

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PERIKANAN TANGKAP BAGAN PERAHU DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) KARANGANTU SERANG BANTEN**

*Feasibility Analysis Of Stick Held Dip Net  
in Nasional Fishing Port (PPN) Karangantu Serang Banten*

**Amrullah Gusti Alam \*), Sardiyatmo, Dian Ayunita NND**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan  
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang  
Jl. Prof Soedarto, SH. Tembalang, Semarang, Jawa Tengah -50275, Telp/Fax. 0247474698  
(email : [Sardiyatmo@gmail.com](mailto:Sardiyatmo@gmail.com))

**ABSTRAK**

Alat tangkap bagan perahu merupakan salah satu jenis alat tangkap yang memiliki target tangkapan ikan-ikan dengan nilai ekonomis tinggi. Tercatat dalam laporan tahunan statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu tahun 2015 alat tangkap bagan perahu memproduksi jenis ikan teri (*Stolephorus sp*) sebanyak 115.425 Kg, dari total produksi ikan teri (*Stolephorus sp*) di PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) Karangantu sebanyak 553.578 kg, maka alat tangkap bagan perahu memproduksi 20,8% dari total produksi ikan teri (*Stolephorus sp*) Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek finansial serta kelayakan usaha dari alat tangkap bagan perahu, dan mengetahui aspek pemasaran dari ikan hasil tangkapan bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Bagan perahu pada penelitian ini dibagi menjadi 2 tipe, yaitu bagan perahu A (lunas < 20 m) dan bagan perahu B (lunas > 20 m). Metode penelitian aspek finansial yang digunakan adalah NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate Return*), dan PP (*payback period*). Hasil dari penelitian ini adalah nilai NPV Rp 3.581.027.36 untuk bagan perahu A dan Rp 54.381.146.50 untuk bagan perahu B, IRR 11% untuk bagan perahu A dan 18% untuk bagan perahu B, dan PP 4,28 untuk bagan perahu A dan 3,83 untuk bagan perahu B, saluran pemasaran dari hasil tangkapan bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu bersifat satu tingkat.

Kata Kunci : Kelayakan Usaha; Bagan Perahu; Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu.

**ABSTRACT**

*Boat lift net is one type of fishing gear that has fishing target with high economic value. Recorded in the annual report of Fishing Port Nusantara Karangantu statistics 2015, boat lift net produces the type of anchovy (*Stolephorus sp*) as much as 115.425 kg of the total production of anchovy in Fishing Port Nusantara Karangantu as much as 553.578 kg, then the fishing gear of boat lift net produces 20,8% of the total production of anchovy (*Stolephorus sp*). This research purposes were analyzing the financial aspects, feasibility of boat lift net and identify the marketing aspects of lift net fishing in PPN Karangantu. The lift net boat on this research financial analysis was divided into two types, which is type A (lunas <20 m) and type B (lunas >20 m). The methods used were NPV (*Net Present value*), IRR (*Internal Rate of Return*), and PP (*Payback Period*). The results are; the NPV Rp 3.581.027.36 and Rp 54.381.146.50 for type B, IRR 11% for type A and 18% for type B, and PP 4.28 for type A and 3.83 for type B. The marketing channel of lift net's targetcatch in PPN Karangantu is one level.*

*Keywords: Feasibility; Boat Lift Net; Karangantu National Fishing Port*

**PENDAHULUAN**

Provinsi Banten merupakan provinsi yang terletak dibagian barat pulau Jawa serta letak daerahnya berbatasan dengan ibu kota negara dan juga sebagai jembatan gerbang antara Jawa dan Sumatera. Provinsi Banten merupakan provinsi yang strategis dari segi perikanan, hal ini dikarenakan Banten dikelilingi tiga lautan lepas yaitu laut jawa bagian utara, laut selat sunda dibagian barat, dan laut hindia dibagian selatan. Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu merupakan pelabuhan perikanan tipe B yang ada di Provinsi Banten. Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu memiliki peran sentral dalam perikanan di Provinsi Banten. Menurut Diniah *et al* (2012) Salah satu sentra perikanan tangkap yang penting di Kota Serang adalah Pelabuhan Perikanan Karangantu. Pelabuhan ini memasok sebagian besar kebutuhan ikan di wilayah Provinsi Banten.

