



**ANALISIS SOSIAL EKONOMI PENANGKAPAN IKAN DI
TPI ROBAN TIMUR, KABUPATEN BATANG**

*Social Economic Analysis of Fisheries Capture in Fishing Auction Place Roban Timur Batang, Regency
Central Java.*

Intan Riska Anggraeni, Azis Nur Bambang^{*)}, Indradi Setiyanto

Departemen Perikanan Tangkap, Jurusan Perikanan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

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

(email: anggraeni192@gmail.com)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan bisnis perikanan tangkap Bc ratio dan untuk mengetahui partisipasi, persepsi dan aspirasi nelayan terkait pelarangan alat tangkap yang tidak berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada perikanan tangkap berkelanjutan di Tempat Pelelangan Perikanan Roban Timur (TPI) pada bulan Desember 2017 dengan wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan analisis Bc ratio menghasilkan nilai 1,70 untuk arad, 1,55 untuk jaring *trammel net*, 1,69 untuk bubu lipat dan 1,27 untuk *gill net*, nilai yang diperoleh lebih dari 1 sehingga upaya tersebut layak dijalankan. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa usaha perikanan di TPI Roban Timur layak untuk dikembangkan dan sebagian besar nelayan tidak setuju dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 71/PERMEN-KP/2016 dan aspirasi nelayan Roban Timur untuk membuat pemerintah lebih tegas dalam memberikan kebijakan

Kata Kunci : Bc Ratio, Partisipasi, Persepsi dan Aspirasi

ABSTRACT

The objective of this reseach to know Benefit Cost Ratio (BC Ratio) of capture fishery business and and perception, participation, and aspiration of fishermen to prohibition of unsustainable fishing gear. The reseach method ware case study on sustainability fisheries capture in Roban Timur Fisheries Auction Place on December, 2017 with observation and interview. The reseach result showed that BC Ratio analysis resulted in value 1.70 for small bottom trawl (arad), 1.55 for trammel net, 1.69 for traps (bubu lipat) and 1.27 for gill net, if the value more than 1, the fishing gears of fisheries capture business feasible to be developed. The conclusions obtained from this research fishing gears in Roban Timur Fisheries Auction place feasible to be developed, most of the fishermen disagreed with the Minister of Marine and Fisheries No. 71/PERMEN-KP/2016 and the aspirations of Roban Timur fishermen to make government more assertive for giving policy.

Keywords : Bc Ratio Perseption, Participation, Aspiration

**) Penulis Penanggungjawab*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Batang merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Jawa Tengah yang berada di pesisir pantai utara jawa dengan kondisi topografi yang sangat beragam terletak antara 006° 51' 46'' dan 007° 11' 47'' Lintang Selatan dan antara 109° 40' 19'' dan 110° 03' 06'' Bujur Timur. Keadaan umum perikanan tangkap di Kabupaten Batang memiliki potensi cukup besar dengan luas wilayah perairan laut 287.060 km² dengan wiayah perairan laut yang relatif luas ini menyimpan berbagai potensi perikanan, serta memiliki jumlah armada 710 yunit. Pada tahun 2016 jumlah nilai produksi mencapai 28.275.164 ton Kabupaten Batang memiliki 5 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yaitu TPI Klidang Lor, TPI Roban Barat, TPI Roban Timur, TPI Celong dan TPI Siklayum (Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan, 2017).

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Roban Timur, terletak di Desa Roban Kelurahan Sengon Kecamatan Subah Kabupaten Batang, Roban Timur berada di muara sungai Baya. Keberdaan TPI Roban Timur kurang mendukung perikanan yang ramah lingkungan, karena para nelayan Roban masih banyak yang mengoprasikan alat tangkap arad yang dioprasikannya secara aktif ditarik dengan kapal sehingga menyapu dasar perairan, sehingga arad termasuk alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Meskipun sudah ada peraturan menteri No.71/PERMEN-KP/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Tangkap Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia pasal 21 ayat 1 menjelaskan bahwa alat penangkap ikan yang mengganggu dan merusak sumberdaya ikan yaitu alat penangkap ikan yang dioprasikan, mengancam kepunahan biota, mengakibatkan kehancuran habitat dan membahayakan keselamatan pengguna. Para nelayan masih enggan mengganti alat tersebut dengan yang lain seperti bubu lipat, *trammel net* dan *gill net* yang lebih ramah lingkungan, karena nelayan



beranggapan bahwa alat tangkap arad lebih menguntungkan dari segi ekonomi tanpa memikirkan ekosistem yang ada.

