

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PERIKANAN TANGKAP DOGOL
DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) UJUNG BATU JEPARA***Financial Feasibility Study of Danish Seine Fishing in Fish Landing Center Ujung Batu***Melina Antika, Abdul Kohar*), Herry Boesono**Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698

(email: melina_antika@yahoo.co.id)**ABSTRAK**

Kelayakan usaha dalam hal ini dimaksudkan sebagai perkiraan tentang laba/rugi yang terkait dengan pengoperasian usaha. Usaha penangkapan Dogol yang dilakukan harus menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis usaha. Penelitian ini bertujuan mengetahui aspek teknis jaring dogol, mengetahui aspek ekonomi usaha nelayan penangkapan jaring dogol, menganalisis aspek kelayakan usaha alat tangkap dogol. Dogol merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan dimersal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang bersifat studi kasus, studi ini untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha dan pendapatan nelayan dogol. Metode pengambilan sampel yang digunakan metode sensus dengan jumlah 15 responden. Metode analisis yang digunakan adalah analisis finansial dan kelayakan usaha yaitu NPV, IRR, B/C ratio, dan PP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dogol membutuhkan nilai rata-rata modal Rp 76.766.667, nilai rata-rata biaya total Rp 198.230.507, nilai rata-rata penerimaan Rp 226.238.400, dan nilai rata-rata keuntungan Rp 28.007.893. Berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan usaha pada penangkapan dogol diperoleh nilai rata-rata NPV yaitu sebesar Rp 74.590.529 - Rp 123.765.164, nilai rata-rata IRR yaitu sebesar 30% - 50%, nilai rata-rata B/C Ratio yaitu sebesar 1,090 - 1,098, Payback Periode 2 tahun.

Kata Kunci: Analisis Kelayakan Usaha; Dogol; PPI Ujung Batu**ABSTRACT**

Feasibility in this case is intended as an estimate of profit / loss associated with the operation of business . Dogol fishing effort should result in a sustainable advantage . Therefore, it need to analyze the business . This study aims to find out the technical aspects of dogol nets , knowing the economic aspects of fishermen to catch dogol nets , analyze the feasibility aspect dogol fishing gear . Dogol is fishing gear used to catch fish pelagis . The method used in this research is descriptive method that is a case study , this study is to analyze the feasibility of the business and the income of dogol fishermen . The sampling method used census method with 15 respondents . The analytical method used is the financial and feasibility analysis NPV , IRR , B / C ratio , and PP . The results showed that dogol requires capital value is Rp 76,766,667 , the value of the total cost of the average is Rp 198 230 507 , the average revenue value is Rp 226,238,400 , and the average gain value is Rp 28,007,893 . Based on calculations from feasibility analysis to the arrest dogol the average values obtained NPV is equal to Rp 74,590,529 to Rp 123,765,164 , the average value of IRR is equal to 30 % - 50 % , the average value of B / C ratio is equal to 1.090 to 1.098 , 2 -year payback period .

Keywords : Feasibility analysis; dogol; PPI Ujung Batu

*) Penulis Penanggungjawab

1. PENDAHULUAN

Produksi perikanan pada sektor perikanan tangkap di Indonesia sebagian besar berasal dari usaha penangkapan berskala kecil atau tradisional dengan menggunakan perahu kecil sehingga jangkauan daerah penangkapannya terbatas dan hasil tangkapannya relatif sedikit. Perairan Ujung Batu merupakan perairan yang terletak di Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah dengan potensi penangkapan jenis-jenis ikan ekonomis penting. Teknologi yang dikembangkan untuk mendukung kemajuan perikanan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu Jepara antara lain adalah pengoperasian dogol, jaring insang, pukat kantong, pukat cincin, pancing, bubu (perangkap). Salah satu alat tangkap yang dominan yaitu dogol. Hal tersebut mengindikasikan bahwa alat tangkap dogol cukup menguntungkan bagi nelayan Ujung Batu.

