

## TINGKAT KESEJAHTERAAN NELAYAN JARING RAMPUS DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN CITUIS DENGAN PENDEKATAN NILAI TUKAR NELAYAN

*Welfare Level of Bottom Gillnet Fishermen at Cituis Fish Landing Base using Fisherman Term Trade  
Index Approach*

Oleh:

Puti Lenggo Geni<sup>1</sup>, Sugeng Hari Wisudo<sup>2</sup>, Budhi Hascaryo Iskandar<sup>2</sup>, Dwi Putra  
Yuwandana<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan  
Tangkap, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University-  
Bogor, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas  
Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University-Bogor,  
Indonesia

\*Korespondensi penulis: dwiputra@apps.ipb.ac.id

### ABSTRAK

Nilai tukar nelayan dapat berubah pada setiap periodenya, perubahan nilai tukar nelayan dapat berdampak terhadap kesejahteraan nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik alat tangkap dan nelayan jaring rampus di wilayah Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Cituis, menghitung nilai tukar nelayan jaring rampus di wilayah PPI Ikan Cituis, dan merumuskan strategi perbaikan tingkat kesejahteraan nelayan jaring rampus di wilayah PPI Cituis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan cara *accidental sampling* terhadap 3 kelompok responden utama, yakni: nelayan pemilik, juru mudi, serta nelayan buruh dari unit penangkapan jaring rampus. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif, analisis nilai tukar nelayan, dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapal jaring rampus yang beroperasi di PPI Cituis memiliki ukuran 3-6 GT. Nelayan jaring rampus di PPI Cituis memiliki nilai tukar nelayan yang bernilai lebih dari satu. Angka NTN tertinggi diperoleh kelompok nelayan pemilik. Strategi yang mendukung peningkatan kesejahteraan nelayan jaring rampus di PPI Cituis yang didapat dari analisis SWOT adalah strategi SO yang terdiri, pengembangan pengetahuan & keterampilan penangkapan ikan nelayan, pemanfaatan peluang pemasaran, menggunakan kelebihan pendapatan sebagai sarana peningkat nilai tambah hasil tangkapan.

**Kata kunci:** jaring rampus, nilai tukar nelayan, PPI Cituis

### ABSTRACT

*Fishermen trade index can change at each period, changes in fishermen exchange rates can have an impact on fishermen's welfare. This research aims to to identify characteristics of fishing gear and fisherman of bottom gillnet (Rampus) in Fish Landing Base (PPI) area of Cituis, to calculate Fisherman Term of Trade index (NTN) of rampus in PPI area of Cituis, to formulate strategy of fisherman welfare-level improvement of rampus in the Cituis PPI. Method used in this study is a case study method by means of accidental sampling of 3 main respondent groups, namely: owner, skipper, and fishermen of rampus fishing unit. Data obtained then analyzed using descriptive analysis methods, fisherman term of trade index analysis, and SWOT analysis. Results showed that rampus ship operating in PPI Cituis had a size of 3-6 GT. The rampus fishermen in PPI Cituis have fisherman term of trade index of more*

*than one. Strategies that can support the improvement of the welfare of bottom gill net fishermen in Cituis Fish Landing Base, obtained from the SWOT analysis are the S-O strategy which consists of developing fishermen's fishing knowledge and skills, exploiting existing marketing opportunities, using excess income as a means of increasing added value to the catch on the market.*

