

ANALISIS USAHA PENANGKAPAN DENGAN ALAT TANGKAP JARING DASAR (*BOTTOM GILL NET*) DI KELURAHAN SOSOR GADONG KECAMATAN SOSOR GADONG KABUPATEN TAPANULI TENGAH

Grasia¹, Hendrik¹, Tince Sofyani¹

Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau
Email: grasia.aryatisimamora@student.unri.ac.id
Email: hendrik@lecturer.unri.ac.id
Email: tince.sofyani@lecturer.unri.ac.id

Abstract:

This study was aimed to determine the level of investment, to analyze production and income, and to analyze how the business analysis of fishing with bottom gill net. The method used is a survey method with 30 respondents as the ship's owner and sample survey.

The results showed that the total investment for a business of bottom gill net with a motorboat was IDR.70.526.770 and motor boats in the amount of IDR. 21.580.905. As for the annual motorboat income from IDR. 57.919.935 per year and motor boats in the amount of IDR. 13.417.187 per year. The criteria for investing in a base power business with a motorboat have shown a Revenue Cost of Ratio (RCR) of 1.47 and a motorboat of 1.43 that $RCR > 1$ and the gill net business is viable and feasible to continue. While the FRR is 83.35% for motorboat fishermen and 65.92% for motorboats, it is above the Bank's current interest rate of 6.3% / year, making the investment worthwhile. The payback period (PPC) for motorboats is 1.24 and for motor boats 1.56.

Keywords: *Nelayan, Jaring Dasar, Analisis kelayakan usaha*

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar investasi, menganalisis produksi dan pendapatan, dan menganalisis bagaimana kelayakan usaha alat tangkap jaring dasar. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan jumlah responden sebanyak 30 orang pemilik kapal, dan cara pengambilan sampel secara sensus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total investasi untuk usaha alat tangkap jaring dasar dengan kapal motor sebesar Rp.70.526.770, dan perahu motor sebesar Rp. 21.580.90. Sedangkan untuk pendapatan per tahun kapal motor sebesar Rp.57.919.935/tahun dan perahu motor sebesar Rp.13.417.187/tahun. Kriteria investasi usaha jaring dasar dengan kapal motor didapatkan nilai *Revenue Cost of Ratio* (RCR) sebesar 1,47 dan perahu motor sebesar 1,43 artinya $RCR > 1$ maka usaha alat tangkap jaring insang dasar menguntungkan dan layak dilanjutkan. Sedangkan nilai FRR untuk nelayan kapal motor didapatkan 83,35 % dan perahu motor sebesar 65,92 % maka lebih besar dari suku bunga di BANK saat ini 6,3%/tahun sehingga mendapatkan keuntungan terhadap investasi yang ditanamkan. *Payback Period of Capital* (PPC) untuk kapal motor sebesar 1,24 dan untuk perahu motor sebesar 1,56.

Kata kunci: Fisherman, bottom gill net, business feasibility analysis

PENDAHULUAN

Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki perairan laut. Kabupaten Tapanuli Tengah terletak di Pesisir Pantai Barat Pulau Sumatra dengan panjang garis pantai 200 km dan wilayahnya sebagian besar berada di daratan Pulau Sumatra dan sebagian lainnya di pulau-pulau kecil dengan luas wilayah 2.188 km² (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Tengah, 2017).

Kelurahan Sosor Gadong merupakan satu kelurahan di Kecamatan Sosor Gadong dengan jumlah penduduk nelayan ada sebanyak 464 jiwa. Masyarakat nelayan di Kelurahan Sosor Gadong ini adalah nelayan tradisional. Hal ini tercermin dari sarana yang dimiliki yakni berupa perahu kecil dengan menggunakan mesin 5-16 PK dan alat penangkapan yang umumnya digunakan adalah gill net (Mulyadi, 2005).

Masyarakat nelayan di Kelurahan Sosor Gadong mengoperasikan alat tangkap jaring dasar di perairan pantai dan yang menjadi target tangkapan adalah ikan-ikan yang mempunyai bentuk *streamline* (Martasuganda, 2004), sehingga jenis ikan yang tertangkap menggunakan alat tangkap ini adalah Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*), Selar Kuning (*Selaroides leptolepis*), Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*) Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*), Ikan Pepetek (*Leiognathus equulus*) dan Ikan Kapas-kapas (*Geres punctatus*).

