



FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESEJAHTERAAN NELAYAN ALAT TANGKAP GILLNET DI KARIMUNJAWA KABUPATEN JEPARA DENGAN METODE ANALISIS JALUR

Factors of Affecting the Fisherman's Welfare Gillnet's Fishing Gear in Karimunjawa Regency of Jepara with Path Analysis Method

Listiya Aripuspita, Dian Wijayanto^{*)}, Bambang Argo Wibowo

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: Listyalistya77@gmail.com)

ABSTRAK

Kepulauan Karimunjawa telah ditetapkan sebagai Kawasan Taman Nasional Laut Karimunjawa sejak tahun 1999 yang memiliki fungsi sebagai kawasan konservasi. Pengelolaan TNKJ dilakukan dengan sistem zonasi dan kegiatan perikanan tangkap diperbolehkan dilakukan pada zona pemanfaatan perikanan tradisional (zona PPT). Kegiatan perikanan tangkap di Karimunjawa menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan, salah satunya adalah *gillnet*. Usaha perikanan *gillnet* merupakan usaha penangkapan yang mendominasi di Karimunjawa, hal ini mengindikasikan bahwa nelayan *gillnet* hidup dalam taraf yang sejahtera. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan keluarga nelayan *gillnet* berdasarkan modifikasi indikator kesejahteraan BPS dan NTN, mengetahui berapa besar faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan yang mengarah pada kesejahteraan nelayan *gillnet*. Jumlah sampel yang diambil yaitu 50 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan modifikasi indikator kesejahteraan BPS dan NTN. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan observasi langsung. 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. Berdasarkan modifikasi indikator BPS dengan kriteria interval 32-38, terdapat 2 responden termasuk kriteria nilai tinggi dan 48 responden termasuk kriteria nilai 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). 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; *Path Analysis*; *Gillnet*; Karimunjawa.

ABSTRACT

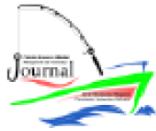
Karimunjawa islands have been designated as Karimunjawa Marine National Park since 1999 which has function as conservation area. TNKJ management is carried out with zoning system and fishing activities are allowed to take place in the traditional fishery utilization zone (PPT zone). Capture fishery activities in Karimunjawa use environmentally friendly fishing gear, one of them is gillnet. Gillnet fishery business is a dominant fishing effort in Karimunjawa, this indicates that gillnet fishermen live in prosperous level. This study aims to analyze the level of family welfare of gillnet fishermen based on modification of welfare indicators of BPS and NTN, to know factors affecting income that leads to the welfare of gillnet fishermen. The number of samples researched were 50 respondents. The sampling technique used purposive sampling method. Data analysis techniques used modification of welfare indicators of BPS and NTN. Data collection technique is done by interview and direct observation method. The analytical method used path analysis method. Path analysis is a technique to analyze causal relationships that occur in multiple regression if independent variables affect the dependent variable not only directly but also indirectly. Based on modification of BPS indicator with interval criterion 32-38, there were 2 respondents including high score criteria and 48 respondents including medium value criterion. Based on the calculation of NTN with the 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 to be paid (surplus). Based on path analysis test, it can be concluded that H_0 is rejected, because there are variables that influence income variable and variable of NTN.

Keywords : Fisherman's Welfare; *Path Analysis*; *Gillnet*; Karimunjawa.

**) Penulis Penanggungjawab*

1. PENDAHULUAN

Kepulauan Karimunjawa secara geografis terletak antara 5° 40' - 5° 57' LS dan 110° 4' - 110° 40' BT, berada di perairan Laut Jawa yang jaraknya ± 45 mil laut dari kota Jepara, termasuk ke dalam wilayah administratif Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Dati II Jepara. Berdasarkan SK Menteri Kehutanan No.



161/Menhut/1988, Kepulauan Karimunjawa ditunjuk sebagai Taman Nasional dengan luas wilayahnya sekitar 111.625 Ha, terdiri dari luas daratan 7.033 Ha dan luas perairan 104.592 Ha (Ariyati *et al.*, 2007).