Alat tangkap yang digunakan nelayan di perairan Serang Banten dalam usaha penangkapan ikan teri (*Stolephorus* sp) adalah dengan menggunakan alat tangkap bagan perahu atau sering disebut bagan congkel oleh masyarakat sekitar. Dimana alat tangkap ini menggunakan media lampu sebagai atraktor atau media dalam proses pengumpulan ikan tangkapan. Hal ini diperkuat oleh Sudirman dan Mallowa, 2004 dalam Jayanto *et al*, 2016, Cahaya merangsang ikan untuk mendekat dan berkumpul pada sumber cahaya, ikan kemudian memberikan responnya. Peristiwa ini memanfaatkan salah satu tingkah laku ikan untuk menangkap ikan itu sendiri. Fungsi cahaya dalam penangkapan ikan ini adalah untuk mengumpulkan ikan sampai pada suatu catchable area tertentu, lalu penangkapan dilakukan dengan alat jaring ataupun pancing dan alat-alat lainnya

Alat tangkap bagan perahu merupakan alat tangkap yang termasuk dalam klasifikasi jaring angkat atau *lift net* dan sederhana yang digunakan nelayan. Hal ini diperkuat oleh Hanura (2010), menyatakan bahwa Alat tangkap bagan perahu merupakan alat tangkap yang termasuk dalam klasifikasi jaring angkat atau *lift net* dan sederhana yang digunakan nelayan. Alat tangkap bagan perahu termasuk kedalam alat tangkap pasif yang menggunakan cahaya lampu sebagai media penarik atau pengumpul ikan.

Industri penangkapan ikan merupakan salah satu industri yang memiliki modal serta resiko yang cukup besar, nelayan merupakan orang yang memiliki tingkat resiko yang paling besar melaiikan memiliki pendapatan yang paling kecil. Dalam kasus ini dapat diambil keputusan nelayan ialah orang yang dirugikan dalam perindustrian penangkapan ikan. Salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan dari nelayan adalah dengan meningkatkan jumlah produksi hasil tangkapan, dan salah satu cara untuk meningkatkan produksi hasil tangkapan adalah dengan memaksimalkan semua alat tangkap untuk lebih produktif yaitu tinggi dalam jumlah dan nilai hasil tangkapannya.

Alat tangkap bagan perahu merupakan salah satu jenis alat tangkap yang memiliki target tangkapan ikan-ikan dengan nilai ekonomis tinggi. Tercatat dalam laporan tahunan statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu tahun 2015 alat tangkap bagan perahu memproduksi jenis ikan teri (*Stolephorus* sp) sebanyak 115.425 Kg, dari total produksi ikan teri (*Stolephorus* sp) di PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) Karangantu sebanyak 553.578 kg, maka alat tangkap bagan perahu memproduksi 20,8% dari total produksi ikan teri (*Stolephorus* sp) dan sebagai alat tangkap yang memproduksi ikan teri (*Stolephorus* sp) paling banyak dibandingkan dengan alat tangkap lain yang ada di PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) Karangantu. Sementara menurut laporan tahunan statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu tahun 2015 total keseluruhan produksi ikan PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) Karangantu mencapai 1.907.671 Kg, dan produksi bagan perahu mencakup 29% dari total keseluruhan produksi ikan di Pelabuhan Karangantu dengan nilai 553.578 Kg. Penentuan harga dari hasil tangkapan bagan perahu ditentukan berdasarkan musim tangkapan dan kesegaran hasil tangkapan. Bagan perahu memiliki target tangkapan ikan yang bernilai ekonomis tinggi dengan harga adalah ikan teri (*Stolephorus* sp) dijual dengan harga Rp.10.000,00-Rp.12.000,00 harga cumi-cumi (*Loligo* sp) berkisar antara Rp.20.000,00-Rp.30.000,00.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. menganalisis aspek finansial perikanan tangkap bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Serang, Banten
2. menganalisis aspek kelayakan usaha perikanan tangkap bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Serang, Banten

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif yang bersifat studi kasus. Menurut Nazir (2009), studi kasus adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter yang khas dari kasus atau status individu, kemudian dari sifat-sifat di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

Metode pengambilan sampel (responden) yang digunakan dalam penelitian adalah dengan metode *purposive sampling* menurut Bungin (2013) dalam Falakh (2015), menyatakan bahwa *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti secara objektif. Sampel yang diambil dalam penelitian ini haruslah dapat mewakili populasi, mengerti dengan objek studi yang dimaksud dan dapat menggambarkan masalah yang diteliti. Berdasarkan pengertian tersebut, maka responden yang terpilih harus dapat mewakili populasi, mengerti dengan obyek studi yang dimaksud dan dapat menggambarkan masalah yang teliti.

Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah nelayan bagan perahu yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 8 responden meliputi 6 responden nahkoda kapal 2 responden juragan kapal, juga diwawancara beberapa petugas dinas yang relevan yaitu dari petugas Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu, serta untuk mendapat informasi dari konsumen diwawancara pula pengolah ikan serta pedagang eceran.