Pada saat pukot trawl beroperasi, jumlah alat tangkap jaring dasar mulai menurun karena penangkapan ikan menggunakan pukot trawl memasuki wilayah nelayan jaring dasar, sehingga hasil tangkapan nelayan menurun. Adanya pukot trawl menyebabkan konflik benturan kepentingan nelayan tradisional dan pengusaha pukot trawl, berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 39 Tahun 1980 penggunaan pukot trawl pun dilarang (Djoko Tribawono, 2013).

Namun pengusaha pukot trawl tidak langsung berhenti mengoperasikan alat tangkap tersebut, bahkan sampai tahun 2015 masih ada saja pukot trawl beroperasi di Kelurahan Sosor Gadong. Dan pada tahun 2017 alat tangkap pukot trawl sudah tidak dioperasikan lagi di Kelurahan Sosor Gadong, karena sudah adanya razia atau pemantauan kapal-kapal ikan yang menggunakan alat tangkap yang tidak sesuai dengan peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan. Semenjak pukot trawl tidak beroperasi lagi di Kelurahan Sosor Gadong, jumlah alat tangkap jaring dasar juga bertambah.

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh ketua kelompok nelayan di Kelurahan Sosor Gadong, alat tangkap yang paling dominan digunakan adalah jaring dasar, dimana pada tahun 2017 alat tangkap ini berjumlah 20 unit dengan jumlah hasil tangkapan 96.000 kg/tahun dan pada tahun 2018 jumlah alat tangkap bertambah menjadi 30 unit dengan jumlah tangkapan 216.000 kg/tahun. Karena dominannya alat tangkap tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian terkait bagaimana kelangsungan usaha penangkapan dengan alat tangkap jaring dasar, bagaimana besar investasi jaring dasar, bagaimana produksi dan pendapatan nelayan dan apakah layak untuk dikembangkan di Kelurahan Sosor Gadong. Analisis usaha sangat dibutuhkan untuk menghindari terjadinya resiko kegagalan dalam melakukan usaha, dimana tujuannya adalah untuk meminimumkan resiko kerugian dan meningkatkan pendapatan (Hendrik, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2019, dengan jumlah responden 30 orang nelayan yang menggunakan jaring dasar sekaligus pemilik kapal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Data yang dikumpulkan menyangkut harga armada, harga alat tangkap, produksi dan pendapatan serta biaya-biaya produksi. Estimasi produksi, penjualan dan harga akan menjadi dasar dalam melakukan analisis atau kajian finansial dari usaha penangkapan dengan jaring dasar.

Untuk mengetahui investasi dan pendapatan dilakukan dengan menghitung semua pengeluaran modal, baik modal tetap dan modal kerja (Soekartawi, 2003). Modal tetap semakin lama akan mengalami penurunan fungsi dan ini merupakan konsekuensi dari penggunaan modal tetap dan ini diebut dengan biaya penyusutan (Robinson dan Secokusumo, 2001).

Untuk menganalisis produksi dan pendapatan yaitu dengan menghitung hasil tangkapan dan dikalikan dengan harga jual ikan. Dan untuk mengetahui keuntungan nelayan jaring dasar, yaitu selisih antara pendapatan dengan total biaya (Soekartawi, 2003).

Untuk mengetahui kelayakan usaha penangkapan digunakan beberapa kriteria investasi seperti: *Revenue Cost Of Ratio* yang digunakan untuk melihat perbandingan total penerimaan dengan total biaya (Harmono dan Andoko, 2005), *Financial Rate Of Return* digunakan untuk kriteria kelayakan investasi yang

dibandingkan dengan suku bunga deposito Bank (Hendrik, 2013) dan *Payback Period Of Capital* digunakan untuk melihat berapa lama waktu yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (Umar, 2003).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Armada Penangkapan

Armada penangkapan sering didefinisikan sebagai kapal, perahu, atau alat apung lainnya yang digunakan untuk melakukan penangkapan kegiatan ikan termasuk melakukan survey atau eksplorasi perikanan (Purbayanto *et al*, 2004).