Menurut BPS tahun 2015 kelompok miskin pesisir mencapai angka 32,14% dari total masyarakat miskin di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa kemiskinan di wilayah pesisir menjadi tugas penting bagi pemerintah dalam menyejahterakan masyarakatnya. Secara umum, kemiskinan masyarakat pesisir disebabkan oleh tidak terpenuhinya hak-hak dasar masyarakat, antara lain kebutuhan pangan, kesehatan, pendidikan, pekerjaan, dan infrastruktur. Selain itu kurangnya akses terhadap informasi, teknologi dan permodalan, budaya dan gaya hidup yang cenderung boros, menyebabkan posisi masyarakat miskin banyak dijumpai di wilayah pesisir. Pada saat yang sama, kebijakan pemerintah selama ini kurang berpihak pada masyarakat pesisir dan kurang merata pembangunannya.

Kawasan Taman Nasional Karimunjawa memiliki fungsi utama yaitu sebagai kawasan konservasi oleh karena itu tidak semua daerah di Karimunjawa dapat dimanfaatkan ataupun diolah bagi kepentingan manusia. Namun, sebagian besar penduduknya (74,9%) yang terkonsentrasi di Pulau Karimunjawa bermatapencaharian sebagai nelayan. Perairan Karimunjawa dengan potensi lautnya yang melimpah, semestinya mampu menyejahterakan masyarakatnya terutama yang berprofesi sebagai nelayan. Nelayan Karimunjawa sebagian besar masih hidup di garis kemiskinan, sehingga perlu adanya upaya dari pemerintah dan berbagai pihak untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Karimunjawa. Berdasarkan keadaan tersebut, penelitian ini nantinya akan menganalisis tingkat kesejahteraan nelayan *gillnet* yang ada di Karimunjawa, Kabupaten Jepara yang dipengaruhi oleh beberapa faktor kesejahteraan. Tingkat kesejahteraan masyarakat nantinya akan diukur dengan berbagai indikator antara lain indikator menurut kriteria NTN Kabupaten Jepara dan modifikasi indikator kesejahteraan Badan Pusat Statistik.

2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Februari 2018 di Desa Kemujan Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara. 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 Karimunjawa, Kabupaten Jepara.

Metode pengambilan sampel

Jumlah responden yang digunakan adalah 50 responden yang memiliki kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Suparmoko (2003), banyak sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

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

Metode pengumpulan data

Jenis data yang digunakan adalah data *cross section* yaitu data yang dikumpulkan pada suatu waktu tertentu (*at a point of time*) untuk menggambarkan keadaan dan kegiatan pada waktu tersebut. Jenis data lain yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara terstruktur, dan wawancara tidak terstruktur terhadap responden yang dijadikan sebagai obyek penelitian, serta data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait seperti Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jepara serta Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara.

Metode analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistika, yaitu analisis deskriptif dan analisis jalur (*path analysis*). Analisis deskriptif untuk menggambarkan variabel-variabel penelitian melalui statistik deskriptif dalam bentuk tabel frekuensi yang meliputi variabel usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, modal, jenis kelamin dan kelembagaan. Sedangkan Analisis jalur (*path analysis*) merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dari variabel yang akan diukur.

Analisis indikator tingkat 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 rumah;
 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
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 anggota keluarga yang bekerja.

b. Indikator Nilai Tukar Nelayan

Menurut Basuki *et al.* (2001), NTN adalah rasio total pendapatan terhadap total pengeluaran rumah tangga nelayan selama periode waktu tertentu. Dalam hal ini, pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan kotor atau dapat disebut sebagai penerimaan rumah tangga nelayan. NTN dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NTN = Y_t / E_t \dots \dots \dots (2)$$

$$Y_t = YF_t + YNF_t \dots \dots \dots (3)$$

$$E_t = EF_t + EK_t \dots \dots \dots (4)$$

Dimana:

YF_t = Total penerimaan nelayan dari usaha perikanan (Rp)

YNF_t = Total penerimaan nelayan dari non perikanan (Rp)