Analisis kelayakan usaha penangkapan ikan bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Serang banten ini menggunakan analisis NPV, IRR, dan PP untuk menentukan kelayak tidaknya

usaha penangkapan ini dimasa sekarang dan masa yang akan datang. Nilai NPV dapat dihitung dengan rumus menurut Umar (2009) :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - C_0 \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- NPV : Net Present Value (Rp)
- CFt : aliran kas bersih per tahun pada periode t
- N: akhir periode, dan k adalah biaya modal (%)

*Internal Rate of Return (IRR)* adalah suatu tingkat bunga yang menggambarkan tingkat keuntungan dari suatu usaha. Apabila nilai IRR lebih besar dibandingkan dengan target tingkat bunga, maka usaha yang diteliti dinilai layak. Dalam penelitian ini, target tingkat bunga ditetapkan adalah 10%. IRR dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Kasmir dan Jakfar (2009) dalam Syahputra (2016):

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- $i_1$  = Tingkat bunga 1 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV 1)
- $i_2$  = Tingkat bunga 2 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV 2)
- NPV<sub>1</sub> = Net Present Value 1
- NPV<sub>2</sub> = Net Present Value 2

*Payback period* dapat diartikan sebagai lama waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek atau usaha yang telah direncanakan. PP dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Kasmir dan Jakfar (2009) dalam Syahputra (2016):

$$\text{Payback Period: } n + [(a-b)/(c-b)] \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula
- a = Jumlah investasi mula-mula
- b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n
- c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1

Dalam penelitian kelayakan usaha perikanan tangkap bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu, Sampel yang diambil dalam dibagi menjadi 2 macam yaitu:

1. Bagan perahu A  
Bagan perahu A yaitu jenis bagan perahu yang memiliki panjang lunas < 20 m
2. Bagan perahu B  
Bagan perahu B yaitu jenis bagan perahu yang memiliki panjang Lunas > 20 m

**Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 28 Desember 2016 – 28 Januari 2017 di PPN (Pelabuhan Perikanan Nusantara) Karangantu Serang, Banten.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Konstruksi Bagan Perahu**

Konstruksi adalah susunan yang membentuk suatu benda. Dalam alat tangkap bagan perahu dibentuk dalam susunan antara lain adalah perahu bagan, kerangka bagan, anjungan perahu, dan waring. Alat tangkap bagan perahu dalam penelitian ini digolongkan kedalam 2 bagian yaitu bagan perahu A yang memiliki ukuran panjang lunas < 20 m dan bagan perahu B yang memiliki ukuran panjang lunas 20 m >. Pembagian golongan berdasarkan panjang lunas disebut lebih efektif dibandingkan pembagian golongan berdasarkan dengan ukuran GT kapal, hal ini dikarenakan banyak ukuran GT kapal yang tidak sesuai dengan ukuran asli kapal tersebut, oleh karena itu pembagian golongan sampel bagan perahu dikategorikan berdasarkan panjang lunas dari masing-masing bagan perahu. Ukuran Panjang (L), Lebar (B), Tinggi (B) masing- masing bagan perahu tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Ukuran Panjang (L), Lebar (B), Tinggi (B) Masing-masing Bagan Perahu

No	Nama Perahu	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)
1	Setia Baru	14	3	1,5
2	Kurnia Ilahi	15	3,15	1,4
3	Kareso 01	18	3,7	1,7
4	Bintang Ardina	16	3	1,6
5	Cahaya Rizki 02	20	3,7	1,75
6	Kasmadina	20	3,5	1,8

Sumber: Hasil Penelitian, 2017

**Aspek Finansial Bagan Perahu**

Proses penangkapan bagan perahu sangat dipengaruhi oleh musim penangkapan, ada 3 musim penangkapan yaitu musim puncak, musim sedang dan musim paceklik. Jumlah trip tiap musim penangkapan berbeda-beda. Musim puncak terjadi pada bulan Maret-Agustus, musim sedang terjadi pada bulan September-November, dan untuk musim paceklik terjadi pada bulan Desember-Februari. Pada bagan perahu tipe A (lunas < 20 m) rata-rata jumlah trip pada musim puncak adalah 21 kali trip, pada musim biasa adalah 19 kali trip dan pada musim paceklik adalah 15 kali trip. Rata-rata trip pertahun bagan perahu A sebanyak 229 kali trip. Pada bagan perahu tipe B (lunas > 20 m) rata-rata jumlah trip pada musim puncak sebanyak 21 kali trip, musim biasa sebanyak 20 kali trip, dan musim paceklik sebanyak 14 kali trip. Rata-rata jumlah trip penangkapan bagan perahu B setahun adalah sebanyak 229 kali trip.