Nelayan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu memiliki daerah penangkapan ikan di sekitar perairan jawa tengah dan perairan sekitar Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu dengan hasil tangkapan

berupa ikan layur, petek, cumi-cumi, teri nasi, teri seret dan lain lain. Alat tangkap yang terdapat di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu yaitu dogol, jaring insang, pukot kantong, pukot cincin, pancing, bubu (perangkap). Dogol merupakan alat tangkap yang dominan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu jumlah 15 dengan trip *One Day Fishing*. Hal ini membuktikan tidak ada perubahan jumlah yang terjadi pada alat tangkap tersebut. Alat tangkap dogol dengan trip yang hanya sehari/*one day fishing* membutuhkan modal yang nilainya cukup besar dan pendapatan yang diperoleh belum pasti jumlahnya besar, sehingga perlu menganalisa dari tingkat pendapatan yang di peroleh hingga usahanya. Dogol merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan demersal yang dilengkapi dua tali penarik yang cukup panjang yang dikaitkan pada ujung sayap jaring. Bagian utama dari alat tangkap ini terdiri dari kantong, badan, sayap atau kaki, mulut jaring, tali penarik (*warp*), pelampung dan pemberat.

Proses penentuan kelayakan usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu ditinjau dari aspek teknis yaitu metode penangkapan dan cara pengoperasian yang digunakan masyarakat di daerah Ujung Batu. Untuk aspek ekonomi penentuan kelayakan usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu ditentukan berdasarkan kelayakan usaha atau kriteria investasi, dalam hal ini digunakan NPV, B/C Ratio, IRR, dan PP.

Potensi sumber daya ikan demersal ini masih cukup besar sehingga diperlukan suatu analisa agar di dapat sesuatu yang memberikan keuntungan yang maksimum dan juga dapat berkelanjutan.

Kelangsungan sumber daya perikanan di wilayah Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu yang dilihat/ditinjau dari tingkat sistem bagi hasil yang diterapkan pada usaha penangkapan dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu, tingkat pendapatan yang diperoleh nelayan pada usaha penangkapan dogol per tahun, dan mengamati analisa kelayakan usaha penangkapan dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu.

Dalam penelitian ini, pemilihan lokasi di perairan Jepara, dengan *fishing base* di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu merupakan salah satu perairan dengan potensi perikanan yang potensial untuk dikembangkan. Unit kegiatan penangkapan ikan di perairan Jepara secara umum masih bersifat tradisional dan terbatas pada wilayah perairan pantai. Pada penjelasan tersebut ada beberapa pertanyaan yang terkait dengan kelayakan usaha alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu, yaitu :

1. Bagaimana cara pengoperasian alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu dan berapa modal, biaya yang diperlukan?
2. Bagaimana tingkat pendapatan nelayan usaha penangkapan jaring dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu?
3. Bagaimana aspek kelayakan usaha alat tangkap dogol Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu.

Tujuan Penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui aspek teknis usaha penangkapan jaring dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu;
2. Mengetahui aspek ekonomi nelayan usaha penangkapan jaring dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu;
3. Menganalisis aspek kelayakan usaha alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit usaha penangkapan dengan alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu Jepara. Adapun subjek pengamatan dalam materi penelitian ini adalah tingkat pendapatan dan kelayakan usaha alat tangkap dogol. Sedangkan peralatan yang digunakan yaitu alat tulis, kamera, dan kuesioner.

Metode Penelitian

Metode tentang analisis kelayakan finansial usaha perikanan tangkap dogol menggunakan metode deskriptif dengan sifat studi kasus, yaitu studi dengan memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan mendetail. Studi ini untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha dan pendapatan nelayan dogol.

Metode Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari sebuah populasi yang dianggap dapat mewakili dari populasi tersebut. Untuk menentukan besarnya sampel menurut Arikunto (2002), apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 %. Dalam penelitian kali ini, populasi berjumlah 15 unit, maka diambil semua untuk sampel

Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan metode sensus atau teknik pengambilan sampel jenuh merupakan teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil (Sugiyono, 2009).

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari nelayan pemilik sebagai responden melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan terstruktur

dengan pola terbuka dan tertutup. Pertanyaan dengan pola terbuka seperti pertanyaan – pertanyaan yang berkaitan dengan analisis usaha, sedangkan pertanyaan dengan pola tertutup seperti pertanyaan dengan menyangkut status responden dalam kegiatan usaha. Adapun data primer yang diambil di peroleh dari hasil wawancara nelayan/ responden.

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak luar berupa data eksternal tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi penelitian dan sudah tersedia di pihak-pihak yang terkait. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu dan sumber publikasi lainnya.