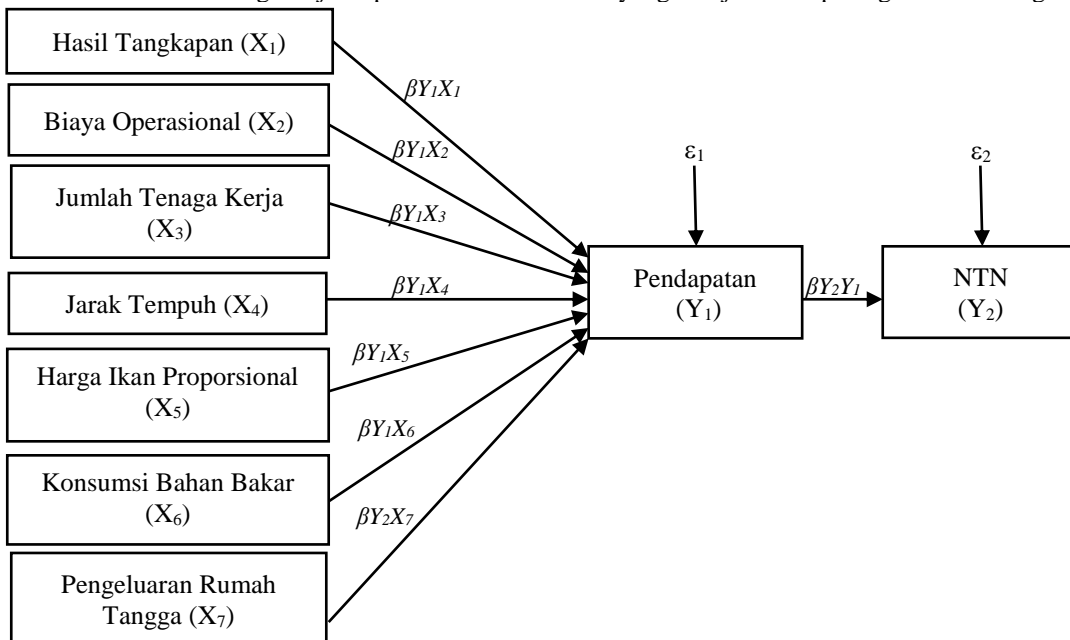
EF_t = Total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan (Rp)

EK_t = Total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan (Rp)

t = periode waktu (bulan, tahun, dll).

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, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh, harga ikan proporsional, konsumsi harga bahan bakar, dan pengeluaran rumah tangga. Pembuatan *path diagram* merupakan kegiatan penggambaran interaksi komponen-komponen yang menjadi bagian dari penelitian. Dalam pembuatan *path diagram* harus dilengkapi dengan variabel yang terukur. Pembuatan diagram jalur pada variabel-variabel yang dikaji adalah pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Jalur

persamaan struktural untuk diagram jalur tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Persamaan struktural I: $Y_1 = \beta_{Y_1X_1}X_1 + \beta_{Y_1X_2}X_2 + \beta_{Y_1X_3}X_3 + \beta_{Y_1X_4}X_4 + \beta_{Y_1X_5}X_5 + \beta_{Y_1X_6}X_6 + \beta_{Y_1X_7}X_7 + \varepsilon_1 \dots (5)$

- Persamaan struktural II: $Y_2 = \beta_{Y_2Y_1}Y_1 + \varepsilon_2 \dots \dots \dots (6)$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagian besar masyarakat Karimunjawa bermatapencaharian sebagai nelayan. Pada tahun 2018 menurut Badan Pusat Statistik Jepara, sebesar 69,59% masyarakat adalah nelayan dan matapencaharian dengan jumlah sedikit di Karimunjawa adalah dokter yaitu sebanyak 3 orang dari total masyarakat di Karimunjawa atau sebesar 0,14%.

Karakteristik responden nelayan *gillnet*

a. Pendapatan responden per bulan dari usaha penangkapan dan non penangkapan

Pendapatan total rumah tangga nelayan *gillnet* di Karimunjawa berasal dari pendapatan usaha penangkapan dan usaha di luar penangkapan. Nilai pendapatan dari perikanan dan non perikanan dari 50 responden diambil dari tertinggi ke terendah dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Pendapatan Total Per Bulan Nelayan *Gillnet*

Nilai	Pendapatan Total		Jumlah Total (Rp)
	Pendapatan dari Penangkapan (Rp)	Pendapatan dari Non Penangkapan (Rp)	
Tertinggi	13.750.000	2.500.000	16.250.000
Terendah	3.325.000	0	3.325.000

Sumber: Hasil Penelitian, 2018.