**Key words:** *bottom gillnet (rampus), fisherman term of trade index (NTN), fish landing base (PPI) of Cituis*

## PENDAHULUAN

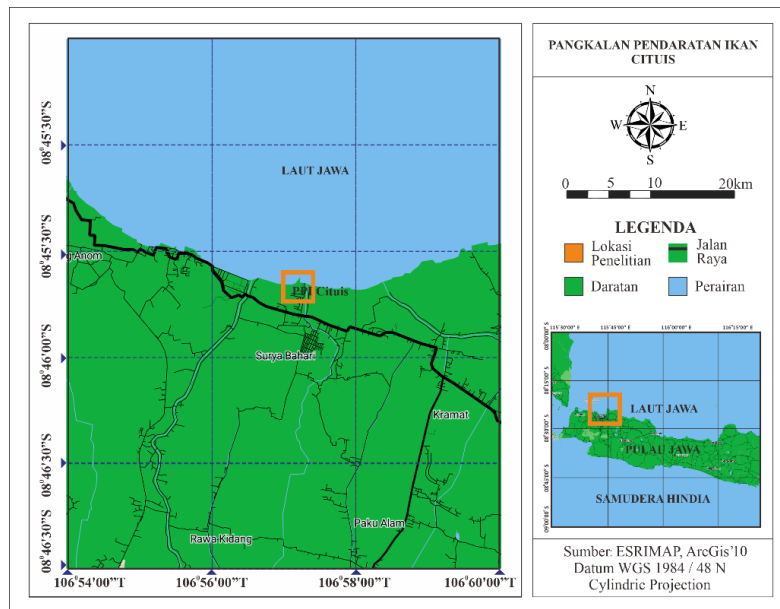
Salah satu daerah yang berbatasan langsung dengan perairan pantai di Kabupaten Tangerang adalah Desa Suryabahari. Desa Suryabahari merupakan desa tempat berlokasinya Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Cituis yang menunjang perekonomian masyarakat sekitar, khususnya kegiatan ekonomi di bidang perikanan. PPI Cituis merupakan Pangkalan Pendaratan Ikan yang memiliki prospek pengembangan yang baik di antara ketujuh PPI yang berada di Kabupaten Tangerang. Prospek pengembangan terbilang baik dikarenakan transaksi pelelangan ikan yang dilakukan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang berada di PPI Cituis merupakan salah satu tujuan utama tempat bagi nelayan untuk melelang hasil tangkapannya, serta PPI Cituis memiliki kontribusi yang tinggi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Mardiana 2010). Hal tersebut juga seharusnya dapat mendukung optimalnya perekonomian nelayan termasuk dari sisi nilai tukar nelayan di kawasan tersebut. Solihin *et al.* (2016) menyebutkan bahwa kesejahteraan nelayan di TPI Cituis belum dapat dikatakan sejahtera karena rata-rata pendapatan nelayan setempat berkisar Rp 20.000-Rp 35.000 per hari. Mulfikhati *et al.* (2010) menjelaskan bahwa nelayan dengan kondisi ekonomi yang rendah sangat berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesejahteraan keluarga nelayan.

Nilai tukar nelayan (NTN) merupakan perbandingan antara indeks yang diterima dengan indeks yang dibayar oleh nelayan yang dinyatakan dalam indeks atau persentase. Secara konsep, nilai tukar nelayan menyatakan tingkat kemampuan tukar atas barang-barang yang dihasilkan nelayan di pedesaan pesisir terhadap barang atau jasa yang dibutuhkan untuk konsumsi rumah tangga dan keperluan dalam proses produksi perikanan tangkap (Setyawati *et al.* 2014). Nilai tukar nelayan serta indeks nilai tukar nelayan jika dikaitkan dengan sudut pandang kesejahteraan seharusnya dapat menggambarkan kondisi kesejahteraan riil masyarakat suatu wilayah pada suatu waktu, yang dalam penelitian ini ialah di wilayah Cituis. Kondisi riil menunjukkan nilai tukar berdasarkan data yang ada bersifat dinamis dan fluktuatif sesuai dengan perubahan waktu.