Armada yang digunakan nelayan jaring dasar yaitu kapal motor dengan panjang ± 10 meter, lebar $\pm 2,5$ meter, dan tingginya $\pm 2,5$ meter dan perahu motor dengan panjang ± 8 meter, lebar $\pm 1,5$ meter, dan tingginya $\pm 1,5$ meter. Jenis mesin yang digunakan kapal motor yaitu merk Robin dengan daya mesin rata – rata 13-16 PK dan perahu motor menggunakan mesin merk Matari dengan daya mesin 5 – 9 PK dan bahan bakar yang digunakan adalah bensin. Panjang jaring satu set berukuran 50 meter dan lebar jaring $\pm 2,5$ meter. Ukuran mata jaring (mesh size) untuk kapal motor adalah 2 inci dan perahu motor $1\frac{3}{4}$ inci. Nelayan kapal motor biasanya menggunakan 22 – 24 set jaring dan nelayan perahu motor biasanya menggunakan 10 – 13 set jaring.

Investasi

Investasi diartikan sebagai pengeluaran atau pembelanjaan penanaman suatu modal untuk membeli barang – barang modal dan juga perlengkapan produksi (Sadono,2010).

Investasi yang diperlukan usaha nelayan jaring dasar, terdiri dari beberapa komponen seperti pembelian armada, mesin, alat tangkap jaring, boks ikan, lampu dalam modal kerja dalam satu trip. Adapun investasi nelayan kapal motor sebesar Rp. Rp. 70.526.770 yang diperoleh dari penjumlahan modal tetap Rp. 67.087.222 dengan modal kerja sebesar Rp. 3.439.547. Dan untuk besar investasi nelayan perahu motor sebesar Rp. 21.580.905.

Tabel 1. Rata – Rata Modal Tetap, Modal Kerja dan Total Investasi Nelayan Jaring Insang Dasar Kapal Motor di Kelurahan Sosor Gadong

Modal Tetap(1)				
	Komponen Biaya	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
	Body Kapal	1 unit	23.888.889	23.888.889
	Mesin	1 unit	5.388.889	5.388.889
	Jaring	24 set	1.472.222	35.333.333
	Boks Ikan	4 unit	577.778	2.311.111
	Lampu	4 unit	41.250	165.000
	Jumlah			67.087.222
Modal Kerja(2)				
	Komponen Biaya	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
	Bensin	85 liter	10.000	361.111
	Konsumsi (beras, sayur, buah-buahan, rokok, dan lain-lain)		1.022.222	1.022.222
	Es	9 batang	25.000	216.667
	Upah ABK	2 orang	548.207	1.096.414
	Biaya Retribusi			65.105
	Biaya Perawatan		183.240	183.240
	Jumlah			3.439.547
Total Investasi (1+2)				70.526.770

Tabel 2. Rata – Rata Modal Tetap, Modal Kerja dan Total Investasi Nelayan Jaring Insang Dasar Perahu Motor di Kelurahan Sosor Gadong

Modal Tetap(1)				
	Komponen Biaya	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
	Body Perahu	1 unit	9.119.048	9.119.048
	Mesin	1 unit	2.861.905	2.861.905
	Jaring	11 set	814.719	8.961.905
	Boks Ikan	1 unit	347.619	347.619
	Lampu	3 unit	42.619	127.857
	Jumlah			21.418.333
Modal Kerja(2)				
	Komponen Biaya	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
	Bensin	5 liter	10.000	51.905
	Konsumsi		81.905	81.905
	Es	10 bungkus	1.000	10.190
	Biaya Perawatan		18.572	18.572
	Jumlah			162.572
Total Investasi (1+2)				21.580.905

Produksi

Produksi merupakan jumlah seluruh hasil tangkapan yang diperoleh nelayan selama 1 trip penangkapan (kg/trip), sedangkan nilai produksi tangkapan adalah jumlah nilai produksi yang diperoleh selama 1 trip (Rp/trip). Hasil tangkapan di Kelurahan Sosor Gadong dipengaruhi oleh lamanya melakukan penangkapan dan musim penangkapan.. Adapun kegiatan penangkapan menggunakan alat tangkap ini dibagi atas 3 musim yaitu musim puncak, musim sedang, musim panceklik. Jumlah trip penangkapan untuk nelayan perahu motor sebanyak 155 trip dalam setahun dan jumlah trip penangkapan untuk nelayan kapal motor sebanyak 31 trip dalam setahun. Berikut tabel yang akan menjelaskan rata- rata produksi pertrip dan per tahun.