Peraturan Menteri No.71/PERMEN-KP/2016 tentang larangan alat tangkap arad disemua jalur penangkapan WPPI, dengan adanya peraturan tersebut tanggapan nelayan pro dan kontra. Nelayan Roban Timur banyak yang tidak setuju dengan peraturan tersebut, pada tanggal 20 Januari 2015 nelayan Kabupaten Batang termasuk nelayan Roban Timur menggelar aksi unjuk rasa di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan Pelabuhan Klidang Lor Batang untuk menolak peraturan menteri tersebut. Permasalahan tersebut karena adanya perbedaan persepsi antara pemerintah dan nelayan. Maka dari itu perlu dilakukan analisis persepsi, partisipasi dan aspirasi nelayan terhadap alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Khususnya pada nelayan TPI Roban Timur yang sebagian besar menggunakan alat tangkap arad. Tujuan penelitian Menganalisis *Benefit Cost Ratio* unit penangkapan ikan di TPI Roban Timur Kabupaten Batang dan mengetahui partisipasi, persepsi dan aspirasi nelayan mengenai peraturan larangan alat tangkap tidak ramah lingkungan di TPI Roban Timur Kabupaten Batang.

2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2017 di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Roban Timur, Kabupaten Batang. Materi pada penelitian ini adalah nelayan yang berada di TPI Roban Timur yang terdiri dari nelayan Arad, *Trammel net*, *Gill net* dan Bubu lipat. Jumlah responden yang digunakan adalah 80 responden yang terdiri dari 20 nelayan arad, 20 nelayan *trammel net*, 20 nelayan *gill net* dan 20 nelayan bubu yang sudah ditentukan. Rusmilyansari (2012) metode *quota sampling* merupakan banyaknya responden yang akan diselidiki ditentukan terlebih dahulu

Analisis ekonomi

Aspek ekonomi terhadap kelayakan usaha nelayan arad, *trammel net*, *gill net* dan bubu. Penelitian ini menggunakan analisis kelayakan usaha dengan umur proyek 10 tahun berdasarkan umur ekonomis kapal. Tingkat inflasi yang digunakan rata-rata dari inflasi bulan Desember 2017 dan Januari 2018 yaitu 3,43% sesuai dengan nilai inflasi Bank Indonesia. Kajian yang diperoleh dari hasil wawancara dengan nelayan. Penelitian ini menggunakan analisis *B/c ratio* untuk menentukan kelayakan usaha perikanan tangkap, dengan menghitung penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan. Bayyiah *et al.*, (2014) perhitungan *B/c ratio* menggunakan rumus :

$$Bc /ratio = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total biaya}} \dots \dots \dots (3)$$

dengan kriteria:

Jika BC rasio > 1 : usaha untung atau layak dikembangkan

Jika BC rasio < 1 : usaha rugi atau tidak layak dikembangkan

Jika BC rasio = 1 : usaha pada titik impas (*Break event point*)

Analisis persepsi, partisipasi dan aspirasi

Nelayan Roban Timur rata-rata mempunyai alat tangkap arad, Karena nelayan beranggapan bahwa menggunakan alat tangkap arad menguntungkan dibandingkan dengan alat tangkap *trammel net*, *gill net* dan bubu lipat. Pada hal arad merupakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan serta dilarang dioperasikan pada semua jalur penangkapan sesuai dengan Peraturan menteri No. 71/PERMEN-KP/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan Dan Penempatan Alat Tangkap Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia. Maka dari itu perlu dilakukan wawancara mengenai persepsi, partisipasi dan aspirasi nelayan dalam penggunaan alat tangkap ramah lingkungan di TPI Roban Timur Batang, bagaimana partisipasi nelayan mengenai peraturan yang berlaku dan tindakan nelayan dalam menjaga kelestarian sumberdaya perikanan yang ada diperairan Roban. Responden yang digunakan untuk analisis persepsi, partisipasi dan aspirasi 80 responden yang diwakilkan oleh 11 ketua dan anggota KUB.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Ekonomi

