
**ANALISIS TINGKAT KESEJAHTERAAN NELAYAN *GILL NET* DI KECAMATAN TAYU,
KABUPATEN PATI**

Analysis of Gill Net Fishermen Welfare Level in Tayu District, Pati Regency

Riana Muhibbah^{*}), Abdul Kohar Mudzakir, Hendrik Anggi Setyawan

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: Rianamuhibbah47@gmail.com)

ABSTRAK

Usaha perikanan *gill net* di Kecamatan Tayu merupakan usaha penangkapan yang menguntungkan dan menjadi sumbangan terbesar di produksi ikan di Tayu, hal ini mengindikasikan bahwa nelayan dalam taraf yang sejahtera. Alat tangkap *gill net* merupakan salah satu alat tangkap yang ramah lingkungan yang digunakan oleh nelayan di Kecamatan Tayu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan nelayan *gill net* menggunakan indikator BPS dan NTN di Kecamatan Tayu dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan *gill net* di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis jalur. Analisis jalur adalah teknik menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung. Tingkat kesejahteraan nelayan berdasarkan indikator BPS terdapat 15 responden termasuk kriteria nilai tinggi dan 35 responden kriteria sedang. Berdasarkan perhitungan NTN dengan nilai $NTN > 1$, seluruh responden nelayan berada pada tingkat kesejahteraan yang relatif baik, artinya indeks yang diterima lebih besar dari pada indeks yang harus dibayarkan (surplus). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan berpengaruh signifikan adalah hasil tangkapan dengan nilai koefisien 0,641, dan konsumsi bahan bakar dengan nilai koefisien 0,337 namun variabel biaya operasional dan jarak tempuh tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, variabel pendapatan mempunyai koefisien 0,765 dan pengeluaran rumah tangga sebesar -0,293 terhadap Nilai Tukar Nelayan. Berdasarkan uji analisis jalur, dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak, karena terdapat variabel-variabel yang mempengaruhi variabel pendapatan dan variabel NTN.

Kata Kunci : Kesejahteraan nelayan, *gill net*, *path analysis*, Kecamatan Tayu.

ABSTRACT

Gill net fisheries in Tayu Subdistrict is a profitable business and is the largest contribution fish production in Tayu, this indicates that fishermen are in a prosperous level. Gill net fishing gear which is one of the environmentally friendly fishing tool used by fishermen in Tayu District. This study aim ware analyzed the level of welfare of gill net fishermen using BPS and NTN indicators in Tayu District and analyze the factors that influence the welfare level of gill net fishermen in Tayu District, Pati Regency. Data collection techniques are done by interview, observation, documentation and literature studies. The analytical method used is path analysis method. Path analysis is a technique of analyzing causal relationships that occur in multiple regression if the independent variable influences variables depending not only directly but also indirectly. The welfare level of fishermen is based on BPS there are 19 respondents including high value criteria and 31 respondents the criteria are medium. Based on the calculation of NTN with a value of $NTN > 1$, all fishermen respondents are at a relatively good level of welfare, meaning that the index received is greater than the index that must be paid (surplus). Factors that influence the level of welfare of fishermen have a significant effect on catches, and fuel consumption but the operational cost variables and distance traveled have no significant effect. Based on the path analysis test, it can be concluded that H_0 is rejected, because there are variables that affect the income variables and NTN variables.

Keywords: Fisherman's Welfare, *gill net*, *path analysis*, Tayu.

^{*}) Penulis Penanggungjawab

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Tayu terletak 27 km ke arah utara kota Pati. Kecamatan ini berada di ketinggian antara 1-41 meter dpl (dari permukaan laut) dan sebagaimana daerah lain di Kabupaten Pati bagian utara. Kecamatan Tayu merupakan salah satu daerah di Kabupaten Pati yang memiliki potensi untuk pengembangan perikanan tangkap. Sumberdaya perikanan yang sangat melimpah dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan. Tanah di Kecamatan Tayu terdiri atas tanah *aluvial*, *red*, *yellow*, dan *regosol* dengan luas 4.759 ha yang terdiri atas 2.038 ha lahan sawah dan sisanya seluas 2.721 ha lahan non sawah. Kabupaten Pati selama tahun 2017 tercatat ada 26.734 ton ikan selama setahun. Besarnya hasil tangkapan ikan itu pun membuat Pati diperhitungkan di tingkat nasional. Jumlah produksi itu memiliki nilai produksi hingga sekitar Rp 324,1 miliar setahun (Dinas Kelautan dan Perikanan Pati, 2017).

Faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan meliputi faktor sosial dan ekonomi yang terdiri dari kapal, alat tangkap, besarnya biaya, jumlah perahu, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh, dan pengalaman, yang akan berimbas pada tingkat kesejahteraan mereka, sehingga membuat mereka harus mencari pekerjaan tambahan seperti buruh tani, beternak, berdagang dan lain sebagainya. Dengan banyaknya jenis pekerjaan dapat meningkatkan kesejahteraan rumah tangga nelayan *gillnet* di Kecamatan Tayu. Alat tangkap *gill net* merupakan alat tangkap yang produktif, yang dioperasikan dengan menghadang grombolan ikan.