Pendapatan total tertinggi dari responden tersebut selain memperoleh pendapatan dari penangkapan ikan, responden memperoleh pendapatan dari hasil menjabat sebagai perangkat desa serta operasi penangkapannya menggunakan armada tangkap kapal motor dan memiliki *fish target* ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) sehingga mempunyai hasil tangkapan yang banyak dengan harga ikan yang lebih mahal dan pendapatan yang lebih banyak. Sedangkan responden dengan pendapatan total terendah hanya mengandalkan pendapatan dari hasil penangkapan ikan saja dan tidak ada pendapatan lain dari non penangkapan serta menggunakan perahu dayung sebagai armada tangkapnya.

Firdaus dan Rikrik (2015) menunjukkan bahwa tingkat pendapatan kepala keluarga berpengaruh terhadap kesejahteraan rumah tangga. Hal ini menegaskan bahwa kesejahteraan dalam rumah tangga sangat tergantung pada sosok kepala keluarga tanpa dipengaruhi oleh anggota rumah tangga lainnya. Pendapatan nelayan sangat tergantung pada beberapa faktor seperti cuaca dan musim, sehingga berdampak pada pendapatan yang tidak menentu. Usaha penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan skala kecil sangat tergantung pada cuaca, musim, keterbatasan aset dan permodalan. Pada struktur masyarakat pesisir, mayoritas kepala keluarga bekerja sebagai nelayan. Kemiskinan dalam rumah tangga dipengaruhi oleh pendapatan dan pendidikan, sedangkan yang mempengaruhi pendapatan adalah tenaga kerja dan investasi.

b. Pengeluaran responden per bulan untuk usaha penangkapan dan non penangkapan

Pengeluaran nelayan untuk usaha penangkapan dan non penangkapan nelayan *gillnet* tersaji pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Pengeluaran Total Per Bulan Nelayan *Gillnet*

Nilai	Pengeluaran Total		Jumlah Total (Rp)
	Pengeluaran dari Penangkapan (Rp)	Pengeluaran dari Non Penangkapan (Rp)	
Tertinggi	1.250.000	2.900.000	4.150.000
Terendah	250.000	1.440.000	1.690.000

Sumber: Hasil Penelitian, 2018.

Pengeluaran nelayan untuk usaha penangkapan terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap meliputi biaya penyusutan dan perawatan sedangkan biaya tidak tetap meliputi biaya perbekalan dan biaya operasional melaut. Pengeluaran untuk penangkapan ikan berbeda-beda tiap responden dalam penelitian ini, tergantung jenis kapal apakah kapal mesin atau perahu dayung.

Kriteria nilai kesejahteraan modifikasi versi BPS

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 50 responden yang telah diolah dari kriteria nilai kesejahteraan modifikasi versi BPS maka diperoleh kriteria nilai kesejahteraan yang tersaji dalam tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Nilai Kesejahteraan

Kriteria Nilai	Responden	
	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Tinggi	20	40
Sedang	30	60
Rendah	0	0
Jumlah	50	100,00

Sumber: Hasil Penelitian, 2018.

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa jumlah responden dalam kriteria nilai tinggi adalah sebanyak 20 orang dengan persentase 40% dan jumlah responden dengan kriteria nilai sedang adalah sebanyak 30 orang

dengan persentase 60%. Tidak terdapat responden yang termasuk dalam kriteria nilai rendah. Hal ini menunjukkan bahwa nelayan *gillnet* di Karimunjawa sudah berada dalam tingkatan nilai tinggi dan sedang. Responden mempunyai nilai skor yang rendah pada indikator sumber air minum, indikator kepemilikan tabungan, indikator tempat berobat jika ada keluarga yang sakit, indikator tingkat pendidikan kepala rumah tangga, dan indikator jumlah anggota keluarga yang bekerja.