Tabel 1. Matrik Sumber Data

No	Jenis Data	Data yang diperlukan	Sumber
1	Primer	- Investasi usaha - Biaya produksi - Jenis tangkapan - Nilai produksi - Metode pengoperasian alat tangkap	Responden/ wawancara
2.	Sekunder	- Data jumlah alat tangkap yang digunakan di Ujung Batu Jepara - Peta lokasi penelitian	TPI Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Metode Analisis Data

1. Analisis Aspek Teknis

Data yang menyangkut aspek teknis masing-masing usaha perikanan tangkap dianalisa secara deskriptif. Analisis ini menggambarkan cara pengoperasian, hasil tangkapan dan daerah penangkapan alat tangkap dogol.

2. Analisis Aspek Ekonomi

Data-data yang mencakup aspek ekonomi meliputi:

1. Biaya investasi yang dikeluarkan oleh unit usaha penangkapan alat tangkap dogol antara lain biaya pembelian kapal, alat tangkap, mesin utama, dan alat-alat lainnya.
2. Biaya total yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap (seperti biaya operasional, perawatan dan penyusutan).
3. Penerimaan/pendapatan yaitu nilai produksi dari penjualan hasil tangkapan per trip kemudian dikalikan dengan banyaknya trip selama satu tahun.
4. Keuntungan diperoleh dari pengurangan penerimaan dengan biaya total yang dihitung selama satu tahun.

Usaha perikanan dogol merupakan usaha perikanan yang memiliki umur ekonomis lebih dari 5 tahun, sehingga digunakan kriteria *discounted criterion*. Analisis usaha yang dilakukan melalui analisis, NPV, B/C Ratio, IRR, dan PP untuk menentukan kelayakan dari usaha perikanan tangkap ikan menggunakan dogol di masa sekarang dan masa mendatang. Perhitungan analisa tersebut menggunakan beberapa asumsi dasar untuk membatasi permasalahan yang ada. Asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisa yang digunakan merupakan usaha yang akan dikembangkan dengan umur kegiatan 10 tahun, karena umur teknis rata-rata kapal yang digunakan adalah 10 tahun.
2. Sumber modal yang digunakan adalah modal sendiri atau pinjaman bank.
3. *Discount factor* yang digunakan berdasarkan tingkat suku bunga pinjaman bank di BRI yaitu 19 %.
4. Penerimaan hanya didapatkan dari penjualan hasil tangkapan.
5. Pada tahun ke-1 sampai tahun ke-10 penerimaan, modal, dan biaya tetap diasumsikan mengalami kenaikan 5 % di setiap tahunnya karena peningkatan harga-harga.

Analisis usaha yang diperlukan :

1. Analisis pendapatan usaha

Menurut Umar (2003), analisis ini bertujuan untuk mengetahui komponen-komponen input dan output yang terlibat dalam usaha dan besar keuntungan yang diperoleh dari usaha tersebut. Analisis pendapatan usaha pada umumnya digunakan untuk mengukur apakah kegiatan usaha yang dilakukan pada saat ini berhasil atau tidak. Dapat diperoleh dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Keuntungan

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Dengan Kriteria :

- a) Jika $TR > TC$ maka kegiatan usaha mendapatkan keuntungan, sehingga usaha tersebut layak untuk dilanjutkan;
- b) Jika $TR < TC$ maka kegiatan usaha mengalami kerugian, sehingga usaha tersebut tidak layak untuk dilanjutkan;

3. Sayap (*Wing*)
Sayap atau kaki adalah bagian jaring yang merupakan sambungan atau perpanjangan badan sampai tali salambar.
4. Mulut (*Mouth*)
Alat dogol memiliki bibir atas dan bibir bawah yang berkedudukan sama.
5. Tali penarik (*warp*)
Yang berfungsi untuk menarik jaring selama di operasikan, parameter utama dari alat ini adalah ketepatan penggunaan bahan pembuat alat, ukuran mata jaring dan ukuran alat tersebut.

Cara Pengoperasian

Kegiatan operasi penangkapan dogol dapat dilakukan pada pagi hari sebelum keadaan terang atau pada saat sore hari menjelang malam. Adapun trip penangkapan jaring dogol adalah sehari (*one day fishing*). Dalam 1 tahun terdapat 260 trip penangkapan.