Kecamatan Tayu merupakan salah satu daerah di Kabupaten Pati yang memiliki potensi untuk pengembangan perikanan tangkap. Sumberdaya perikanan yang sangat melimpah dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan. Namun sedikitnya jumlah hasil tangkapan yang diperoleh akan mempengaruhi pendapatan nelayan. Perlu adanya upaya dari pemerintah dan berbagai pihak untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Tayu. Kriteria miskin tersebut diperlihatkan dengan rendahnya pendapatan nelayan, karena tinggi rendahnya pendapatan nelayan dipengaruhi oleh musim dan hasil tangkapan serta modal sehingga nelayan mengalami kesulitan terhadap pemenuhan kebutuhan dasar akan pangan, sandang, kesehatan, perumahan dan tingkat pendidikan yang layak. Peningkatan kesejahteraan masyarakat merupakan hakikat pembangunan nasional. Tingkat kesejahteraan masyarakat ini mencerminkan kualitas hidup dari sebuah keluarga. Keluarga dengan tingkat kesejahteraan yang lebih tinggi berarti memiliki kualitas hidup yang lebih baik, sehingga pada akhirnya keluarga tersebut mampu untuk menciptakan kondisi yang lebih baik untuk bisa meningkatkan kesejahteraan mereka. Perlu adanya upaya dari pemerintah dan berbagai pihak untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Tayu. Berdasarkan keadaan tersebut penelitian ini nantinya akan menganalisis tingkat kesejahteraan nelayan *gill net* di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati menggunakan indikator BPS dan NTN dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan *gill net* di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati.

2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 7 Januari sampai tanggal 5 Februari 2019 yang bertempat di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati. Materi pada penelitian ini adalah tingkat kesejahteraan keluarga nelayan dengan sampel yaitu rumah tangga nelayan yang bekerja pada usaha penangkapan dengan alat tangkap *gillnet* di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif yang bersifat survei. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif, sistematis, faktual, dan akurat terhadap suatu populasi atau daerah tertentu mengenai berbagai sifat dan faktor tertentu. Survei yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh keterangan yang faktual dari suatu kelompok mengenai tingkat kesejahteraan keluarganya.

Nelayan sebagai sumber data primer, dengan tehnik pengumpulan data secara observasi, wawancara dan pengisian kuisioner yang terpola dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan akan data yang mengacu pada topik dan judul penelitian, dan instansi-instansi terkait, literature-literatur sebagai data sekunder Asmaida, (2013).

Metode Pengambilan Sampel

Jumlah responden yang digunakan adalah 50 responden yang memiliki kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling* adalah sebagai berikut:

1. Responden bertempat tinggal di wilayah Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati
2. Responden merupakan keseluruhan nelayan baik yang termasuk nelayan penuh, sambilan utama, maupun sambilan tambahan nelayan ABK menggunakan alat tangkap *gillnet*;
3. Nelayan dapat diajak berkomunikasi dan memberikan informasi yang baik;
4. Responden merupakan nelayan yang melakukan operasi penangkapan di wilayah perairan Pati dengan menggunakan alat tangkap *gillnet* untuk analisis kesejahteraan nelayan dengan modifikasi indikator kesejahteraan BPS dan metode NTN.

Menurut Suparmoko (2003) banyak sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{NZ^2 P(1-P)}{Nd^2 + Z^2 P(1-P)} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- n = Banyaknya sampel yang diambil
- N = Jumlah populasi unit penangkapan *gillnet*
- d² = Kesalahan maksimal yang dapat diterima (0,05)
- Z² = Normal variabel (1,64)²
- P = Percent variance (0,05)

Dari 467 nelayan di Kecamatan Tayu yang bekerja, dari rumus *random sampling* diperoleh jumlah sampel sebanyak 45 orang. Namun peneliti membulatkan menjadi 50 responden.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data disini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, data primer terdiri dari dua jenis yaitu perikanan tangkap dan data kesejahteraan

keluarga nelayan. Data primer tingkat kesejahteraan nelayan *gill net* diperoleh melalui gabungan kuisisioner tertutup dan terbuka. Kuisisioner tertutup merupakan kuisisioner yang sudah disediakan jawaban sehingga responden tinggal memilih jawaban yang sudah ada. Kuisisioner terbuka adalah kuisisioner yang memberikan kesempatan kepada responden untuk memberikan jawaban tersendiri atas pertanyaan yang diajukan. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dalam bentuk data yang sudah jadi berupa studi literatur maupun dokumen-dokumen tertulis dari Kantor Desa, Kantor Kecamatan maupun instansi lain yang diperlukan dalam penelitian.