Analisis ekonomi usaha perikanan tangkap diperlukan untuk mengetahui seberapa layak usaha tersebut untuk dijalankan. Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui kelayakan usaha *Benefit and cost ratio* Usaha perikanan ddi TPI Roban Timur, keuntungan dan nilai Bc ratio yang tersaji pada tabel 13.

Tabel 1. Analisis ekonomi usaha perikanan tangkap di TPI Roban Timur tahun 2017

No	Uraian	Arad	Tramme net	Bubu	Gill net
1.	Investasi	Rp.41.150.000	Rp.45.466.500	Rp.44.220.000	Rp.43.049.000
2.	Pendapatan	Rp.136.566.000	Rp.70.490.000	Rp.128.127.000	Rp.53.776.800
3.	Biaya variabel	Rp.63.803.000	Rp.24.726.713	Rp.61.960.000	Rp.22.716.780
4.	Biaya tetap	Rp.15.897.000	Rp.22.220.000	Rp.14.560.000	Rp.14.309.583
5.	Total biaya	Rp.79.628.544	Rp.46.948.713	Rp.78.502.375	Rp.37.026.366
6.	Keuntungan	Rp.54.722.256	Rp.23.543.288	Rp.49.624.625	Rp.16.750.435
7.	Bc Ratio	1,70	1,55	1,69	1,27

Sumber:Penelitian, 2018.

Biaya investasi merupakan faktor utama dalam suatu usaha sebagai sarana kelancaran proses produksi suatu usaha untuk memperoleh keuntungan. Investasi dalam usaha perikanan tagangkap Roban Timur yaitu perahu, alat tangkap, gardan, mesin dan tremos. Berdasarkan tabel 1 biaya investasi tertinggi yaitu Rp.45.466.500,- pada usaha perikanan tangkap *trammel net* hal ini disebabkan biaya investasi pada alat tangkap *trammel net* mahal Rp. 650.000,- tinting sedangkan nelayan dalam oprasi penangkapan membawa 25-30 tinting. Biaya investasi arad paling rendah yaitu Rp. 41.150.000,- karena biaya investasi alat tangkap arad lebih murah dibandingkan alat tangkap *trammel net*, *gill net* dan bubu lipat. Biaya investasi yang dikeluarkan usaha perikanan tangkap *gill net* Rp.43.049.000,- per tahun dan investasi bubu lipat yaitu Rp.44.220.000,- per tahun.

Biaya variabel merupakan biaya tidak tetap yang dikeluarkan nelayan, seperti biaya perbekalan, biaya tenaga kerja dan retribusi lelang. Wismaningrum *et al.* (2013) menyatakan bahwa biaya variabel merupakan biaya yang dapat berubah-ubah sesuai dengan perubahan tingkat produksi. Berdasarkan tabel 1 biaya variabel yang dikeluarkan nelayan TPI Roban Timur pada usaha perikanan arad Rp. 63.803.000,- per tahun serta bubu lipat Rp. 61.960.000,- per tahun sedangkan pada usaha perikanan *gill net* Rp.22.716.780,- per tahun dan *trammel net* Rp. 24.726.713,- per tahun. Pada usaha perikanan arad dan bubu lipat biaya investasinya tinggi karena alat tangkap tersebut tripnya sepanjang tahun, sedangkan *trammel net* dan *gill net* dioprasikan setiap musim tertentu. Ningsih *et al.* (2013), berpendapat bahwa besarnya jumlah perbekalan dipengaruhi oleh lama penangkapan dan jumlah trip yang dilakukan selama satu tahun.