Daerah Penangkapan Dogol

Menurut Sudirman (2008), dogol dioperasikan di perairan dengan dasar perairan berupa pasir, lumpur atau campuran keduanya. Umumnya dapat ditemukan di sekitar pulau-pulau.

Hasil Tangkapan Dogol

Menurut hasil pengamatan hasil tangkapan alat tangkap dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu yaitu ikan layur, ikan petek, cumi-cumi, teri seret dan teri nasi.

Aspek Finansial Alat Tangkap Dogol

Modal merupakan faktor penting dalam usaha perikanan tangkap adalah modal investasi sebagai sarana utama untuk kelancaran produksi. Modal yang diperlukan dalam usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap dogol berupa barang-barang yang diinvestasikan untuk menjalankan suatu usaha penangkapan ikan yaitu kapal, mesin kapal, alat tangkap, dan peralatan lainnya. Modal usaha alat tangkap dogol rata rata Rp 76.766.667 yang berkisar antara Rp 70.000.000 – Rp 84.000.000. Besarnya modal dapat dilihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Modal Alat Tangkap Dogol

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Minimal	Rp 70.000.000
2	Maksimal	Rp 84.000.000
	Rata-rata	Rp 76.766.667

Sumber: Hasil Penelitian (2013)

Biaya tetap yang dibutuhkan pada usaha penangkapan ikan dengan alat dogol yaitu biaya penyusutan dan perawatan per tahun. Biaya tidak tetap termasuk dalam biaya operasional (solar, dan perbekalan) dan tenaga kerja. Biaya produksi yang dibutuhkan usaha penangkapan ikan pada alat tangkap dogol tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Produksi Usaha Perikanan Alat Tangkap Dogol

No.	Biaya Produksi	Nilai	Prosentase
A. Biaya Variabel			
1.	Solar	85.888.000	46,86%
2.	Perbekalan	32.884.000	17,94%
3.	Tenaga Kerja	64.479.840	35,18%
	Jumlah biaya variabel	183.251.000	
B. Biaya Tetap			
1.	Penyusutan Kapal	6.566.667	13,36 %
2.	Penyusutan Alat Tangkap	1.160.000	2,36 %
3.	Penyusutan Mesin	1.766.667	3,59 %
4.	Perawatan kapal	2.406.667	4,89 %
5.	Perawatan Alat Tangkap	1.303.333	2,65 %
6.	Perawatan Mesin	1.773.333	3,60 %
	Jumlah Biaya Tetap	14.338.889	29,18 %
	Total Biaya	198.230.000	403,4 %

Pendapatan

Nilai pendapatan yang diterima oleh nelayan bergantung pada hasil tangkapan (produksi) dan harga dari komoditas tersebut. Jumlah hasil tangkapan nelayan bergantung pada teknologi yang digunakan, faktor utamanya bukan karena kekuatan modal untuk mengakses teknologi, namun ternyata lebih banyak disebabkan oleh kurangnya aktivitas penyuluhan atau teknologi dan rendahnya lembaga penyedia teknologi.

Penerimaan adalah jumlah uang yang didapat atau diperoleh dari penjualan produk yang dihasilkan. Pendapatan yang diperoleh dari usaha penangkapan ikan dilaut dengan kapal dogol adalah hasil penjualan ikan langsung ke bakul/pengepul. Total penerimaan yang didapat dari alat tangkap dogol dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Penerimaan Per Tahun Usaha Alat Tangkap Dogol

No.	Uraian	Jumlah
1.	Penerimaan Musim Puncak	Rp. 87.333.000
2.	Penerimaan Musim Biasa	Rp. 105.867.000
3.	Penerimaan Musim Paceklik	Rp. 33.038.000
	Penerimaan Per Tahun	Rp. 226.238.000
	Penerimaan Per Trip	Rp. 1.475.181

Penerimaan yang tersaji pada tabel 10 merupakan penerimaan kotor yang diperoleh nelayan. Pendapatan yang diperoleh dari hasil usaha nelayan dogol diperoleh dari penerimaan kotor dikurangi biaya operasional. Total pendapatan yang didapat dari usaha alat tangkap dogol dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Pendapatan Per Tahun Usaha Alat Tangkap Dogol

No.	Uraian	Jumlah
1.	Penerimaan Per Tahun	Rp. 226.238.000
2.	Biaya Operasional	Rp. 118.772.000
3.	Pendapatan Per tahun	Rp. 138.963.853

Keuntungan

Nelayan berusaha memperoleh hasil tangkapan sebanyak - banyaknya dan menjaga harga jual agar dapat dijual dengan nilai tinggi, sehingga keuntungan yang diperoleh tetap tinggi. Besarnya keuntungan usaha alat tangkap dogol dapat dilihat pada tabel 6.