Metode Analisis Data

Analisis deskriptif untuk menggambarkan variabel-variabel penelitian melalui statistik deskriptif dalam bentuk tabel frekuensi yang meliputi variabel usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pendapatan perikanan, pendapatan non perikanan, pengeluaran, modal, jenis kelamin dan kelembagaan. Data kuantitatif tingkat kesejahteraan nelayan dianalisis dengan memberikan skor terhadap indikator kesejahteraan nelayan gabungan terdiri dari indikator kesejahteraan menurut BPS tahun 2015. Sebagai pembandingan dalam menentukan tingkat kesejahteraan maka dijabarkan melalui tingkat kesejahteraan yang lain yaitu Nilai Tukar Nelayan (NTN) dan analisis jalur.

Analisis Indikator Kesejahteraan

Indikator tingkat kesejahteraan yang dijadikan landasan untuk menentukan skor kriteria tingkat kesejahteraan adalah sebagai berikut:

- a. Modifikasi indikator kesejahteraan Badan Pusat Statistik (BPS)
Aspek yang dijadikan sebagai indikator kesejahteraan nelayan *gillnet* adalah sebagai berikut:
 1. Luas lantai bangunan tempat tinggal kurang/lebih dari 15 m² per kapita;
 2. Jenis lantai tempat tinggal terbuat dari keramik/semen/tanah;
 3. Jenis atap terluas terbuat dari genteng/seng/ijuk;
 4. Jenis dinding terbuat dari tembok/kayu/bambu;
 5. Sumber penerangan rumah tangga menggunakan listrik;
 6. Sumber air minum berasal dari air kemasan, eceran, sumur/ sungai;
 7. Penggunaan fasilitas tempat buang air besar milik sendiri, umum, bersama;
 8. Status kepemilikan rumah yakni milik sendiri, sewa/kontrak, menumpang dengan saudara;
 9. Bahan bakar untuk memasak sehari-hari adalah kayu bakar/ arang/ minyak tanah subsidi, gas;
 10. Jumlah konsumsi lauk pauk yang mengandung protein hewani/nabati dalam seminggu >2 kali/1-2 kali/<2 kali seminggu;
 11. Memiliki tabungan/barang yang mudah dijual dengan nilai kurang atau lebih Rp. 5.000.000;
 12. Jumlah tanggungan keluarga yang tinggal serumah kurang atau lebih 4 orang;
 13. Tempat berobat apabila ada anggota keluarga yang sakit;
 14. Tingkat pendidikan kepala rumah tangga SD/SMP/SMA; dan
 15. Jumlah keluarga yang bekerja.
- b. Indikator Nilai Tukar Nelayan
Menurut Basuki *et al.*, (2001) menghitung rumus Nilai Tukar Nelayan (NTN) rumah tangga responden menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NTN = Yt/Et \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

NTN = Nilai Tukar nelayan (*Fisherman Term of Trade*)

Yt(*fishing*) = Total Penerimaan perikanan (Rp)

Yt(*non-fishing*) = Total Penerimaan *non*-perikanan (Rp)

Et(*fishing*) = Total Pengeluaran (*expenditure*) perikanan (Rp)

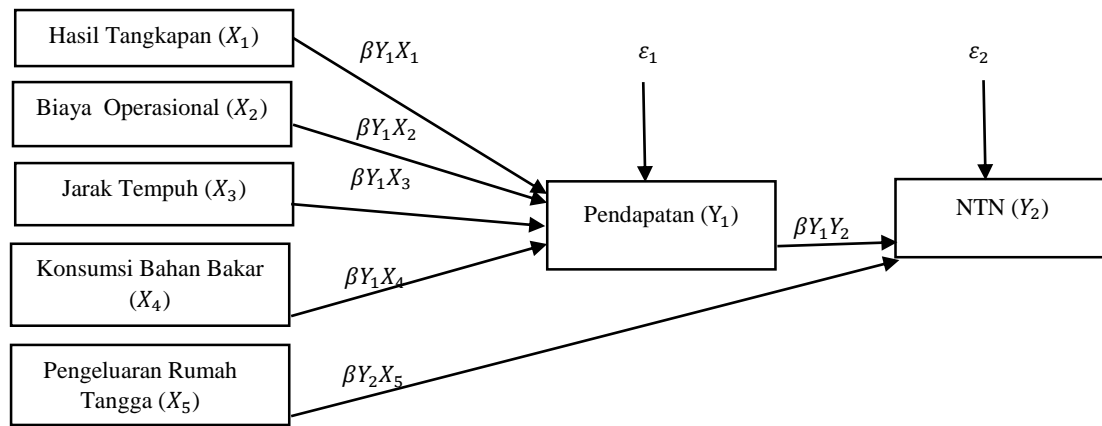
Et (*consume*) = Total Pengeluaran (*expenditure*) dari *non*- perikanan (Rp)