Tabel 3. Rata-Rata Hasil Tangkapan Nelayan Jaring Insang Dasar

Musim	Hasil Tangkapan/Trip (Kg)		Hasil Tangkapan/Tahun (Kg)	
	Kapal Motor	Perahu Motor	Kapal Motor	Perahu Motor
Puncak	450	19	7.200	1.539
Sedang	232	13	2.088	624
Paceklik	143	9	857	269

Untuk mengetahui rata – rata produksi penangkapan selama 1 (satu) tahun adalah dengan cara menjumlahkan rata – rata total produksi setiap musim. Sehingga total produksi dalam setahun untuk nelayan kapal motor sebanyak 10.145 kg dan perahu motor sebanyak 2.432 kg.

Pemasaran

Pemasaran adalah suatu kegiatan menyalurkan barang dan jasa dari produsen ke konsumen dan merupakan ujung tombak kegiatan ekonomi dalam agribisnis perikanan. Ikan hasil tangkapan nelayan jaring insang dasar (*Bottom Gill Net*) dengan kapal motor, biasanya dijual kepenampung ikan (toke), dan kemudian toke menjual nya ke konsumen. Sedangkan nelayan jaring insang dasar dengan perahu motor biasanya menjual hasil tangkapan ke pedagang pengecer menjualnya lagi ke masyarakat yang ada di Kelurahan Sosor Gadong. Ada juga pedagang pengecer yang langsung datang ke nelayan. Berikut tabel yang menjelaskan harga masing – masing hasil tangkapan setiap musimnya :

Tabel 4. Harga Ikan Nelayan Jaring Dasar (*Bottom Gill Net*) di Kelurahan Sosor Gadong

No	Jenis Ikan	Harga/Kg (Rp)		
		Musim Puncak	Musim Sedang	Tidak Musim
1	Kembung	18,000	20,000	25,000
2	Gulama	15,000	18,000	20,000
3	Selar	18,000	20,000	25,000
4	Kapas-Kapas	15,000	18,000	23,000
5	Tenggiri	20,000	25,000	30,000
6	Pepepek	12,000	12,000	18,000

Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor (*gross income*) adalah hasil dari penjualan tangkapan ikan sebagai input dengan harga yang berlaku dipasaran dan belum dikurangi dengan biaya-biaya.

Pendapatan yang diperoleh dari masing-masing jenis produksi tergantung harga dan jumlah masing-masing faktor produksi yang digunakan sehingga akan terdapat golongan masyarakat yang memperoleh pendapatan yang sangat tinggi dan ada pula golongan lainnya yang memperoleh pendapatan yang sangat rendah (Sukirno,2002).Berikut tabel yang akan menjelaskan pendapatan nelayan selama satu trip dan pendapatan nelayan selama satu tahun:

Tabel 5. Rata – Rata Pendapatan Nelayan Jaring Dasar Di Kelurahan Sosor Gadong Kecamatan Sosor Gadong Kabupaten Tapanuli Tengah

Musim	Pendapatan /Trip (Rp)		Pendapatan /Tahun (Rp)	
	Kapal Motor	Perahu Motor	Kapal Motor	Perahu Motor
Puncak	7.576.111	319.588.571	121.217.778	25.588.571
Sedang	4.320.556	264.571	38.885.000	11.228.571
Paceklik	3.358.333	210.619	20.150.000	6.318.571

Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui rata - rata pendapatan nelayan berbeda setiap musim penangkapan. Maka rata – rata pendapatan nelayan kapal motor dalam setahun yaitu Rp.180,252,778/tahun dan rata – rata pendapatan nelayan perahu motor yaitu Rp. 43.812.857 Rp/tahun.

Total Biaya

Total biaya adalah biaya yang dikeluarkan nelayan alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gill net*) yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam 1 trip, namun dapat dihitung menjadi 1 bulan dan 1 tahun dalam melakukan trip penangkapan.