Kriteria nilai kesejahteraan Nilai Tukar Nelayan

Menurut Koeshendrajana (2012), Nilai Tukar Perikanan (NTP) di Indonesia ditafsirkan sebagai penanda (indikator) kesejahteraan pelaku usaha perikanan. Secara konseptual, pengukuran NTP yaitu rasio indeks harga yang diterima dan indeks harga yang dibayar nelayan. Nilai tukar merupakan suatu pendekatan untuk mengetahui perubahan yang terjadi terhadap nilai suatu komoditas tertentu. Pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan kotor atau dapat disebut sebagai penerimaan rumah tangga nelayan. NTN dapat ditentukan dari beberapa indikator yaitu total penerimaan nelayan dari usaha perikanan, total penerimaan nelayan dari non perikanan, total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan, total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan. NTN merupakan indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan secara relatif. Oleh karena indikator tersebut juga merupakan ukuran kemampuan keluarga nelayan untuk memenuhi kebutuhan subsistensinya.

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

$$NTN = \frac{\text{Total pendapatan}}{\text{Total pengeluaran}} \dots\dots\dots(2)$$

$$NTN = \frac{377.770.000}{128.581.000}$$

$$NTN = 2,93$$

berdasarkan kriteria kesejahteraan menggunakan analisis NTN diperoleh bahwa nilai NTN nelayan *gillnet* sebesar 2,93 (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 ≥ 1,5 berarti rumah tangga nelayan yang bersangkutan mempunyai kriteria nilai cukup memenuhi kebutuhan primer hidupnya dan mempunyai potensi untuk mengkonsumsi kebutuhan non primernya atau menabung. Sedangkan jika NTN 1 ≤ 1,5 berarti rumah tangga nelayan yang bersangkutan hanya mampu mencukupi kebutuhan primernya saja. Jika NTN 0 < 1 berarti rumah tangga nelayan yang bersangkutan mempunyai kriteria nilai rendah dan tidak mampu mencukupi kebutuhan primernya dan mempunyai potensi mengalami defisit anggaran rumah tangganya.

Berdasarkan wawancara kepada 50 responden yang telah diolah, maka didapat kriteria kesejahteraan yang tersaji pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Kesejahteraan dengan NTN

Nilai NTN	Kriteria Kesejahteraan	Responden	
		Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
≥ 1,5	Cukup memenuhi kebutuhan primer/tinggi	49	98
1 ≤ 1,5	Hanya mampu mencukupi kebutuhan primer/sedang	1	2
0 ≤ 1	Tidak mampu mencukupi kebutuhan primer/rendah	0	0
Jumlah		50	100

Sumber: Data penelitian, 2018.

Berdasarkan Tabel 4, jumlah responden yang termasuk kriteria tinggi adalah sebanyak 49 responden atau sebesar 98%, dan 1 responden (2%) termasuk pada kriteria sedang. Responden dikatakan miskin apabila jumlah pengeluaran lebih besar daripada jumlah pendapatan. Hal ini dikarenakan jumlah keluarga yang banyak dan pendapatan nelayan yang rendah serta tidak ada manajemen keuangan dalam keluarga. Dari hasil perhitungan menggunakan indikator NTN didapatkan hasil hampir keseluruhan responden berada pada kriteria kesejahteraan tinggi. Hal ini dilihat dari jumlah pendapatan dan jumlah pengeluaran per bulan dari responden. Pendapatan rata-rata nelayan di Karimunjawa per bulannya adalah termasuk tinggi karena nelayan di Karimunjawa melakukan operasi penangkapan setiap hari atau sistem *one day fishing* dan dengan kekayaan sumberdaya perikanan di Karimunjawa sehingga nelayan mendapatkan hasil tangkapan yang banyak setiap harinya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan yang mengarah pada NTN

- a. Pengaruh Hasil Tangkapan (X_1), Biaya Operasional (X_2), Jumlah Tenaga Kerja (X_3), Jarak Tempuh (X_4), Harga Ikan Proporsional (X_5) dan Konsumsi Bahan Bakar (X_6) terhadap Pendapatan (Y_1) nelayan *Gillnet* di Karimunjawa