Kriteria besaran NTN yang diperoleh dapat lebih rendah, sama atau lebih tinggi dari satu. Jika NTN < 1 berarti keluarga nelayan mempunyai daya beli rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dan berpotensi untuk mengalami *defisit* anggaran rumah tangga. Jika NTN=1, berarti keluarga nelayan hanya mampu mencukupi kebutuhan subsistennya. Sebaliknya jika NTN >1, berarti keluarga nelayan mempunyai tingkat kesejahteraan cukup baik untuk memenuhi kebutuhan subsistennya dan mempunyai potensi untuk mengkonsumsi kebutuhan sekunder atau tersiernya, atau menabung investasi barang.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan nelayan

Dalam penelitian ini akan dijelaskan hubungan antara pendapatan nelayan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan. Faktor-faktor yang akan diteliti adalah hasil tangkapan, biaya operasional, jarak tempuh, konsumsi harga bahan bakar, dan pengeluaran rumah tangga, yang akan di analisis menggunakan analisis jalur. Analisis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung. Untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketetapan dalam estimasi dan konsisten. Sehingga dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji multikolinearitas dan uji linearitas.

Dalam pembuatan *path diagram* harus dilengkapi dengan variabel yang terukur. Dengan demikian pembuatan diagram jalur pada variabel-variabel yang dikaji adalah sebagai berikut pada gambar 1:



Gambar 1. Diagram jalur

Persamaan struktural diagram jalur tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Persamaan struktural I: $Y_1 = \beta_{Y_1 X_1} + \beta_{Y_1 X_2} + \beta_{Y_1 X_3} + \beta_{Y_1 X_4} + \epsilon_1$(3)

- Persamaan struktural II: $Y_2 = \beta_{Y_2 X_5} + \beta_{Y_1 Y_2} + \epsilon_2$(4)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Tayu merupakan salah satu dari 21 Kecamatan dengan 3 desa pesisir diantaranya yang menjadi lokasi penelitian yaitu Desa Sambiroto, Desa Margomulyo, dan Desa Keboromo. Kecamatan Tayu terletak kurang lebih 27,5 km arah utara dari ibukota kabupaten, dengan letak astronomis $6^{\circ} 31' 17'' - 6^{\circ} 34' 23''$ Lintang Selatan dan $111^{\circ} 00' 07'' - 111^{\circ} 03' 40''$ Bujur Timur. Batas wilayah Kecamatan Tayu terdiri dari : Sebelah Utara : Kecamatan Dukuhseti, Sebelah Timur : Laut Jawa, Sebelah Selatan : Kecamatan Margoyoso, Sebelah Barat : Kecamatan Cluwak dan Gunung wungkal.

Potensi Perikanan di Kecamatan Tayu.

Kapal perikanan adalah kapal yang khusus digunakan untuk menangkap ikan meliputi sebagai tempat untuk menampung, tempat untuk menyimpan, tempat untuk mendinginkan. Selain itu kapal perikanan digunakan untuk membawa nelayan menuju daerah penangkapan ikan, melakukan penangkapan dan mengangkut hasil tangkapan. Kebanyakan perahu digerakkan dengan mesin motor yang dimodifikasi. Perahu yang digunakan oleh nelayan *gill net* juga menggunakan kapal perahu yang berukuran dibawah 5 GT dan rata-rata berkekuatan 16 PK. Jumlah armada tangkap nelayan di Tayu dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah armada di Kecamatan Tayu

No	Ukuran kapal	2014	2015	2016	2017	2018
1.	<5 GT	411	413	411	411	411

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2019

Menurut Puteri *et al.* (2013) bahwa penggunaan sarana prasarana mutlak diperlukan pada pelaksanaan operasi penangkapan ikan, terutama sarana apung/kapal ikan beserta alat tangkapnya. Kesesuaian antara ukuran kapal, ukuran jaring, pemilihan mesin dengan penggerak utama kapal sangat menentukan berhasil tidaknya penangkapan ikan.

Alat tangkap merupakan sarana yang digunakan nelayan dalam melakukan penangkapan ikan. Alat tangkap *gill net* merupakan alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Tayu. Alat tangkap ini sudah lama di operasikan, selain *gill net* alat tangkap yang digunakan oleh nelayan Tayu yaitu *bubu*, *trammel net*, pancing rawai untuk melakukan penangkapan ikan. Jumlah alat tangkap secara keseluruhan di Tayu dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah armada di Kecamatan Tayu

No	Jenis alat Tangkap	2014	2015	2016	2017	2018
1.	<i>Gill net</i>	105	105	214	241	267
2.	Bubu	0	0	88	88	88
3.	<i>Trammel net</i>	331	331	261	271	280
4.	Pancing rawai	88	90	0	0	0

1.