Penelitian ini akan berfokus pada rumah tangga nelayan atau individu nelayan jaring rampus yang telah berdomisili secara tetap di Wilayah Pangkalan Pendaratan ikan Cituis, baik pada nelayan pemilik, nakhoda maupun anak buah kapal (ABK). Hal tersebut disebabkan karena jaring rampus merupakan alat tangkap dominan yang berada di wilayah PPI Cituis. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan studi kasus pada masyarakat nelayan jaring rampus yang berada di wilayah PPI Cituis. Penelitian ini akan dilakukan untuk mengidentifikasi kesejahteraan nelayan jaring rampus di wilayah PPI Cituis. Profil yang didapat kemudian ditinjau dari aspek nilai tukar nelayan serta indeks nilai tukar nelayan. Perbaikan serta strategi diberikan berdasarkan pada hal yang dapat dikembangkan serta dikoreksi untuk meningkatkan nilai tukar nelayan di wilayah PPI Cituis. Penulisan ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait karakteristik nelayan serta profil kesejahteraannya khususnya pada perikanan nelayan jaring rampus di wilayah PPI Cituis. Informasi ini sebagai salah satu bentuk kontribusi peneliti kepada pemerintah dalam merancang kebijakan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2020 di wilayah PPI Cituis, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei atau studi kasus dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif dalam analisisnya. Populasi pada penelitian adalah komunitas atau masyarakat lokal yang tinggal dan berdomisili di wilayah PPI Cituis yang berprofesi sebagai nelayan dan menggunakan jaring rampus sebagai alat penangkapan ikan. Wawancara yang dilakukan bersifat formal maupun informal dan fleksibel. Metode pengambilan responden menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak pada populasi. Jumlah sampel yang diambil 30% dari jumlah populasi nelayan jaring rampus, di mana jumlah nelayan jaring rampus di PPI Cituis sebanyak 118 nelayan per Desember 2019. Data yang diperlukan beserta jenis dan pengumpulannya disampaikan pada Tabel 1.



Gambar 1 Peta lokasi penelitian

Tabel 1 Tujuan, teknik pengumpulan dan sumber data

Data	Teknik pengumpulan data	Sumber data
Dokumen terkait pendefinisian rumah tangga nelayan dan konsep perikanan jaring rampus	Studi Pustaka data di dinas setempat,	Dokumen referensi,
Data terkait jumlah dan profil rumah tangga nelayan jaring rampus baik pendapat, pengeluaran, dan jumlah tanggungan di PPI Cituis.	Wawancara mendalam ( <i>In-depth Interview</i> )	Masyarakat Nelayan jaring rampus di Wilayah PPI Cituis meliputi Nahkoda, Pemilik & ABK
Data komponen pada penerimaan dan pengeluaran rumah tangga nelayan sosial ekonomi	Wawancara mendalam ( <i>In-depth Interview</i> )	Masyarakat Nelayan jaring rampus di Wilayah PPI Cituis meliputi Nahkoda, Pemilik & ABK
Data hasil penelitian (tujuan satu, dua dan temuan lapang	Wawancara mendalam ( <i>In-depth Interview</i> ) & Observasi Lapang	Masyarakat Nelayan di Wilayah PPI Cituis meliputi Nahkoda, Pemilik & ABK Dokumen referensi

Analisis yang digunakan untuk menentukan karakteristik rumah tangga nelayan jaring rampus di wilayah PPI Cituis menggunakan analisis deskriptif. Selanjutnya, dilakukan pengelompokan berdasarkan jenis nelayan seperti nelayan pemilik, nelayan ABK, dan juru mudi berdasarkan pertanyaan yang terdapat pada kuesioner. Hasil analisis serta informasi tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.

Konsep nilai tukar nelayan yang digunakan adalah konsep Nilai Tukar Nelayan untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan secara relatif. Indikator tersebut juga merupakan ukuran kemampuan keluarga nelayan untuk memenuhi kebutuhan subsistensinya sebab itu NTN ini juga disebut sebagai Nilai Tukar Subsisten (*Subsistence Terms of Trade*) (Ustriyana 2007). Menurut Basuki *et al.* (2001) Perhitungan NTN dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Yt = \Sigma Yft + \Sigma Ynft \quad (1)$$

Di mana:

$\Sigma Yt$  = Total Penerimaan

$\Sigma Yft$  = Total penerimaan nelayan dari usaha perikanan (Rp)

$\Sigma Ynft$  = Total penerimaan nelayan dari non perikanan (Rp)

$$Yt = \Sigma Yft + \Sigma Ynft \quad (2)$$

Di mana:

$\Sigma Et$  = Total pengeluaran

$\Sigma Eft$  = Total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan (Rp)

$\Sigma Ekt$  = Total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan (Rp)

$$NTN = \frac{Yt}{Rt} \quad (3)$$

Di mana:

NTN = Nilai tukar nelayan

$\Sigma Yt$  = Total Penerimaan

$\Sigma Et$  = Total Pengeluaran

t = Periode waktu (bulan, tahun, dll) Perkembangan NTN dapat ditunjukkan dalam Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN).

