri dari biaya persediaan, bahan bakar dan alat tangkap (bubu lipat dan jaring arad), tenaga kerja. Biaya tetap yang dikeluarkan untuk usaha penangkapan menggunakan bubu lipat jaring arad dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Bubu Lipat per Tahun

No	Biaya Tetap	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Berlaku
1	Kartu Pas	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00	5 tahun
2	Perawatan Kapal	Rp 900.000,00	Rp 1.500.000,00	Rp 1.040.000,00	1 tahun
3	Perawatan Arad	Rp 600.000,00	Rp 900.000,000	Rp 749.800,00	1 tahun
4	Perawatan Mesin	Rp 500.000,00	Rp 350.000,00	Rp 460.000,00	1 tahun
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 1.950.000,00</b>	<b>Rp 3.060.000,00</b>	<b>Rp 2.349.800,00</b>	<b>8 tahun</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 4. Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Jaring Arad per Tahun

No	Biaya Tetap	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Berlaku
1	Kartu Pas	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00	5 tahun
2	Perawatan Kapal	Rp 900.000,00	Rp 1.500.000,00	Rp 1.040.000,00	1 tahun
3	Perawatan Bubu	Rp 600.000,00	Rp 900.000,00	Rp 749.800,00	1 tahun
4	Perawatan Mesin	Rp 500.000,00	Rp 350.000,00	Rp 460.000,00	1 tahun
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 1.950.000,00</b>	<b>Rp 3.060.000,00</b>	<b>Rp 2.349.800,00</b>	<b>8 tahun</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Persentase terkecil adalah biaya kartu pas, biaya ini dikeluarkan setiap lima tahun sekali, biaya kartu pas tidak besar jumlahnya karena biaya tersebut ditanggung oleh setiap kelompok nelayan. Persentase terbesar pada biaya tetap adalah biaya untuk perawatan, biaya perawatan terdiri dari perawatan alat tangkap dan perawatan kapal, untuk biaya perawatan alat tangkap nelayan biasa mengeluarkan setiap minggunya selama satu tahun dan biaya untuk perawatan kapal biasanya nelayan mengeluarkan setiap 6 bulan sekali sehingga jika dijumlahkan selama satu tahun biaya tersebut menjadi besar. Biaya tidak tetap yang dikeluarkan untuk usaha penangkapan menggunakan bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Biaya Tidak Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Bubu Lipat per Tahun

No	Biaya Tidak Tetap	Minimal (Rp/Thn)	Maksimal (Rp/Thn)	Rata-Rata (Rp/Thn)
1	Bahan Bakar	Rp 30.420.000,00	Rp 70.980.000,00	Rp 45.880.033,33
2	Konsumsi	Rp 15.600.000,00	Rp 23.400.000,00	Rp 19.579.600,00
3	Alat Tangkap	Rp 2.300.000,00	Rp 5.175.000,00	Rp 4.099.166,67
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 48.320.000,00</b>	<b>Rp 99.555.000,00</b>	<b>Rp 65.598.800,00</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 6. Biaya Tidak Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Jaring Arad per Tahun

No	Biaya Tidak Tetap	Minimal (Rp/Thn)	Maksimal (Rp/Thn)	Rata-Rata (Rp/Thn)
1	Bahan Bakar	Rp 50.700.000,00	Rp 77.600.000,00	Rp 57.932.000,00
2	Konsumsi	Rp 15.600.000,00	Rp 24.648.000,00	Rp 18.492.000,00
3	Alat Tangkap	Rp 1.500.000,00	Rp 3.200.000,00	Rp 2.100.000,00
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 67.800.000,00</b>	<b>Rp 104.912.000,00</b>	<b>Rp 77.984.800,00</b>

Sumber : Hasil Penelitian 2014

Persentase terbesar terdapat pada biaya tidak tetap adalah pembelian biaya pembelian bahan bakar. Biaya ini harus dikeluarkan setiap melakukan penangkapan. Bahan bakar merupakan hal pokok dalam penangkapan ikan. Pembelian bahan bakar pada nelayan berbeda-beda. Semakin luas area tangkapan, maka jumlah bahan bakar yang dibutuhkan semakin besar, dan semakin sempit area penangkapan maka jumlah bahan bakar semakin sedikit. Biaya total rata-rata yang harus dikeluarkan dalam usaha penangkapan rajungan dengan menggunakan alat tangkap bubu lipat dan jaring arad dilihat pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Biaya Total Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Bubu Lipat Per Tahun