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2019

Menurut Rasmilyansari (2012), alat penangkap ikan sebagai sarana utama dalam usaha perikanan tangkap yang diatur sedemikian rupa sehingga tidak berdampak negatif pada penggunaan sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan serta pengguna jasa perairan lainnya. Penggunaan alat tangkap ikan harus memperlihatkan keseimbangan dan meminimalkan dampak negatif bagi biota lain.

Pendapatan responden per bulan dari usaha penangkapan dan non penangkapan

Pendapatan anggota keluarga merupakan pendapatan yang dapat membantu meningkatkan kesejahteraan keluarga. Pendapatan non perikanan yaitu pendapatan yang diperoleh dari bukan melaut. Istri nelayan mempunyai pekerjaan sampingan seperti berdagang sembako, berjualan gas, berternak lele, memfilate ikan dan lain sebagainya. Pendapatan utama dalam usaha penangkapan bervariasi menurut kondisi hasil tangkapan pada musim puncak, sedang dan paceklik. Sehingga pendapatan

nelayan *gill net* tidak dapat ditentukan secara pasti berapa besar pendapatan per bulanya. Nilai pendapatan dari perikanan dan non perikanan diambil dari nilai tertinggi ke rendah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data pendapatan per bulan nelayan *gill net*

Nilai	Pendapatan dari Penangkapan (Rp)	Pendapatan dari Non Penangkapan (Rp)
Tertinggi	8.875.000	1.800.000
Terendah	4.448.000	0

Sumber : Hasil Penelitian, 2019.

Pendapatan tertinggi selain memperoleh pendapatan dari penangkapan ikan, responden mendapatkan pendapatan dari budidaya ikan lele, berdagang gas. Sedangkan responden dengan pendapatan terendah hanya mengandalkan pendapatan dari hasil penangkapan ikan dan tidak ada pendapatan lain dari non perikanan.

Peran istri nelayan sangat penting untuk mengatur keuangan keluarga untuk memenuhi kebutuhan. Menurut Mirna (2015), faktor yang menyebabkan istri nelayan turut membantu dalam meningkatkan pendapatan keluarganya, selain karena pendapatan suami mereka yang tidak mencukupi kebutuhan mereka sehari-hari keluarga, ketidak pastian dalam pergi melaut juga merupakan salah satu faktor, jika terjadimusim paceklik atau ikan yang ditangkap tidak banyak, hal tersebut tentunya dapat menjadi kendala besar dalam perekonomian keluarga, selain itu hutang atau tanggungan yang harus dibayar secara simultan perbulunya juga menjadi alasan istri nelayan ikut dalam membantu ekonomi keluarga .

Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan di Kecamatan Tayu

Pengeluaran rumah tangga terdiri dari pengeluaran penangkapan dan non penangkapan. Pengeluaran bidang perikanan terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel melaut. Biaya tetap terdiri dari perawatan kapal, alat tangkap dan mesin, sedangkan biaya variabel terdiri dari pengeluaran bahan bakar, perbekalan. Pengeluaran non penangkapan yaitu biaya yang dikeluarkan sehari-hari, seperti kebutuhan pokok konsumsi seperti beras, minyak goreng, sayur, bumbu masak, gula, kopi/teh, dan lain lainnya sesuai kebutuhan. Berdasarkan wawancara 50 responden, pengeluaran responden per bulan dari usaha penangkapan dan non penangkapan tersaji dalam Tabel 4.

Tabel 4. Data pengeluaran per bulan nelayan *gill net*

Nilai	Pengeluaran dari Penangkapan (Rp)	Pengeluaran dari Non Penangkapan (Rp)
Tertinggi	2.050.000	3.000.000
Terendah	750.000	0

Sumber : Hasil Penelitian, 2019.

Pengeluaran nelayan dalam usaha penangkapan terdiri dari biaya tetap dan tidak tetap. Biaya tetap meliputi biaya penyusutan dan perawatan sedangkan biaya tidak tetap meliputi perbekalan dan biaya operasional melaut. Biaya perawatan tergantung dari kondisi dari perahu, alat tangkap, dan mesin. Jika kondisi perahu dan mesin sudah tua, maka perawatan yang dikeluarkan lebih banyak.

Kriteria nilai kesejahteraan modifikasi versi BPS

Berdasarkan hasil wawancara kepada 50 responden yang telah diolah maka diperoleh kriteria kesejahteraan yang tersaji dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Kesejahteraan BPS

No	Kriteria Kesejahteraan	Frekuensi (orang)	Presentase(%)
1.	Tinggi	15	30
2.	Sedang	35	70
3.	Rendah	0	0

Sumber : Hasil Penelitian, 2019.

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa nelayan di Tayu lebih dominan masuk kekategori sedang dengan frekuensi 35 orang dan presentase 70%. Hasil penilaian kriteria kesejahteraan berdasarkan modifikasi BPS terdapat 15 responden kriteria tinggi dan 35 responden dengan kriteria nilai sedang, hal ini karena nilai skor yang rendah pada indikator kepemilikan tabungan, indikator tempat berobat, indikator prndidikan kepala rumah tangga dan indikator jumlah anggota keluarga yang bekerja.