No.	Uraian	Jumlah
1.	Pendapatan	Rp. 138.963.853
2.	Biaya Produksi	Rp. 216.488.996
	Keuntungan	Rp. 28.007.893
	Minimal	Rp. 26.503.333
	Maksimal	Rp. 29.887.333

Analisis Kelayakan Usaha

Analisa kelayakan usaha digunakan untuk melihat apakah usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap dogol ini layak atau tidak untuk dijalankan secara berkelanjutan. Menurut Sobari (2006), Kelayakan usaha dapat diketahui dengan melakukan analisis *criteria* investasi, Analisa yang dilakukan adalah menghitung dengan menggunakan kriteria *discounted* yaitu, NPV (*Net Present Value*), B/C ratio (*Benefit-Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan perhitungan *payback period* (PP). Berdasarkan penelitian besarnya analisis kelayakan usaha alat tangkap dogol pada masing-masing responden dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Nilai Analisis Kelayakan Usaha Alat Tangkap Dogol

No	Nama	NPV	IRR	PP	B/C
1.	Sridono	80.773.299	32%	2,85	1,089
2.	Slamet	123.765.164	31%	2,90	1,098
3.	Roi	100.308.000	50%	2,36	1,117
4.	Sujito	79.214.018	37%	2,57	1,096
5.	Keron	81.531.179	32%	2,83	1,098
6.	Kang Dul	79.757.413	36%	2,67	1,083
7.	Rosdi	95.586.968	46%	2,44	1,113
8.	Ri Paan	74.590.529	30%	2,95	1,090
9.	Ri pai	77.918.922	31%	2,92	1,085
10.	Sariono	82.769.647	36%	2,73	1,095
11.	Harto	85.418.297	41%	2,57	1,092
12.	Mukrodi	77.335.214	33%	2,82	1,092
13.	Rosyid	76.384.095	31%	2,93	1,097
14.	Rosidi	79.007.505	36%	2,69	1,092
15.	H.Abu	80.600.227	31%	2,86	1,087

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian analisis finansial usaha penangkapan alat tangkap dogol di Perairan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu Jepara antara lain:

1. Metode pengoperasian alat tangkap dogol yaitu menebar jaring kemudian melingkari perairan dan ditarik. Waktu yang dibutuhkan untuk *setting* ± 10 menit. Setelah jaring membentuk lingkaran dan diperkirakan tali selebar telah mencapai perairan kemudian dilakukan proses *hauling* membutuhkan waktu ± 30 menit.

2. Biaya tidak tetap yang dikeluarkan setiap tahunnya memiliki jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Penerimaan terbesar usaha penangkapan dogol adalah pada saat musim biasa dan keuntungan yang didapat sudah dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan;
3. Usaha penangkapan dogol dikatakan layak dan menguntungkan dilihat dari nilai NPV, IRR, dan B/C Ratio dengan pengembalian modal masuk kedalam kategori pengembalian modal cepat.