No	Jenis Biaya	Rata-Rata Biaya Total Per Tahun
1	Biaya Tetap	Rp 2.349.800,00
2	Biaya Tidak tetap	Rp 69.558.800,00
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 71.908.600,00</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 8. Biaya Total Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Jaring Arad per Tahun

No	Jenis Biaya	Rata-Rata Biaya Total Per Tahun
1	Biaya Tetap	Rp 2.286.333,00
2	Biaya Tidak tetap	Rp 77.984.800,00
	Jumlah	Rp 80.271.133,00

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Persentase terbesar dari biaya total adalah biaya tidak tetap, ini disebabkan banyaknya jenis biaya yang dikeluarkan, biaya ini dikeluarkan setiap tripnya sehingga besar jumlahnya sedangkan untuk biaya tetap tidak terlalu besar jumlahnya dikarenakan jenis biaya yang dikeluarkan sedikit jumlahnya dan tidak setiap trip dikeluarkan. Kedua biaya tersebut sangat berpengaruh dalam menjalankan usaha penangkapan rajungan dan harus tetap dikeluarkan untuk kelancaran usaha penangkapan tersebut.

#### c. Pendapatan

Pendapatan usaha penangkapan rajungan hanya berasal dari penjualan hasil tangkapan. Besar kecilnya pendapatan dipengaruhi oleh jumlah produksi dan harga ikan yang terbentuk. Semakin besar jumlah produksi dan semakin tinggi harga maka semakin besar juga pendapatan yang diperoleh. Harga rajungan pada musim paceklik mencapai Rp 55.000/kg, pada musim biasa mencapai Rp 50.000/kg dan pada musim puncak mencapai Rp 45.000/kg dengan alat tangkap arad sedangkan dengan alat tangkap bubuharga rajungan pada musim paceklik mencapai Rp 80.000/kg, pada musim biasa mencapai Rp 75.000/kg dan pada musim puncak mencapai Rp 65.000/kg. Penetapan harga setiap musimnya diambil dari harga yang sering digunakan bakul yang terdapat di Desa Betahwalang. Semakin besar hasil rajungan yang didapatkan maka harga rajungan semakin rendah dan semakin sedikit hasil tangkapan yang didapatkan maka harga rajungan semakin tinggi. Total pendapatan rata-rata yang diperoleh dalam usaha penangkapan dengan menggunakan bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 9 dan Tabel 10.

Tabel 9. Pendapatan Rata-Rata per Tahun Usaha Alat Tangkap Bubu Lipat

No	Uraian	Nilai Pendapatan
1	Pendapatan Musim Puncak	Rp 71.448.000,00
2	Pendapatan Musim Biasa	Rp 38.220.000,00
3	Pendapatan Musim paceklik	Rp 18.858.666,67
	Pendapatan per Tahun	Rp 128.596.666,67

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 10. Pendapatan Rata-Rata Per Tahun Usaha Alat Tangkap Jaring Arad

No	Uraian	Nilai Pendapatan
1	Pendapatan Musim Puncak	Rp 48.204.000,00
2	Pendapatan Musim Biasa	Rp 25.653.333,33
3	Pendapatan Musim paceklik	Rp 13.537.333,33
	Pendapatan per Tahun	Rp 87.394.666,67

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Pendapatan rajungan paling besar adalah musim puncak karena pada musim puncak hasil tangkapan sekitar 12 kg Rp 45.000,00 yang di tangkap dengan alat tangkap jaring arad, sedangkan pada alat tangkap bubu lipat musim puncak 10 kg Rp 65.000,00. Pendapatan terendah ialah pada musim paceklik harga rajungan mencapai Rp 55.000,00 yang di tangkap dengan alat tangkap jaring arad sedangkan yang di tangkap dengan alat tangkap bubu lipat Rp 80.000,00 per kg dengan hasil yang didapatkan nelayan berkisar 2 hingga 3 kg.