Kriteria Tingkat Kesejahteraan Nelayan *Gill net* Berdasarkan Nilai Tukar Nelayan (NTN)

Menurut Ramadhan *et al.* 2014, pengukuran terhadap kesejahteraan tersebut membutuhkan indikator yang secara cepat dan tepat untuk melihat gambaran kesejahteraan yang telah dicapai. Salah satu indikator yang dipercaya dapat digunakan untuk melihat kesejahteraan rumah tangga adalah Indeks Nilai Tukar (selanjutnya disebut NTN) dan indikator tersebut merupakan salah satu indikator kinerja utama dari Kementerian Kelautan dan Perikanan. Indeks nilai tukar berhubungan erat dengan penerimaan dan pengeluaran yang menjadi tolak ukur kesejahteraan. Barang perikanan non tangkap yang diperoleh padapertukaran ini dapatdipakai untukkeperluan usaha penangkapan ikan, baik untukproses produksi maupun konsumsi keluarga nelayan. Pengeluaran susbsisten rumah tangga nelayan dapat diklasifikasikan sebagai konsumsi harian makanan dan minuman, kesehatan pakaian, prumahan dan pakaian.

Berdasarkan rumus perhitungan dan wawancara terhadap 50 responden yang telah diolah didapat hasil perhitungan NTN sebagai

$$NTN = \frac{\text{total pendapatan}}{\text{total pengeluaran}} \dots\dots\dots(5)$$

$$NTN = 324.673.000 / 168.845.000$$

$$= 1,92$$

Berdasarkan kriteria kesejahteraan menggunakan analisis NTN diperoleh bahwa nilai NTN nelayan *gillnet* sebesar 1,92 (NTN >1). Responden yang mempunyai NTN >1 tergolong tingkat kesejahteraan yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan subsistennya dan mempunyai potensi lebih untuk memenuhi kebutuhan sekunder atau tersiernya yaitu keseluruhan responden (100%). Kelemahan menggunakan metode NTN (Nilai Tukar Nelayan) adalah sulit dalam menentukan perkiraan nilai NTN yang berada diatas nilai 1, disekitar 1 atau sama dengan 1, dan dibawah nilai 1.

NTN $\geq 1,5$ berarti rumah tangga nelayan yang bersangkutan mempunyai kriteria nilai cukup memenuhi kebutuhan primer hidupnya dan mempunyai potensi untuk memenuhi kebutuhan non primer atau menabung. Sedangkan jika NTN $1 \leq 1,5$ berarti rumah tangga nelayan yang bersangkutan hanya mampu memenuhi kebutuhan primernya saja. Jika NTN $0 < 1$ berarti rumah tangga tersebut mempunyai kriteria rendah dan tidak mampu memenuhi kebutuhan primernya dan mempunyai potensi mengalami defisit anggaran rumah tangganya.

Kriteria nilai kesejahteraan secara umum dibedakan menjadi tiga kriteria yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesejahteraan nelayan *gillnet* di Kecamatan Tayu. Jumlah responden yang diteliti sebanyak 50 responden. Responden yang diteliti merupakan warga lokal di Kecamatan Tayu, yang jumlaharganya yang berprofesi sebagai nelayan yaitu Desa Sambiroto, Desa Margomulyo dan Desa Keboromo. Peneliti juga melakukan wawancara kepada petugas TPI Tayu. Berdasarkan wawancara dengan 50 responden, maka didapatkan kriteria kesejahteraan yang tersaji pada Tabel 6, sebagai berikut :

Tabel 6. Kriteria Kesejahteraan dengan NTN

Nilai NTN	Kriteria Kesejahteraan	Frekuensi (orang)	Presentase (%)
$\geq 1,5$	Cukup memenuhi kebutuhan primer atau tinggi	47	94
1-1,5	Hanya memenuhi kebutuhan primer atau sedang	3	6
$0 \leq 1$	Tidak mampu memenuhi kebutuhan primer atau sedang	0	0
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 6, jumlah responden yang termasuk kriteria tinggi sebanyak 47 responden, dan 3 responden termasuk dalam kriteria sedang. Responden dikatakan miskin apabila jumlah pengeluaran lebih besar dari jumlah pendapatan. Hal ini dikarenakan jumlah keluarga yang banyak dan pendapatan nelayan yang rendah serta tidak ada manajemen keuangan dalam keluarga. Nilai NTN yang tinggi dipengaruhi oleh adanya anggota keluarga yang bekerja dan juga usaha sampingan yang dapat menunjang pendapatan rumah tangga. Selain itu pengolahan keuangan yang baik antara pendapatan dan pengeluaran juga dapat mempengaruhi tinggi rendahnya Nilai Tukar Nelayan. Hal ini diperkuat oleh Firdaus dan Rikrik (2015), peningkatan pendapatan rumah tangga nelayan dapat dilakukan melalui upaya : Pemberdayaan terhadap anggota rumah tangga yang sudah masuk kedalam angkatan kerja aktif, melalui pelatihan keterampilan dibidang perikanan maupun non perikanan, dan pendampingan usaha yang diimplementasikan pada waktu dan sasaran yang tepat yang mampu mengatasi kemiskinan pada rumah tangga nelayan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan

- a. Pengaruh Hasil Tangkapan (X_1), Biaya Operasional (X_2), Jarak Tempuh (X_3), Dan Konsumsi Bahan Bakar (X_4) Terhadap Pendapatan (Y_1) Nelayan *Gill Net* Di Kecamatan Tayu.