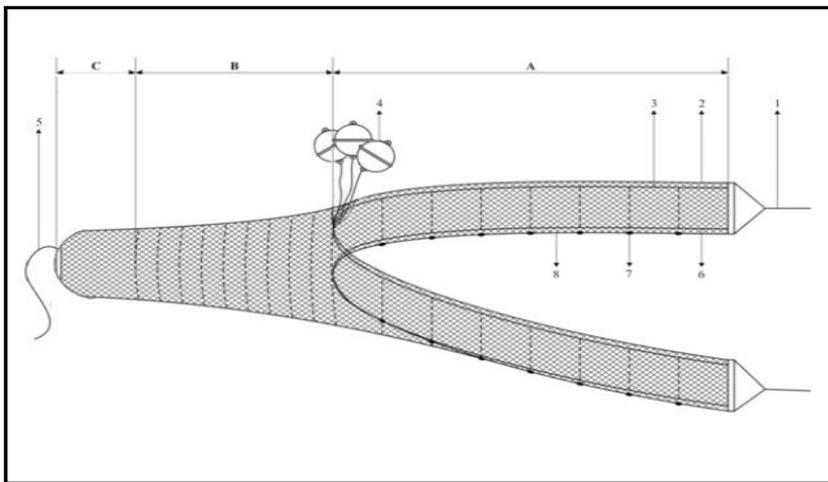
Saran

1. Perlu adanya data mengenai produksi hasil tangkapan, sehingga hasil tangkapan alat tangkap dogol tetap dapat dikendalikan agar tetap lestari.
2. Perlu adanya perencanaan yang matang sebelumnya memulai usaha perikanan tangkap khususnya menggunakan alat tangkap dogol agar dapat lebih menguntungkan.
3. Perlu penelitian lebih lanjut tentang alur distribusi hasil tangkapan dengan alat tangkap dogol di Ujung batu.
4. Perlu adanya persediaan sarana untuk nelayan dogol agar dapat menjual hasil tangkapan dan diaktifkan kembali Tempat Pelelangan Ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2002. Prosedur Suatu Penelitian Pendekatan Praktek. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dahlan, M. N. 2011. Pembangunan Perikanan Tangkap di Kabupaten Belitung: Suatu Analisis *Trade-Off* Ekonomi Berbasis Lokal. [Disertasi]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 257 hlm.
- Subani, W dan H.R.Barus.1989. Alat Penangkap Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Sudirman. 2008. Deskripsi Alat Tangkap Cantrang, Analisis *By catch*, Discard dan Komposisi Ukuran Ikan yang Tertangkap di Perairan Takalar. J.Torani. 2(18): 1-10
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Cetakan ke 8). Alfabeta. Bandung.
- Tajerin, Manadiyanto, Sapto Adi Pranowo.2003. Analisis Profitabilitas dan Distribusi Pendapatan Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Pukat Cincin Mini di Kabupaten Tuban, Jawa Timur. J. Penelitian Perikanan Indonesia. 9(6) : 23-34
- Umar, H. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Ed. 2. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

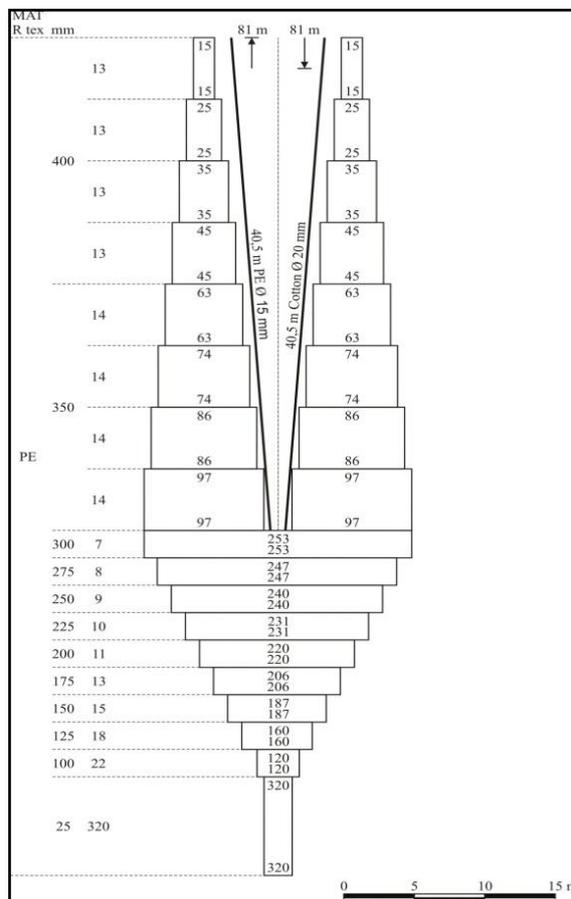
Lampiran



Keterangan :

- A. Sayap
- B. Badan
- C. Kantong
- 1. Tali selambar
- 2. Tali pelampung
- 3. Tali ris atas
- 4. Pelampung (PVC)
- 5. Tali pembuka dan penutup kantong
- 6. Tali ris bawah (*Ground Rope*)
- 7. Pemberat (*Sinker*)
- 8. Tali Pemberat

Gambar 1. Konstruksi Alat Tangkap Dogol



Gambar 2. Desain Alat Tangkap Dogol