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa variabel hasil tangkapan dan harga ikan proporsional berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, namun variabel biaya operasional, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh dan konsumsi bahan bakar tidak berpengaruh terhadap pendapatan. *R square* yang diperoleh dari persamaan model 1 yaitu sebesar 0,758. Dari hasil persamaan tersebut, didapatkan hasil regresi sebagai berikut:

$$Y_1 = 0,258X_1 + 0,678X_2 - 0,122X_3 - 0,158X_4 + 0,564X_5 - 0,131X_6 + 0,758$$

- b. Pengaruh Pengeluaran Rumah Tangga (X_7) dan Pendapatan (Y_1) terhadap NTN (Y_2) Nelayan *Gillnet* di Karimunjawa

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa variabel pengeluaran rumah tangga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar nelayan *gillnet*, sedangkan variabel pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar nelayan *gillnet* dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. *R square* yang diperoleh dari persamaan model 2 yaitu sebesar 0,963. Dari hasil persamaan tersebut, didapatkan hasil regresi sebagai berikut:

$$Y_2 = -0,415 X_7 + 0,898 Y_1 + 0,963$$

Berdasarkan persamaan regresi dapat dibuat ringkasan koefisien jalur seperti yang disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Ringkasan Koefisien Jalur

Regresi	Koef. Reg. Standar	Standar Error	t hitung	p-value	Keterangan	Spesifikasi Model
$X_1 \rightarrow Y_1$	0,258	877,203	3,192	0,003	Signifikan	Sesuai
$X_2 \rightarrow Y_1$	0,678	2,291	1,266	0,212	Non Signifikan	Tidak Sesuai
$X_3 \rightarrow Y_1$	-0,122	46294,707	-1,504	0,140	Non Signifikan	Tidak Sesuai
$X_4 \rightarrow Y_1$	-0,158	3121,453	-1,152	0,256	Non Signifikan	Tidak Sesuai
$X_5 \rightarrow Y_1$	0,564	3,738	4,311	0,000	Signifikan	Sesuai
$X_6 \rightarrow Y_1$	-0,131	24115,576	-0,264	0,793	Non Signifikan	Tidak Sesuai
$X_7 \rightarrow Y_2$	-0,415	0,000	-14,762	0,000	Signifikan	Tidak Sesuai
$Y_1 \rightarrow Y_2$	0,898	0,000	31,932	0,000	Signifikan	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian, 2018.

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil tangkapan (X_1) dan harga ikan proporsional (X_5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan (Y_1), namun biaya operasional (X_2), jumlah tenaga kerja (X_3), jarak tempuh (X_4) dan konsumsi bahan bakar (X_6) tidak berpengaruh terhadap pendapatan (Y_1). Pengeluaran rumah tangga (X_7) dan pendapatan (Y_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap NTN (Y_2). Berdasarkan Tabel 5, terdapat penyesuaian model berdasarkan spesifikasi model diagram jalur variabel yang memiliki spesifikasi model yang sesuai terhadap pengaruh pendapatan yaitu variabel hasil tangkapan dan harga ikan proporsional, yang dijelaskan dalam tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Ringkasan Koefisien Jalur Variabel Pengaruh Pendapatan

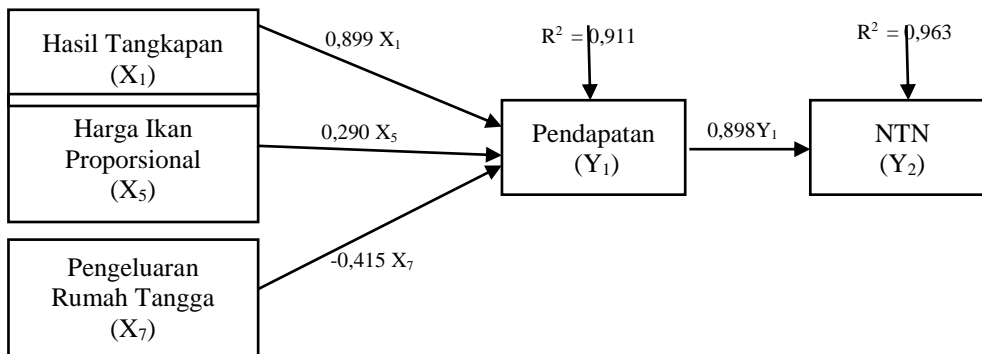
Regresi	Koef. Reg. Standar	Standar Error	t hitung	p-value	Keterangan	Spesifikasi Model
$X_1 \rightarrow Y_1$	0,899	15421,177	20,682	0,000	Signifikan	Sesuai
$X_5 \rightarrow Y_1$	0,290	40,640	6,660	0,000	Signifikan	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian, 2018.