Selanjutnya menghitung INTN. INTN adalah rasio antara indeks total pendapatan terhadap indeks total pengeluaran rumah tangga nelayan selama waktu tertentu. Hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IYt = YtYtd \times 100\% \quad (4)$$

Di mana:

IYt = indeks total pendapatan keluarga nelayan periode t

Yt = total pendapatan keluarga nelayan periode t (harga bulan berlaku)

Ytd = total pendapatan keluarga nelayan periode dasar (harga bulan dasar)

$$IEt = EtEtd \times 100\% \quad (5)$$

Di mana:

IEt = indeks total pengeluaran keluarga nelayan periode t

Et = total pengeluaran keluarga nelayan periode t

Etd = total pengeluaran keluarga nelayan periode dasar

$$INTN = IYtIEt \times 100\% \quad (6)$$

Di mana:

INTN = Indeks nilai tukar nelayan periode t

td = periode dasar (bulan, tahun, dll). Dalam perhitungan ini

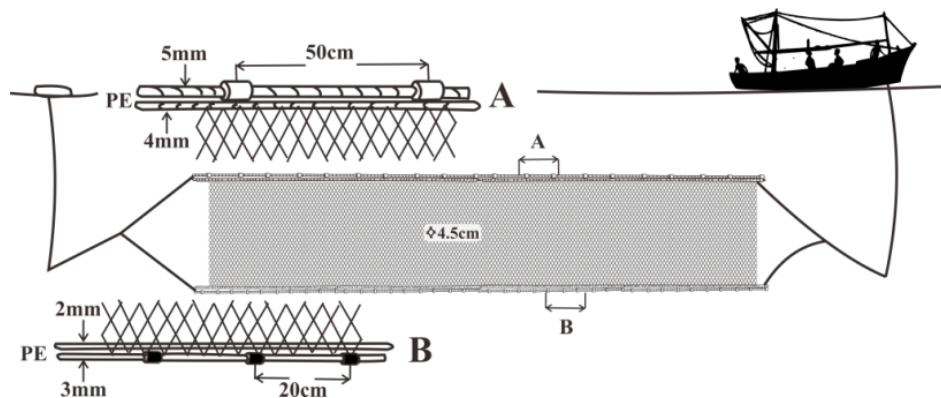
t = periode dasar (bulan, tahun, dll) sekarang

Strategi perbaikan tingkat kesejahteraan nelayan jaring rampus di wilayah PPI Cituis agar dapat lebih sejahtera dapat dilakukan menggunakan analisis SWOT. Langkah-langkah yang dilakukan untuk analisis SWOT adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi faktor internal dan eksternal
- 2) Menentukan bobot dan rating pada setiap faktor internal dan eksternal yang di dapat.
- 3) Menentukan skor bobot dengan perkalian antara nilai bobot dan rating .
- 4) Menyusun matriks *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan matriks *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS).
- 5) Menyusun diagram analisis SWOT
- 6) Menyusun matriks SWOT

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jaring rampus merupakan alat penangkapan ikan yang termasuk dalam kelompok jaring insang hanyut (*drift gill net*) yang dioperasikan dengan cara dihanyutkan mengikuti atau searah dengan jalannya arus di dasar perairan (Subani dan Barus 1989). Jaring rampus di PPI Cituis menggunakan kapal 3-6 GT yang terbuat dari bahan kayu dengan ukuran panjang 12 m, lebar 2,8 m dan tinggi 1,5 m. Rentang kapasitas palka kapal jaring rampus 2-4,5 ton. Mesin yang digunakan dikategorikan sebagai mesin dalam berkekuatan 12-25 PK berbahan bakar solar.