Biaya tetap merupakan biaya yang harus dikeluarkan setiap usaha, biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan, biaya perawatan, dan biaya perijinan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan rata-rata umur ekonomis kapal nelayan roban timur yaitu 10 tahun, mesin 5 tahun, alat bantu penangkapan 5 tahun, alat tangkap arad, *gill net*, *trammel net* dan bubu lipat 1 tahun. Biaya tetap yang dikeluarkan nelayan Roban Timur untuk usaha perikanan tangkap *trammel net* Rp.22.220.000,- per tahun sedangkan untuk arad Rp.15.897.000,- per tahun bubu lipat Rp. 14.309.583,- per tahun dan *gill net* Rp.14.560.000,- per tahun. Biaya tetap yang dikeluarkan nelayan *trammel net* lebih tinggi dibandingkan nelayan bubu, *gill net* dan arad, hal ini disebabkan karena biaya perawatan alat tangkap *trammel net* lebih mahal dibandingkan alat tangkap lain yang ada di Roban Timur. Sehingga total biaya yang dikeluarkan usaha perikanan Roban Timur arad Rp.79.628.544,- per tahun *trammel net* Rp. 46.948.713,- *gill net* Rp. 78.502.375 dan bubu lipat Rp. 37.026.366,-.

Pendapatan didapatkan dari hasil penjualan produksi ikan yang dipengaruhi oleh besarnya jumlah ikan yang diperoleh dari harga yang terbentuk pada saat didaratkan. Pendapatan yang diperoleh nelayan Roban Timur pada usaha perikanan arad yaitu Rp. 136.566.000,- per tahun *trammel net* Rp.70.490.000,- per tahun bubu lipat Rp.61.960.000,- per tahun dan *gill net* Rp.53.776.800 per tahun. Pendapatan tertinggi pada usaha perikanan arad karena arad alat tangkap aktif yang dapat menangkap semua biota yang ada didasar perairan sehingga hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak dan menguntungkan dibandingkan bubu, *trammel net* dan *gill net*. Restumurti *et al.* (2016), menyatakan bahwa arad merupakan alat tangkap yang sangat menguntungkan bagi nelayan alat ini nelayan bisa mendapatkan hasil tangkapan ikan dari dasar perairan sampai permukaan sehingga mendapatkan hasil tangkapan lebih banyak. Sedangkan alat tangkap *gill net* memiliki pendapatan terendah dibandingkan alat tangkap arad.

Keuntungan merupakan selisih yang diperoleh dari seluruh penerimaan dikurangi total pengeluaran. Penerimaan berasal dari hasil penjualan hasil tangkapan. Berdasarkan tabel keuntungan yang diperoleh nelayan arad Rp. 54.722.256,-, *trammel net* Rp. 46.948.713,- *gill net* Rp. 16.750.435,- dan bubu lipat Rp. 16.750.435,-. Keuntungan terbesar pada usaha penangkapan arad yaitu Rp. 54.722.256,- hal ini dikarenakan arad dapat dioprasikan tiap hari, hasil tangkapan lebih banyak, dibandingkan alat tangkap lain serta total biaya yang dikeluarkan rendah. Sedangkan keuntungan terendah pada usaha penangkapan *gill net* karena jumlah tripnya

rendah, hasil tangkapan tidak terlalu banyak harga hasil tangkapan tidak terlalu mahal. Gunawan *et al.* (2016), menyatakan bahwa suatu usaha apabila seluruh penerimaan yang diterima lebih besar dari pada biaya total yang dikeluarkan. Semakin besar hasil penerimaan dan semakin kecil biaya total yang dikeluarkan, maka semakin menguntungkan suatu usaha perikanan.

Berdasarkan tabel 1 analisis *Benefit and cost* ratio usaha perikanan tangkap yang ada di TPI Roban Timur yaitu pada usaha perikanan tangkap arad 1,71 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan usaha Rp. 1,00 mendapatkan penerimaan Rp. 1,71, untuk *trammel net* biaya usaha Rp. 1,00 mendapatkan penerimaan Rp. 1,55 setiap biaya yang dikeluarkan Rp. 1,00 bubu lipat dan *gill net* memperoleh penerimaan Rp. 1,69 dan Rp.1,27 hal tersebut menunjukkan bahwa usaha perikanan di TPI Roban Timur layak dijalankan karena nilai B/c ratio lebih dari 1. Nilai tersebut diperoleh dari total keseluruhan penerimaan selama 10 tahun dibagi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan selama 10 tahun. Ningsih *et al.* (2013), menyatakan bahwa apabila didapatkan nilai B/c *ratio* lebih besar dari pada satu maka usaha tersebut layak untuk diteruskan, dan jika lebih kecil dari pada satu maka tidak layak diteruskan.