#### d. Keuntungan

Keuntungan dipengaruhi oleh pendapatan dan biaya yang dikeluarkan, oleh karena itu nelayan berusaha untuk mendapatkan rajungan dalam jumlah yang semaksimal mungkin dengan menekan biaya pengeluaran seminimal mungkin untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Keuntungan nelayan bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 11. Keuntungan Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Bubu Lipat

No	Uraian	Nilai
1	Pendapatan	Rp 128.526.666,67
2	Biaya Total	Rp 71.908.600,00
	Jumlah	Rp 56.618.066,67

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 12. Keuntungan Usaha Penangkapan Rajungan dengan Alat Tangkap Jaring Arad

No	Uraian	Nilai
1	Pendapatan	Rp 87.394.666,00
2	Biaya Total	Rp 80.271.133,00
	Jumlah	Rp 7.123.533,00

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat bahwa keuntungan per tahun usaha penangkapan rajungandengan alat tangkap arad adalah Rp 7.123.533,00 dan jika keuntungan per tripnya adalah Rp 22.831,00. Untuk alat tangkap bubu lipat keuntungan yang didapat adalah Rp 56.618.066,00 dan jika keuntungan per tripnya adalah Rp 181.468, 00.

### C. Analisis Finansial

#### a. NPV (*Net Present Value*)

Nilai NPV dalam usaha penangkapan dengan menggunakan bubu lipat dan jaring arad ini diperoleh dengan membandingkan aliran kas masuk (*cash in*) dengan aliran kas keluar (*cash out*) yang telah di *present value*-kan. Tingkat bunga yang digunakan adalah 5 % sesuai dengan tingkat bunga Bank Rakyat Indonesia untuk usaha mikro.

Tabel 13. NPV Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan Bubu Lipat

Pendapatan	Nilai NPV (Rp)
Minimal	996.092.949
Maksimal	544.047.753
Rata-rata	837.586.870

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 14. NPV Rata-Rata Usaha Penangkapan Rajungan Jaring Arad

Pendapatan	Nilai NPV (Rp)
Minimal	69.912.279
Maksimal	126.384.720
Rata-rata	100.577.288

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 13 dan Tabel 14, nilai NPV rata-rata nilai usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap jaring arad sebesar Rp 100.577.288,00 dan alat tangkap bubu lipat Rp 837.586.870,00. Nilai NPV pada usaha penangkapan ikan dengan menggunakan bubu lipat dan jaring arad bernilai positif, hal tersebut menunjukkan bahwa usaha penangkapan dengan menggunakan bubu lipat dan jaring arad ini menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Menurut Husnan dan Muhammad (2005), apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa 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.

#### b. IRR (*Internal Rate of Return*)

Analisis IRR dalam penelitian ini menggunakan *discount factor* sebesar 5% sesuai dengan tingkat suku bunga Bank Rakyat Indonesia untuk usaha mikro. Nilai rata-rata IRR usaha penangkapan dengan menggunakan bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 15 dan Tabel 16.

Tabel 15. IRR Usaha Penangkapan Rajungan Bubu Lipat

Pendapatan	Nilai IRR (%)
Minimal	Sangat Besar
Maksimal	Sangat Besar
Rata-rata	Sangat Besar

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 16. IRR Usaha Penangkapan Rajungan Jaring Arad

Pendapatan	Nilai IRR (%)
Minimal	44
Maksimal	69
Rata-rata	60

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 15 dan Tabel 16 *Internal Rate of Return* dari usaha penangkapan rajungan dengan jaring arad adalah sebesar 60%, sedangkan nilai *Internal Rate of Return* penangkapan rajungan dengan alat tangkap bubu lipat tidak teridentifikasi karena harga pendapatan lebih besar dari pada pengeluaran walaupun di tahun pertama. Menurut Engkos (2007), *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 Kasmir dan Jakfar (2009), *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.

#### c. B/C Ratio

Analisis ini didapatkan dari perbandingan pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan. Nilai B/C ratio rata-rata usaha penangkapan rajungan dengan bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 17 dan Tabel 18.

Tabel 17. *Benefit Cost Ratio* (B/C) Penangkapan Rajungan Bubu Lipat

Pendapatan	Nilai (B/C)
Minimal	0,60
Maksimal	0,28
Rata-rata	0,50

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 18. *Benefit Cost Ratio* (B/C) Penangkapan Rajungan Jaring Arad

Pendapatan	Nilai (B/C)
Minimal	0,04
Maksimal	0,09
Rata-rata	0,07

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 17 dan Tabel 18 nilai rata-rata *benefit cost ratio* (B/C) usaha penangkapan ikan dengan bubu lipat dan jaring arad lebih besar dari 0 yaitu 0,5 untuk alat tangkap bubu lipat dan 0,07 untuk alat tangkap jaring arad. Menurut Rahardi dan Hartono (2003), suatu usaha dikatakan layak dan memberikan manfaat apabila nilai B/C lebih besar dari nol. 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 0 maka usaha tersebut dikatakan *feasible* atau layak untuk dijalankan.