Aspek finansial dalam penelitian ini meliputi biaya modal usaha bagan perahu, biaya baik yang meliputi biaya tetap, biaya tidak tetap, dan biaya total, pendapatan, dan keuntungan dari alat tangkap bagan perahu yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Serang, Banten.

**Modal**

Pada usaha perikanan tangkap bagan perahu, investasi dari usaha tersebut adalah dalam bentuk perahu, mesin utama, lampu, jaring, dan genset (mesin bantu). Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada saat penelitian berlangsung, diketahui bahwa harga setiap unit dari satu pemilik usaha perikanan tangkap bagan perahu dengan unit usaha bagan perahu lainnya berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu tahun pembelian, dikarenakan semakin lama tahun pembelian invstasi tersebut makan semakin kecil harganya, hal ini disebabkan oleh kemajuan jaman dari tahun ketahun. Modal rata-rata investasi alat tangkap bagan perahu tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Modal Rata-Rata Investasi Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu.

No.	Uraian jenis ivestasi	Nilai (Rp)	Total nilai ivestasi (Rp)
1.	Bagan perahu A		276,570,000
	-Perahu	187.500.000	
	-Alat Tangkap	9.750.000	
	-Mesin Utama	25.750.000	
	-Mesin Bantu	25.000.000	
	-Lampu	28.570.000	
2.	Bagan perahu B		324,705,000
	-Perahu	225.000.000	
	-Alat Tangkap	12.500.000	
	-Mesin Utama	27.500.000	
	-Mesin Bantu	26.500.000	
	-Lampu	33.205.000	

Sumber : Hasil Penelitian 2017.

Dari tabel diatas yang meliputi harga perahu, mesin, lampu, jaring, dan genset, modal yang termasuk investasi terbesar dalam usaha perikanan bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu adalah perahu sebagai alat transportasi dan bagan perahu. Harga perahu transportasi yang biasa digunakan oleh nelayan bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu memiliki harga berkisar antara Rp. 150.000.000,- hingga Rp. 250.000.000,-. Harga tersebut diketahui dari narasumber yaitu nelayan yang sekaligus pemilik kapal usaha perikanan tangkap bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Nelayan atau pemilik kapal biasanya membeli alat transportasi perahu bagan perahu dalam kondisi bekas pakai karena memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan perahu baru, selain itu nelayan menganggap membeli barang bekas pakai lebih efektif dari segi pengurusan surat-surat.

Harga modal atau investasi dalam bentuk perahu memiliki perbedaan dalam segi harga dari pelaku usaha satu dengan pelaku usaha lainnya, hal ini dikarenakan ada perbedaan tahun pembelian dari perahu tersebut, karena dari tahun ketahun kemajuan teknologi semakin pesat dan berdampak pada harga perahu bagan, adapun faktor lainnya adalah perbedaan harga perahu baru dengan perahu bekas pakai. Beberapa pelaku usaha memilih

membeli perahu baru dengan harga yang relatif mahal tetapi kebanyakan dari pelaku usaha membeli perahu bekas pakai yang harganya relatif murah.

**Biaya**

Suatu unit usaha atau perusahaan tidaklah tidak mengeluarkan biaya dalam proses produksinya. Biaya merupakan hal yang pasti dikeluarkan untuk melakukan kegiatan operasi. Untuk mendapatkan keuntungan yang terpenting adalah bagaimana seluruh biaya yang dikeluarkan dapat menghasilkan hasil produksi yang ditargetkan dan pendapatan yang didapat tidak kurang dari keseluruhan biaya yang dikeluarkan.

Biaya adalah seluruh pengeluaran yang dilakukan oleh suatu unit perusahaan atau pelaku usaha yang bertujuan untuk memperoleh manfaat lebih dari aktifitas yang dikerjakan seperti memperoleh keuntungan. Biaya dapat dibagi menjadi 2 macam yaitu, biaya tetap dan biaya tidak tetap (Variabel). Biaya tetap yang meliputi biaya penyusutan, biaya perizinan dan biaya tambat labuh, sementara untuk biaya tidak tetap yang meliputi biaya operasional, biaya perawatan, dan biaya ABK (Anak Buah Kapal), dan biaya upah penjualan. Besaran rata-rata biaya tetap, biaya tidak tetap, dan biaya total dapat dilihat pada tabel 2, 3, dan 7.

Tabel 3. Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu.