b. Analisis Partisipasi dan Aspirasi Nelayan di TPI Roban Timur mengenai Peraturan Menteri No. 71/PERMEN-KP/2016

Potensi sumberdaya perikanan laut di Pantai Utara Jawa Tengah sudah mulai mengalami penurunan hasil tangkapan (*overfishing*). Dengan berkurangnya potensi lestari sumberdaya ikan dipantai, maka hasil tangkapan nelayan akan semakin rendah sehingga pendapatan nelayan menurun. Penyebab terjadinya *overfishing* karena penangkapan secara terus menerus dengan menggunakan alat tangkap ikan yang tidak ramah lingkungan, untuk menagulangi hal tersebut perlu adanya kegiatan penangkapan yang ramah lingkungan selain menguntungkan bagi nelayan, juga tetap aman bagi keberlanjutan ekosistem sumberdaya perikanan didalamnya, oleh sebab itu pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri No.71/PERMEN-KP/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Tangkap Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia. Namun pelarangan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan masih pro dan kontra, sehingga supaya kebijakan dapat berjalan dengan baik maka dalam menentukan kebijakan pemerintah perlu mengikutsertakan nelayan.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan nelayan TPI Roban Timur, persepsi nelayan berbeda-beda terhadap Peraturan Menteri No. 71/PERMEN-KP/2016 mengenai larangan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan disemua jalur penangkapan ikan ada yang tidak setuju. Persepsi nelayan Roban tersaji pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Persepsi nelayan Roban Timur Mengani No. 71/PERMEN-KP/2015

Indikator Persepsi mengenai No. 71/PERMEN-KP/2015	Jumlah	Persentase
1. Setuju	25	31,25%
2. Tidak setuju	55	68,75 %
Jumlah	80	100 %

Sumber : Penelitian, 2018.

Pelarangan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan bertujuan untuk menjaga sumberdaya laut serta menghindari penangkapan yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan *overfishing*. Berdasarkan tabel 2 dapat di ketahui bahwa 31,25 % nelayan setuju apabila arad dilarang, karena nelayan berfikir ekosistem perairan roban harus dijaga supaya anak cucuk kelak dapat menikmati sumberdaya perikanan yang ada laut Roban. Disisi lain banyak yang tidak setuju yaitu 68,75 % terhadap larangan tersebut karena nelayan beranggapan bahwa alat tangkap arad merupakan alat tangkap yang paling menguntungkan di TPI Roban Timur serta alat tangkap tidak merusak lingkungan serta nelayan berkeyakinan bahwa ikan tidak akan habis apabila ditangkap secara terus menerus. Nelayan mualai resah dengan adanya pelarangan alat tangkap arad, nelayan menghawatirkan ketika alat tangkap arad dilarang kehidupan nelayan akan susah seperti dulu karena pendapatnya berkurang. Ernawati dan Zuliyanti (2015) menyatakan bahwa dampak yang ditimbulkan dari peraturan menteri tentang larangan alat tangkap *trawl* yaitu meningkatkan pengangguran, kesejahteraan nelayan dan pendapatan nelayan menurun. Serta menimbulkan kerusuhan dan demo yang berkepanjangan.

Partisipasi nelayan mengenai Peraturan Menteri No. 71/PERMEN-KP/2016 mengenai larangan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan disemua jalur penangkapan ikan:

Tabel 3. Partisipasi nelayan Roban Timur Mengani No. 71/PERMEN-KP/2015

Indikator Partisipasi mengenai No. 71/PERMEN-KP/2015	Jumlah	Persentase
1. Penggunaan alat tangkap ramah lingkungan	15	18,75%
2. Tidak menggunakan alat tangkap ramah lingkungan	65	81,25 %
Jumlah	80	100 %

Sumber: Penelitian, 2018.