Tabel 6. Total Biaya Nelayan Jaing Dasar (*Bottom Gill Net*) di Kelurahan Sosor Gadong

Jenis Armada	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Tidak Tetap (Rp)	Total Biaya/Trip (Rp)	Total Biaya/Tahun (Rp)
Kapal Motor	689.913	2.991.479	3.946.221	122.332.841
Perahu Motor	51.101	144.000	196.101	30.395.670

Berdasarkan dalam 1 Tahun nelayan kapal motor melakukan 31 trip penangkapan dan nelayan perahu motor melakukan 155 trip. Total Biaya untuk nelayan kapal motor sebesar Rp. 3.946.221/trip dan Rp. 122.332.841/tahun (lampiran 23), sedangkan untuk total biaya nelayan perahu motorsebesar Rp.196.101/trip dan Rp.30.395.670/tahun.

Sistem Bagi Hasil

Pada usaha penangkapan dengan alat tagkap jaring dasar, sistem bagi hasil yang diterima anak buah kapal dan pemilik adalah hasil tangkapan dikurangi dengan biaya operasional kemudian dibagi dua, apabila nelayan pemilik ikut serta dalam penangkapan dengan nelayan, maka pembagian dengan persentase 70% untuk pemilik 30 % untuk anak buah kapal.

Berdasarkan perhitungan sistem bagi hasil maka diperoleh pendapatan sementara pemilik kapal Rp.79.307.248/tahun namun untuk mendapatkan hasil bersih dari bagian yang diterima oleh pemilik kapal maka bagian tersebut dikurangi dengan biaya perawatan dan biaya penyusutan (biaya tetap) . Untuk pendapatan bersih ABK Rp.33.988.821/tahun, dimana jumlah ABK dalam satu kapal ada 2 orang.

Pendapatan Bersih

Pendapatan Bersih adalah penerimaan kotor yang dikurangi dengan total biaya produksi atau penerimaan dikurangi dengan biaya variable dan biaya tetap (Soekartawi, 2003). Total Biaya merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*Fixed cost*) dengan biaya tidak tetap (*Variable cost*). Berikut tabel yang akan menjelaskan rata- rata keuntungan nelayan jaring dasar.

Tabel 7. Pendapatan Bersih Nelayan Jaring Dasar (*Bottom Gill Net*) di Kelurahan Sosor Gadong Kabupaten Tapanuli Tengah Per Tahun

Armada	Pendapatan Kotor (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)
Kapal Motor	180.252.778	122.332.841	57.919.935
Perahu Motor	43.812.857	30.395.670	13.417.187

Berdasarkan Tabel 6. dapat diketahui rata - rata pendapatan bersih nelayan kapal motor sebesar Rp.57.919.9355/tahun dengan rata – rata trip penangkapan sebanyak 31 trip/tahun dan rata – rata pendapatan bersih nelayan perahu motor sebesar Rp. 13.417.187/tahun dengan rata – rata trip penangkapan sebanyak 155 trip/tahun. Pendapatan bersih pada suatu usaha penangkapan ikan bergantung kepada penerimaan total dan biaya total yang dikeluarkan. Apabila nelayan dapat menekan biaya-biaya produksi sekecil mungkin, maka pendapatan bersih yang diterima akan lebih besar begitu juga sebaliknya.

Kelayakan Usaha

Analisis Kelayakan Usaha adalah suatu penelitian tentang layak atau tidaknya suatu usaha untuk dijalankan. Maksud layak atau tidak layak disini adalah perkiraan bahwa usaha akan dapat atau tidak dapat menghasilkan keuntungan yang layak bila dioperasikan (Umar,2000). Analisis ini menggunakan 3 kriteria yaitu :

1) *Revenue Cost of Ratio (RCR)*

Revenue cost of ratio berguna untuk mengetahui usaha ini menguntungkan atau tidak. Nilai RCR diperoleh dari pendapatan (*Gross Income*) di bagi dengan biaya total (*Total cost*). Pada usaha ini nilai RCR untuk kapal motor adalah 1,47 dan nilai RCR untuk perahu motor adalah 1,44. Berdasarkan kriterianya jika $RCR > 1$ maka usaha penangkapan dengan alat tangkap ini mengalami keuntungan dan layak untuk di lanjutkan.