No.	Biaya Tetap	Alat Tangkap Bagan Perahu					
		Bagan Perahu A (Rp)			Bagan Perahu B (Rp)		
		Trip	Bulan	Tahun	Trip	Bulan	Tahun
1.	Biaya Penyusutan						
	- Kapal	81.480	1.562.500	18.750.000	98.115	1.875.000	22.500.000
	- mesin	16.026	306.548	3.678.571	17.109	327.381	3.928.571
	- genset	15.568	297.619	3.571.429	16.388	315.476	3.785.714
	- jaring	14.155	270.833	3.250.000	18.180	347.222	4.166.667
	- lampu	54.488	1.041.667	12.500.000	72.343	1.383.542	16.602.500
2.	Tambat Labuh	2.500	47.812	573.750	2.500	47.812	573.750
3.	Biaya Perijinan	6.550	125.000	1.500.000	8.733	166.666	2.000.000
	Jumlah	136.279	3.651.978	43.823.750	222.135	4.248.621	50.983.452

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Tabel 4. Biaya Operasional Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu.

No.	Biaya operasional	Alat Tangkap Bagan Perahu					
		Bagan Perahu A (Rp)			Bagan Perahu B (Rp)		
		Trip	Bulan	Tahun	Trip	Bulan	Tahun
1.	Solar	455.000	8.713.250	104.559.000	910.000	17.407.000	208.884.000
2.	Es batu	58.244	1.114.300	13.372.600	59.128	1.130.800	13.569.600
3.	Rokok	104.750	2.072.000	24.024.000	97.500	2.295.000	27.540.000
4.	Beras	21.500	411.125	4.933.500	26.705	532.102	5.737.500
5.	Air minum	22.000	479.234	45.043.000	22.500	477.500	5.730.000
6.	Bumbu	22.256	429.688	5.156.250	23.000	439.875	5.278.500
7.	Air bersih	30.000	573.750	6.885.000	30.000	573.750	6.885.000
8.	Oli	18.341	350.000	4.200.000	19.651	375.000	4.500.000
	Jumlah	732.091	14.073.347	168.172.350	1.188.483	23.231.027	278.124.600

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa biaya tetap bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu meliputi biaya penyusutan perahu, mesin, genset, jaring, lampu. Pertahun adalah sebesar Rp. 43.823.750 untuk bagan perahu A dan Rp. 50.983.452 untuk bagan perahu B, sementara untuk biaya tetap pertrip di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu yang harus dikeluarkan bagan perahu A adalah Rp. 136.279 dan Rp. 222.135 untuk bagan perahu B. Biaya tetap meliputi dari biaya penyusutan (perahu, jaring, lampu, mesin utama, genset), biaya tambat labuh (Rp. 2.500) dan biaya perijinan meliputi dari SIUP (Surat Ijin Usaha Perikanan) dan SIPI (Surat Ijin Penangkapan Ikan).

Dari Tabel 4, diatas menunjukkan biaya operasional yang harus dikeluarkan usaha alat tangkap bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu. Biaya operasional pertrip untuk bagan perahu A sebesar Rp. 732.091,- dan untuk bagan perahu B sebesar Rp. 1.188.483,-. Jika 1 tahun banyak trip masing-masing alat tangkap adalah 229 kali trip, jadi biaya operasional bagan perahu A pertahun adalah sebesar Rp. 168.172.350,- dan untuk bagan B sebesar Rp. 278.124.600,-. Sangat terlihat jelas perbedaan biaya operasional antara bagan perahu A dan bagan perahu B, baik dari jumlah BBM yang dibutuhkan, jumlah es yang dibutuhkan juga mempengaruhi biaya operasional masing-masing bagan perahu, karena dalam setahun ada 3 musim

penangkapan yaitu puncak, biasa dan paceklik maka kebutuhan es balok yang dibutuhkan berbeda-beda disetiap musimnya.

Tabel 5. Biaya Perawatan per Tahun Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu

No	Biaya Perawatan	Biaya Perawatan	
		Bagan Perahu A (Rp)	Bagan Perahu B (Rp)
1.	Perawatan mesin		
	- mesin utama	2.250.000	3.500.000
	- mesin bantu	2.125.000	3.250.000
2.	Perawatan jaring	1.000.000	1.750.000
3.	Perawatan perahu	10.750.000	12.500.000
	Jumlah	16.125.000	21.00.000

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Dari tabel 5, di atas dapat diketahui bahwa adanya perbedaan antara biaya perawatan bagan perahu B dengan bagan perahu A. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan ukuran perahu, kekuatan mesin perahu serta besar jaring, semakin besar GT dari alat tangkap tersebut maka biaya yang dikeluarkan untuk perawatan faktor-faktor produksinya akan semakin besar. Adapun biaya perawatan yang harus dikeluarkan dalam usaha perikanan tangkap bagan perahu A adalah sebesar Rp. 16.125.000,- dan untuk bagan perahu B sebesar Rp. 21.00.000,-. Besarnya biaya perawatan dalam hal ini tidak stabil, tergantung dari seberapa kerusakan yang dialami faktor-faktor produksi.