Hasil perhitungan pengaruh hasil tangkapan, biaya operasional, jarak tempuh, dan konsumsi bahan bakar terhadap pendapatan nelayan *gill net* di kecamatan Tayu. Berdasarkan hasil analisis bahwa variabel hasil tangkapan dan konsumsi bahan bakar berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, namun variabel biaya operasional dan jarak tempuh tidak berpengaruh terhadap pendapatan. R yang diperoleh dari persamaan model 1 yaitu sebesar 0,526 artinya 52,6% pendapatan dipengaruhi oleh variabel independent dan 47,4% pendapatan dipengaruhi oleh faktor lain. Dari hasil persamaan tersebut, didapatkan hasil regresi sebagai berikut

$$Y_1 = -0,431(X_1) + 0,050(X_2) - 0,455(X_3) + 0,557(X_4) + 0,526$$

- b. Pengaruh Pengeluaran Rumah Tangga (X_5) dan Pendapatan (Y_1) Terhadap Nilai Tukar Nelayan (Y_2) Nelayan *Gill Net* Di Kecamatan Tayu

Hasil perhitungan pengaruh pengeluaran rumah tangga dan pendapatan terhadap kesejahteraan nelayan *gill net* di Tayu berdasarkan perhitungan lampiran 9. Diketahui hasil analisis bahwa pengeluaran rumah tangga dan pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen Nilai Tukar Nelayan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Nilai *R square* yang diperoleh dari persamaan model 2 yaitu sebesar 0,727. Dari hasil persamaan tersebut, didapatkan hasil regresi sebagai berikut:

$$Y_2 = -0,239 (X_5) + 0,765 (Y_1) + 0,727$$

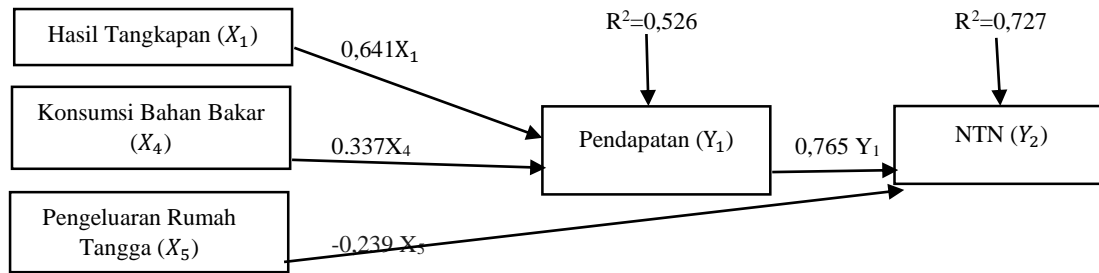
Berdasarkan persamaan regresi dapat dibuat ringkasan koefisien jalur seperti yang disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Ringkasan Koefisien Jalur

Regresi	Koef Reg. standar	Standar Error	T hitung	Sig	Keterangan
$X_1 \rightarrow Y_1$	-0,431	15995.71	-3.335	0,002	Signifikan
$X_2 \rightarrow Y_1$	0,050	12.247	0,386	0,701	Non Signifikan
$X_3 \rightarrow Y_1$	-0.455	225173.5	-1,740	0,089	Non signifikan
$X_4 \rightarrow Y_1$	0.557	291389.7	2.113	0,040	Signifikan
$X_5 \rightarrow Y_2$	-0,632	0,000	-0.239	0,028	Signifikan
$Y_1 \rightarrow Y_2$	0,830	0,000	0.765	0,000	Signifikan

Sumber : Penelitian, 2019

Berdasarkan tabel 7, hasil tangkapan (X_1), dan konsumsi bahan bakar (X_4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan (Y_1), namun biaya operasional (X_2) dan jarak tempuh (X_3) tidak berpengaruh terhadap pendapatan (Y_1). Pengeluaran rumah tangga (X_2) dan pendapatan (Y_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap NTN (Y_2). Sesuai dengan tabel 7, terdapat penyesuaian model berdasarkan spesifikasi model diagram jalur, yang diperbaiki seperti dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Jalur Hasil Penelitian