#### d. PP (Payback Period)

*Payback period* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur seberapa cepat suatu investasi dapat kembali. Semakin cepat pengembalian biaya investasi dalam suatu usaha, maka semakin baik usaha tersebut untuk dilanjutkan karena modal akan berputar dengan lancar. Nilai *payback period* rata-rata per tahun usaha penangkapan dengan menggunakan bubu lipat dan jaring arad dapat dilihat pada Tabel 19 dan Tabel 20.

Tabel 19. *Payback Period* Usaha Penangkapan Rajungan Bubu Lipat

Pendapatan	Nilai <i>Payback Period</i> (Tahun)
Minimal	0,3
Maksimal	0,6
Rata-rata	0,5

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Tabel 20. *Payback Period* Usaha Penangkapan Rajungan Jaring Arad

Pendapatan	Nilai <i>Payback Period</i> (Tahun)
Minimal	2,5
Maksimal	1,2
Rata-rata	4,9

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 19 dan Tabel 20, nilai *payback period* rata-rata usaha penangkapan rajungan dengan bubu lipat adalah 0,5 atau 6 bulan, sedangkan jaring arad 2,4 atau 2 tahun 4 bulan 24 hari. Menurut Riyanto (1991) dalam Kisworo (2013), nilai *payback period* kurang dari 3 tahun pengembalian modal usaha dikategorikan cepat. Nilai *payback period* 3 - 5 tahun kategori pengembalian sedang, dan lebih dari 5 tahun kategori lambat. Pengembalian modal untuk usaha rajungan di perairan Demak dikategorikan kedalam pengembalian sedang karena berada dalam kisaran 3 hingga 5 tahun.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata tingkat pendapatan usaha penangkapan nilai NPV pada alat tangkap jaring arad Rp 100.577.288 dan alat tangkap bubu lipat Rp 837.586.870. Besar nilai IRR pada alat tangkap jaring arad 60% dan alat tangkap bubu lipat tidak



teridentifikasi nilai IRR nya. Nilai B/C rasio pada alat tangkap jaring arad 0,07 dan pada alat tangkap bubu lipat 0,50. Pengembalian modal pada alat tangkap jaring arad selama 2,5 tahun dan pada 0,5 atau 6 bulan.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih Dr. Ir. Djuwito, M.S., Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, M.S., Ir. Anhar Solichin, M.Si, Dr. Ir. Pujiono WP, MS dan Dr. Ir. Suryanti, M.Pi selaku tim penguji dan panitia ujian akhir program yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Engkos, K. dan C. H. Soewedo. 2007. Manajemen Keuangan dan Akuntansi Perusahaan Pelayaran. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Husnan, S. dan S. Muhammad. 2005. Studi Kelayakan Proyek. Unit Penerbit dan Percetakan. Yogyakarta.
- Ivada, W. 2010. Pengaruh Kompetensi Investor dan *Overconfidence* terhadap Frekuensi Perdagangan. Fakultas Ekonomi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2009. Studi Kelayakan Bisnis Edisi Kedua. Prenada Media Group Jakarta.
- Kisworo, R., Saputra, S.W. dan Ghofar, A. 2013. Analisis Hasil Tangkapan, Produktivitas dan Kelayakan Usaha Perikanan Rawai Dasar di PPI Bojomulyo Kabupaten Pati. *Journal of Management Aquatic Resources*. 2 (3) : 190-196.
- Nazir, M. 2009. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Putri, R.L.C., Fitri, A.D.P dan Yulianto, T. 2013. Analisis Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Waktu Perendaman pada Alat Tangkap Bubu terhadap Hasil Tangkapan Rajungan di Perairan Suradadi Tegal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2 (3) : 51-60.
- Rahardi, F. dan R. Hartono. 2003. Agribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Umar, H. 2004. Metode Penelitian. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.