Hasil perhitungan ringkasan koefisien jalur pengaruh variabel hasil tangkapan dan harga ikan proporsional terhadap pendapatan nelayan *gillnet* di Karimunjawa berdasarkan pada tabel 6, dapat diketahui bahwa variabel hasil tangkapan dan harga ikan proporsional berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ sehingga mempunyai spesifikasi model yang sesuai. *R square* yang diperoleh dari persamaan dari analisis data pada tabel 6 yaitu sebesar 0,911. Dari persamaan tersebut, didapatkan hasil regresi sebagai berikut:

$$Y_1 = 0,899 X_1 + 0,290 X_5 + 0,911$$

Berdasarkan persamaan pada tabel 6, terdapat penyesuaian model berdasarkan spesifikasi model diagram jalur, yang diperbaiki dalam gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Jalur Hasil Penelitian

berdasarkan diagram jalur pada gambar 2, mempunyai persamaan struktural sebagai berikut:

$$Y_1 = 0,899 X_1 + 0,290 X_5$$

$$Y_2 = -0,415 X_7 + 0,898 Y_1$$

spesifikasi model dari gambar di atas dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan yaitu variabel hasil tangkapan dan harga ikan proporsional. Dimana semakin besar hasil tangkapan yang diperoleh maka akan semakin besar pula pendapatan yang diperoleh. Begitu pula pada variabel harga ikan proporsional. Sedangkan variabel yang mempengaruhi nilai tukar nelayan yaitu pendapatan dan pengeluaran rumah tangga. Dimana pendapatan bernilai positif dan pengeluaran rumah tangga 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, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh, harga ikan proporsional, 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 harga ikan proporsional yang mempengaruhi pendapatan. Sedangkan variabel dependen NTN dipengaruhi oleh variabel pengeluaran rumah tangga dan pendapatan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Berdasarkan modifikasi indikator kesejahteraan BPS yang memiliki interval kriteria nilai 32-38, dengan 50 responden yang digunakan dalam penelitian, 2 responden termasuk kriteria nilai tinggi dan 48 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 Karimunjawa yaitu variabel hasil tangkapan (X_1) mempunyai nilai koefisien 0,899 dan harga ikan proporsional (X_5) mempunyai nilai koefisien 0,290. Variabel *intervening* pendapatan (Y_1) mempunyai nilai koefisien 0,898 dan pengeluaran rumah tangga (X_7) mempunyai nilai koefisien -0,415 terhadap nilai tukar nelayan di Karimunjawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyati, R.W., L. Sya'rani dan E. Arini. 2007. Analisis Kesesuaian Perairan Pulau Karimunjawa dan Pulau Kemujan sebagai Lahan Budidaya Rumput Laut Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Pasir Laut*. III (1): 27-45.
- 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.
- Firdaus, M. dan R. Rahadian. 2015. Peran Istri Nelayan dalam Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga (Studi Kasus di Desa Penjajab, Kecamatan Pemangkat, Kabupaten Sambas). *Jurnal Sosek KP*. 10 (2): 241-249.



Koeshendrajana, S. 2012. Nilai Tukar Perikanan sebagai Salah Satu Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan (BALITBANG-KP), Jakarta.

Suparmoko. 2003. Pengantar Ekonomika Makro, Teori, Soal dan Penyelesaian, Edisi Pertama., Yogyakarta, AMP YKPN, 426 hlm.

Suryamin. 2014. Indikator Kesejahteraan rakyat 2014. Badan Pusat Statistik (BPS), Jakarta, 287 hlm.