Berdasarkan diagram jalur pada gambar 4, mempunyai persamaan structural sebagai berikut:

$$Y_1 = 0,614 X_1 + 0,337 X_4$$

$$Y_2 = -0,239 X_5 + 0,765 Y_1$$

Berdasarkan spesifikasi model yang telah diperbaiki, dapat diketahui bahwa faktor yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan yaitu variabel hasil tangkapan dan konsumsi bahan bakar, namun biaya operasional dan jarak tempuh tidak berpengaruh terhadap pendapatan. Hasil tangkapan sebesar 0.614 terhadap pendapatan dan konsumsi bahan bakar sebesar 0.337 terhadap variabel pendapatan. Sedangkan variabel yang mempengaruhi Nilai Tukar Nelayan yaitu pendapatan dan pengeluaran rumah tangga. Variabel pendapatan berpengaruh sebesar 0,765 terhadap kesejahteraan nelayan dan pengeluaran dimana pendapatan bernilai positif dan pengeluaran rumah tangga sebesar -0,239 bernilai negatif sehingga semakin besar pendapatan dan semakin kecil nilai pengeluaran rumah tangga maka semakin besar pula nilai tukar nelayan.

Uji regresi untuk menguji pengaruh variabel independen hasil tangkapan, biaya operasional, jarak tempuh, konsumsi bahan bakar, pengeluaran rumah tangga, terhadap variabel dependen pendapatan dan NTN didapatkan hasil bahwa H_0 di tolak dan H_1 diterima. Hal ini dikarenakan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang berpengaruh tersebut antara lain variabel hasil tangkapan dan konsumsi bahan bakar yang mempengaruhi pendapatan. Sedangkan variabel dependen NTN dipengaruhi oleh variabel pengeluaran rumah tangga dan pendapatan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan modifikasi indikator kesejahteraan BPS yang memiliki interval kriteria nilai 34-39, dengan 50 responden yang digunakan dalam penelitian, 15 responden termasuk kriteria nilai tinggi dan 35 responden termasuk kriteria nilai sedang, sedangkan tidak ada responden yang termasuk dalam kriteria nilai rendah. Berdasarkan perhitungan Nilai Tukar Nelayan (NTN) dengan nilai NTN >1 terdapat pada 50 responden, yang berarti seluruh responden nelayan berada pada tingkat kesejahteraan yang relatif baik atau cukup memenuhi kebutuhan primer dengan kata lain indeks yang diterima lebih besar daripada indeks yang harus dibayarkan (surplus);
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan *gillnet* di Kecamatan Tayu yaitu variabel hasil tangkapan (X_1) mempunyai nilai koefisien 0,641, dan konsumsi bahan bakar (X_4) mempunyai nilai koefisien 0,337. Variabel pendapatan (Y_1) mempunyai nilai koefisien 0,830 dan pengeluaran rumah tangga (X_5) mempunyai nilai koefisien -0,632 terhadap nilai tukar nelayan di Kecamatan Tayu.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmaida. 2013. Nilai Tukar Nelayan dan Kontribusinya Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rumah Tangga Nelayan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 13(4): 99-106.
- Basuki, R.P.U., Hadi, T., Pranaji, N., I. Sugianto, B., Winarso, D., Hatnyoto dan I. Setiawan. 2001. Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- BPS Jakarta. 2015. Indikator Kesejahteraan Rakyat. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2017. Pelabuhan perikanan juwana. Pati.
- Firdaus dan Rikrik. 2015. Peran Istri Nelayan Dalam Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga (Studi Kasus di Desa Penjabab, Kecamatan Pemangkat, Kabupaten Sambas). *Jurnal Sosek KP*. 10 (2) : 241-249
- Mirna. 2015. Partisipasi Istri Nelayan dalam Membantu Ekonomi Keluarga Di Kelurahan Bontang Kuala, Kecamatan Bontang Utara Kota Bontang. *eJournal Sosiatri-Sosiologi*. 4 (3): 84-97
- Puteri, M.N., H. Boesono dan Sardiyatmo. 2013. Analisis Hubungan Panjang Kapal dan Panjang Jaring Payang Jabur (Boat Seine) Terhadap Hasil Tngkapan Ikan yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdayong Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Tecnology*. 2(3): 40-50



-
- Ramadhan, A., M. Firdaus dan R. Aprilian W. 2014. Analisis naiali tukar nelayan (NTN) pelagis besar tradisional. *Jurnal social ekonomi kelautan dan perikanan*. 9 (1) :1-11.
- Rusmilyansari. 2012. Intervariansi Alat Tangkap Berdasarkan Kategori Status Penangkapan Ikan Ynag Bertanggungjawab di Perairan Tanah Laut (*Ineventory At Tanah Laut Waters*). *Fish Scientae*. 2(4): 141-151
- Suparmoko. 2003. Pengantar Ekonomika Makro, Teori, Soal dan Penyelesaian, Edisi Pertama., Yogyakarta, AMP YKPN, 426 hlm.