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu

No	Uraian	Biaya Tenaga Kerja (Rp/trip)		
		Trip	Bulan	Tahun
1.	Bagan perahu A	69.937	1.337.478	16.049.730
2.	Bagan Perahu B	91.115	1.753.963	21.047.550

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Dari Tabel 6, diatas dapat diketahui bahwa biaya dari tenaga kerja masing-masing ABK (Anak Buah Kapal) pertrip untuk bagan perahu A adalah sebesar Rp. 69.937,- dan untuk bagan perahu B adalah sebesar Rp. 91.115,-. Jika 1 tahun banyak trip masing-masing alat tangkap adalah 229 trip maka besaran upah tenaga kerja bagan perahu A adalah sebesar Rp. 16.049.730,- dan untuk bagan perahu B adalah sebesar Rp. 21.047.550,-. Terdapat perbedaan biaya tenaga kerja ABK (Anak Buah Kapal) yang dikeluarkan antara bagan perahu A dengan bagan perahu B, hal ini dikarenakan adanya perbedaan dari segi pendapatan hasil jual tangkapan dan juga adanya perbedaan *fishing ground* (daerah penangkapan) antara bagan perahu A dan bagan perahu B yang mengakibatkan terjadi perbedaan biaya operasionalnya antara kedua bagan perahu. Biaya tenaga kerja tersebut meliputi biaya 5 buah ABK (Anak Buah Kapal)

Tabel 7. Biaya Rata-Rata Upah Penjualan Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu

No	Uraian	Biaya Tenaga Kerja (Rp/trip)		
		Trip	Bulan	Tahun
1.	Bagan perahu A	159.470	3.043.237	36.518.850
2.	Bagan Perahu B	237.069	4.524.075	54.288.900

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Dari Tabel 7, diatas menunjukkan upah penjualan yang harus dikeluarkan usaha alat tangkap bagan perahu A dan bagan perahu B di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu pertrip adalah bagan A Rp. 159.470,- dan untuk bagan perahu B Rp. 237.069,-. Jika 1 tahun banyak trip masing-masing alat tangkap adalah 229 kali trip, jadi upah penjualan bagan perahu A pertahun adalah Rp. 36.518.850,- dan untuk bagan B sebesar Rp. 54.288.900,-.

Upah penjaln dibayarkan kepada bakul masing-masing bagan perahu sebagai balas jasa karena telah menjual hasil tangkapannya. Jumlah biaya yang dikeluarkan ialah pertrip. Hasil tangkapan bagan perahu baik bagan perahu A maupun bagan perahu B dalam proses penjualannya melalui juragan penjualan, yang dimana nantinya hasil dari penjualan tangkapan dikurangi 10% untuk upah penjualan. Besaran upah penjualan sangatlah tergantung terhadap pendapatan yang didapat bagan perahu, semakin besar pendapatan bagan perahu maka upah penjualannyapun akan semakin besar.

Tabel 8. Biaya Total Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu.

No	Uraian	Biaya Total	
		Bagan Perahu A (Rp)	Bagan Perahu B (Rp)

	Trip	Bulan	Tahun	Trip	Bulan	Tahun
1. Biaya Tetap						
-penyusutan	181.716	3.479.166	41.750.000	221.207	4.230.764	50.769.167
-tambah labuh	2.500	47.812	573.750	2.500	47.812	573.750
-perizinan	6.550	125.000	1.500.000	8.733	166.666	2.000.000
2. Biaya Tidak Tetap						
-operasional	732.091	14.073.347	168.172.350	1.188.483	23.231.027	278.124.600
-perawatan	70.414	1.343.750	16.125.000	91.703	1.750.000	21.000.000
-gaji ABK	285.459	5447.512	65.370.150	342.383	6.533.812	78.405.750
-upah penjualan	159.470	3.043.237	36.518.850	237.069	4.524.075	52.020.900
<b>Biaya Total</b>	<b>1.506.063</b>	<b>28.740.716</b>	<b>344.888.600</b>	<b>2.242.103</b>	<b>42.786.804</b>	<b>508.378.964</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Dari Tabel 8, di atas dapat diketahui bahwa besaran biaya total pertahun dari usaha penangkapan bagan perahu A sebesar Rp. 344.888.600,- dan bagan perahu B adalah sebesar Rp. 508.378.964,-. Biaya tetap didapatkan dari penjumlahan biaya penyusutan, dan biaya perijinan. Sedangkan biaya tidak tetap didapatkan dari biaya operasional, biaya perawatan, biaya ABK (Anak Buah Kapal) dan biaya upah penjualan.