Kesadaran nelayan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) roban timur masih kurang kesadaran mengenai alat tangkap yang ramah lingkungan masih kurang. Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui partisipasi atau keikutsertaan nelayan dalam menjalankan Peraturan Menteri No. 71/PERMEN-KP/2016 dengan cara menggunakan alat tangkap ramah lingkungan sebesar 18,75% dari 80 responden. Sedangkan nelayan yang tidak menggunakan alat tangkap ramah lingkungan yaitu 81,25%. Kesadaran nelayan Roban Timur terhadap dampak yang ditimbulkan apabila menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan masih rendah, nelayan beranggapan bahwa kondisi ekosistem baik karena masih mendapatkan penerimaan yang memadai dari hasil melaut.

Aspirasi nelayan berharap pemerintah lebih tegas lagi dalam memberikan kebijakan, sebenarnya nelayan TPI Roban Timur lebih menuruti terhadap pemerintah asalkan itu yang terbaik dan adil. Apabila arad benar-benar dilarang harus semua alat tangkap yang sesuai dengan peraturan yang sudah ditetapkan dilarang semua termasuk alat tangkap cantrang supaya tidak terjadi konflik antar nelayan besar dan nelayan kecil. Serta nelayan berharap pergantian alat tangkap merata keseluruh nelayan, karena waktu ada pergantian alat tagkap dari jumlah nelayan yg ada kurang lebih 147 nelayan TPI Roban Timur yang mendapatkan ganti rugi alat tangkap baru 14 orang saja.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Nilai *Benefit Cost Ratio* alat tangkap arad sebesar 1,70, *trammel net* sebesar 1,55 *gill net* sebesar 1,27 dan bubu lipat 1,67 yang menunjukkan bahwa nilai bc diatas 1, sehingga empat usaha tersebut layak dijalankan di TPI Roban Timur Batang.
2. Persepsi nelayan TPI Roban Timur Batang terhadap larangan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan 31,25 % nelayan setuju dan 68,75% nelayan tidak setuju. Partisipasi nelayan mengenai Peraturan Menteri No. 71/PERMEN-KP/2015 yaitu dengan menggunakan alat tangkap ramah lingkungan. Aspirasi nelayan Roban Timur supaya pemerintah lebih tegas lagi dalam memberikan kebijakan serta pemerataan bantuan alat tangkap.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada orang tua yang telah memberikan dukungan moral dan materil serta dosen pembimbing yang telah membantu dalam penyusunan naskah. Terima kasih juga kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Batang, Ketua kelompok nelayan, Ketua TPI Roban Timur, dan nelayan di TPI Roban Timur yang telah membantu dalam proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, N., dan Zuliyanti. 2015. Dampak Sosial Ekonomi atas Peraturan Kementrian Kelautan dan Perikanan No.2/PERMEN/KP/2015. Fakultas Ekonomi Muria Kudus. Kudus. 1 (1) : 25-30.
- Gunawan, A.A., Ismail dan B.B. Jayanto.2016. Analisis Finansial Usaha Perikanan Jaring Klitik (*gillnet* dasar) dari Jaring Nilon (*gillnet* permukaan) di PPI Tanjungsari Kabupaten Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Semarang. 5 (2): 51-52.
- Ningsih,S.R., A .K. Mudzakir dan A. Rosyid.2013. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Payang Jabur (*Boat Seine*) di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdayong Kabupaten Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Semarang. 2 (3) :226-228.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.71/Permen-Kp/2016 tentang tentang Jalur Penangkapan Ikan Dan Penempatan Alat Tangkap Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia.
- Restumurti. S.F.,A.N. Bambang dan D.A.N.N Dewi. 2016. Analisis Pendapatan Nelayan Alat Tangkap mini Pureseine 9 GT dan 16 GT di PPP Morodemak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Semarang. 5 (1) : 82.85.
- Wismaningrum, K. E. P., Ismail dan A. D. P Fitri., 2013. Analisis Finansial Usaha Penangkapan One Day Fishing dengan Alat Tangkap Multigear di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang Kabupaten Kendal. . *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Semarang. 2 (3): 264-271.