2) *Financial Rate of Return (FRR)*

Financial rate of return (FRR) digunakan untuk kriteria investasi yang dibandingkan dengan suku bunga deposito bank. Nilai FRR diperoleh dari perbandingan keuntungan dengan investasi. Pada usaha alat tangkap jaring dasar dengan kapal motor nilai FRR adalah 82,12 % dan nilai FRR untuk nelayan perahu motor adalah 62,17 artinya nilai FRR lebih besar dibandingkan dengan nilai suku bunga deposito bank saat ini yaitu 6,3 %. Sehingga akan lebih baik untuk melakukan investasi pada usaha ini di bandingkan dengan menyetorkan uang di bank.

3) *Payback Period of Capital (PPC)*

Payback Period of Capital (PPC) merupakan periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (Nasir, 2009). Nilai PPC merupakan perbandingan antara total investasi dengan keuntungan. Nilai *Payback period of capital (PPC)* pada nelayan kapal motor adalah 1.22 artinya waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal adalah selama 1 tahun 2 bulan dan nilai PPC untuk perahu motor adalah 1.61 artinya waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal adalah selama 1 tahun 6 bulan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : Total investasi rata-rata nelayan kapal motor sebesar Rp. 70.526.770, dan total investasi rata – rata nelayan perahu motor sebesar Rp.21.580.905. Rata – rata pendapatan bersih per tahun nelayan kapal motor sebesar Rp. 57.919.935/tahun dan rata- rata pendapatan nelayan perahu motor sebesar Rp.13.417.187/tahun.

Berdasarkan hasil perhitungan kriteria investasi didapatkan yaitu nilai RCR untuk nelayan kapal motor 1,47 dan nelayan perahu motor 1,44 Nilai FRR untuk nelayan kapal motor sebesar 82,12% dan nilai FRR untuk nelayan perahu motor 62,17%, Nilai PPC untuk nelayan kapal motor 1.22 dan perahu motor diperoleh nilai PPC sebesar 1,61. Dari ketiga kriteria investasi yang sudah dihitung, usaha penangkapan dengan jaring dasar layak dikembangkan dan yang paling layak dikembangkan adalah usaha alat tangkap jaring insang dasar dengan kapal motor.

Saran

Dari hasil penelitian ini adapun saran yang dapat diberikan adalah untuk dapat meningkatkan pendapatan nelayan jaring insang dasar (*bottom gil net*) di Kelurahan Sosor Gadong, sebaiknya nelayan menamabah jumlah hari kerja dan mengurangi biaya operasional, Untuk meningkatkan hasil penangkapan nelayan jaring dasar (*bottom gil net*) di Kelurahan Sosor Gadong sebaiknya nelayan perahu motor mengganti armada penangkapan menjadi kapal motor. Dan pemerintah diharapkan membuat kebijakan dalam mempermudah pinjaman modal untuk nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2017). *Jumlah Nelayan Tangkap*. Kabupaten Tapanuli Tengah.
- Harmono dan Agus Andoko.(2005). *Budidaya dan Peluang Bisnis*. Jakarta, Agromedia Pustaka.
- Hendrik, (2013). *Studi Kelayakan Proyek Perikanan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautans. Pekanbaru. Universitas Riau.
- Martasuganda, S. (2004). *Jaring Insang (Gill net)*. Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Perikanan dan Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. 68 hal.
- Mulyadi. (2005). *Ekonomi Kelautan*. PT. Jakarta, PT. Rajagrafindo Persada,
- Nasir, (2009). *Profil Ikan Tuna*. Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Maluku.
- Purbayanto A, Iskandar BH, Wisudo SH, Novita Y. (2004). *Kajian Teknis Kemungkinan Pengalihan Pengaturan Perijinan dari GT menjadi volume Palka pada Kapal Ikan*. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap – DKP dengan Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK – IPB.

- Robinson dan Secokusumo (2001). *Akuntansi Indonesia*. Salemba Empat. Jakarta.
- Soekartawi. (2003). *Analisis Usaha Tani*. Jakarta, Universitas Indonesia Press.
- Sukirno, Sadono. (2002). *Teori Mikro Ekonomi*. Cetakan Keempat Belas. Jakarta, Rajawali Press.
- Sukirno, Sadono. (2010). *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta, PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Tribawono, Djoko. (2013). *Hukum Perikanan Indonesia*. Bandung, PT Citra Aditya Bakti,
- Umar, Husein. (2000). *Studi Kelayakan Bisnis, Manajemen, Metode dan Kasus*. Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama.
- Umar, Husein. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komprehensif*. Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.