**Pendapatan**

Pendapatan adalah nilai uang yang didapatkan dari hasil melakukan kegiatan produksi. Pendapatan usaha bagan perahu diperoleh dari hasil penjualan hasil tangkapan, besaran pendapatan bagan perahu tidak tetap atau dapat berubah-ubah, hal ini dikarenakan adanya faktor musim penangkapan, selain itu harga ikan yang mudah naik dan turun juga menjadi faktor tidak tetapnya pendapatan dari alat tangkap bagan perahu. Rincian besaran pendapatan bagan perahu tersaji pada tabel 9.

Tabel 9. Pendapatan Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu

No	Uraian	Pendapatan (Rp)			Total Pertahun
		Trip	Bulan	Tahun	
1.	Bagan Perahu A				
	- teri ( <i>Stolephorus</i> sp)	479.928	9.180.000	110.160.000	365.188.500
	- cumi ( <i>Loligo</i> spp)	982.944	18.810.000	225.720.000	
	- tembang ( <i>Sardinella gibbosa</i> )	127.869	2.442.375	29.308.500	
2.	Bagan Perahu B				
	- teri ( <i>Stolephorus</i> sp)	627.122	12.150.000	145.800.000	542.889.000
	- cumi ( <i>Loligo</i> spp)	1.532.967	29.700.000	356.400.000	
	- tembang( <i>Sardinella gibbosa</i> )	174.803	3.390.750	40.689.000	

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui pendapatan usaha penangkapan alat tangkap bagan perahu per tahun adalah, bagan perahu A sebesar Rp. 365.188.500,- dan bagan perahu B Rp. 542.889.000,-, terjadi perbedaan pendapatan hal ini karena adanya perbedaan faktor *fishing ground*, serta kapasitas maksimal hasil tangkapan.

**Keuntungan**

Tujuan utama sebuah usaha adalah untuk mendapatkan keuntungan sebanyak-banyaknya. Begitu pula dengan usaha penangkapan bagan perahu yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang besar. Untuk mendapatkan keuntungan yang besar maka nelayan sebagai tenaga ahli harus mendapatkan hasil tangkapan yang dalam jumlah banyak atau memiliki nilai ekonomis tinggi. Dengan asumsi semakin banyak hasil tangkapan yang didapat maka akan semakin banyak pula pendapatan serta keuntungan yang didapat.

Keuntungan dapat diketahui dengan cara pendapatan dikurangi dengan biaya total. Keuntungan adalah hal yang pokok dalam kelangsungan usaha, keuntungan dapat memungkinkan apakah usaha ini akan bertahan lama atau hanya sebentar. Dengan keuntungan yang besar maka usaha tersebut dapat bertahan lama dengan tidak melupakan menegerial dari usaha tersebut. Keuntungan usaha bagan perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu tersaji pada tabel 10.

Tabel 10. Keuntungan Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu

Uraian	Keuntungan	
	Bagan Perahu A (Rp)	Bagan Perahu B (Rp)

No	Trip	Bulan	Tahun	Trip	Bulan	Tahun
1.	Pendapatan	1.594.709	30.432.357	365.188.500	2.370.694	45.240.750
2.	Biaya Total	1.506.063	28.740.716	344.888.600	2.219.995	42.364.913
	Keuntungan	105.966	1.691.658	20.299.900	150.698	2.875.836

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Dari Tabel 10, di atas dapat diketahui bahwa keuntungan dari usaha penangkapan ikan bagan perahu A per Tahun adalah sebesar Rp. 20.299.900,- dan Rp. 34.510.036,- untuk keuntungan bagan perahu B. Dalam setahun ada 229 kali trip penangkapan, maka besaran keuntungan pertrip penangkapan adalah sebesar Rp. 105.966,- untuk bagan perahu A dan Rp. 150.698,- untuk bagan perahu B.

**Analisis Kelayakan Usaha**

Analisis kelayakan usaha sangat penting dilakukan untuk memperkirakan apakah usaha tersebut dapat memenuhi tingkat pengembalian yang ditentukan. Analisis kelayakan usaha juga sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha yang direncanakan. Kajian aspek keuangan meliputi *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), dan *payback periods* (PP) dengan kriteria *discounted* untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha tersebut.

*Net Present Value* (NPV) adalah suatu metode menghitung nilai bersih pada waktu sekarang. Suatu proyek dikatakan layak apa bila  $NPV > 0$ . Jika usaha tersebut dinyatakan layak, maka direkomendasikan dilanjutkan atau membuat usaha baru yang sama., namun jika ternyata tidak layak  $NPV < 0$ , maka usaha tersebut tidak direkomendasikan untuk dilanjutkan atau tidak direkomendasikan untuk membuat usaha tersebut.

IRR adalah metode perhitungan usaha atau investasi dengan membandingkan nilai bunga pinjaman daerah tersebut dengan nilai IRR yang didapat. IRR dikatakan layak apabila nilai IRR dari suatu usaha melebihi nilai suku bunga yang ada di daerah tersebut, dalam penelitian ini adalah 10%.

PP adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal atau investasi dengan memasukkan faktor bunga dalam perhitungan. Periode pengembalian biasanya dinyatakan dalam jangka waktu pertahun. PP dikatakan layak jika nilai PP lebih kecil dari umur ekonomis barang tersebut. Besaran nilai aspek keuangan dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Aspek Keuangan Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu

No	Uraian	Bagan Perahu A	Bagan Perahu B
1	NPV	3.581.027,36	54.381.146,50
2	IRR	11%	18%
3	PP	4,28	3,83

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

Berdasarkan hasil penelitian, dengan menggunakan suku bunga pinjaman bank daerah yang sesuai dengan lokasi penelitian yaitu sebesar 10 % maka didapat nilai NPV dari usaha perikanan tangkap bagan perahu A dan bagan perahu B di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu adalah RP 3.581.027.36 untuk bagan perahu A dan Rp 54.381.146.50 untuk bagan perahu B, untuk nilai IRR dari bagan perahu A adalah 11% dan untuk bagan perahu B adalah 18%, dan untuk PP dari bagan perahu A 4,28 yang artinya pengembalian modal usaha penangkapan bagan perahu A dapat dikembalikan dalam waktu 4 tahun 2 bulan 8 hari. dan untuk bagan perahu B adalah 3,83 yang artinya pengembalian modal usaha bagan perahu B dapat dikembalikan dalam waktu 3 tahun 8 bulan 3 hari.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Kesimpulan yang di dapat dari penelitian Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Serang, Banten yaitu:

1. Aspek finansial bagan perahu A memiliki modal usaha Rp. 276.570 dan bagan perahu B Rp. 323.205.000. Biaya tetap bagan perahu A adalah Rp. 43.823.750/tahun dan bagan perahu B Rp. 53.342.917/tahun. Biaya tidak tetap bagan perahu A sebesar Rp. 308.031.100 dan bagan perahu B sebesar Rp. 475.448.000. pendapatan dari bagan perahu A Rp. 365.188.500/tahun dan bagan perahu B sebesar Rp. 542.889.000/tahun. Keuntungan dari bagan perahu A sebesar Rp. 13.333.650/tahun dan bagan perahu B sebesar Rp. 14.098.008/tahun
2. Aspek kelayakan usaha bagan perahu A nilai NPV sebesar Rp 3.581.027.36, IRR 11% dan Payback Period 4,28, dan bagan perahu B nilai NPV sebesar Rp 54.381.146.50, IRR 18%. dan *Payback Period* 3,83.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Perlunya sosialisasi lebih terhadap nelayan tentang penggunaan mesin lampu, agar dapat menghemat bahan bakar.



- 
2. Perlunya suplai penyediaan bahan dan alat penangkapan yang dekat dengan area pelabuhan, agar nelayan tidak lagi harus membeli barang dari luar kota yang dapat mengeluarkan biaya transportasi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Diniah, Mochammad Prihatna S, Dede Seftian. 2012. Pelayanan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Terhadap Kebutuhan Operasi Penangkapan ikan. Bogor. 2(1): 41-49
- Falakh, Nurul. 2015. Analisis Teknis dan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Purse seine Slerek dan Purse seine Gardan di Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar, Kabupaten Banyuwangi [skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hanura. 2010. Distribusi Cahaya Lampu dan Tingkah Laku Ikan Pada Proses Penangkapan Bagan Perahu di Perairan Maluku Tengah. Ambon. 1(1): 22-29.
- Jayanto B.B., Herry Boesono, Aristi Dian Purnama Fitri, Faik Kurohman. 2016. Pengaruh Atraktor Cumi Terhadap Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bagan Tancap di Perairan Jepara. *Journal of Fisheries Science and Technology*. Vol 11(2).
- Nazir, M .2009. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Syahputra, Rakhmanda Dimas. 2016. Analisis Teknis Dan Finansial Perbandingan Alat Tangkap Bagan Tancap Dengan Bagan Apung Di PPP Muncar Banyuwangi Jawa [Skripsi]. Semarang. Universitas Diponegoro
- Umar, H. 2003. Studi Kelayakan dalam Bisnis Jasa. PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.