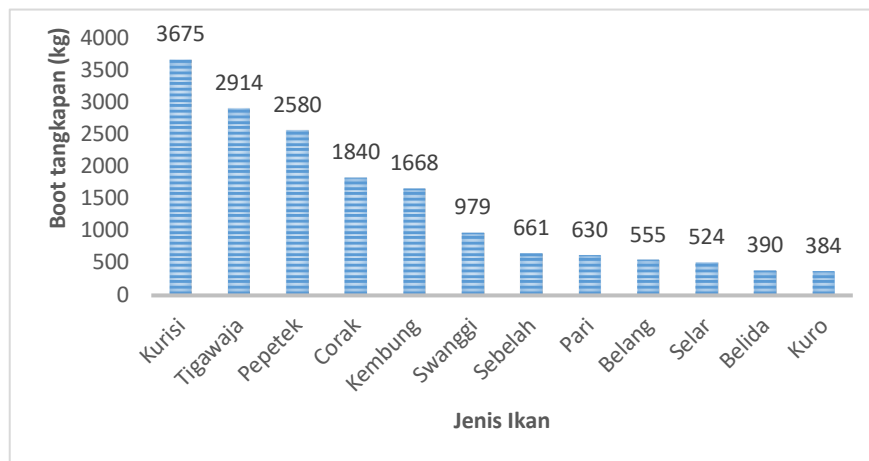
Gambar 2 Konstruksi alat tangkap jaring rampus (sumber: Subani dan Barus 1989)

Tabel 2 Jumlah kapal jaring rampus menurut ukuran kapal di PPI Cituis

No.	Ukuran Kapal (GT)	Jumlah Kapal (Unit)
1	3	28
2	4	35
3	5	30
4	6	15

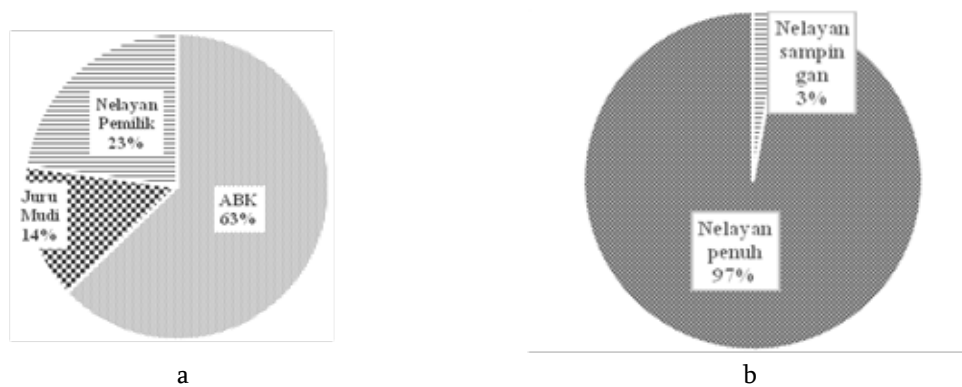
Sumber: PPI Cituis

Hasil tangkapan dari jaring rampus terdiri dari ikan-ikan demersal dan ikan-ikan pelagis kecil. Komposisi jumlah hasil tangkapan pada jaring rampus yang diperoleh berdasarkan informasi data sekunder di PPI Cituis dapat dilihat pada Gambar 3. Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil tangkapan dominan alat tangkap jaring rampus pada bulan Desember 2019 di PPI Cituis adalah ikan kurisi bali sebanyak 3675 kg dari keseluruhan hasil tangkapan.



Gambar 3 Komposisi hasil tangkapan jaring rampus di PPI Cituis

Nelayan yang mendaratkan ikan hasil tangkapannya di PPI Cituis umumnya merupakan nelayan penuh. Nelayan Penuh adalah nelayan yang seluruh waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan operasi penangkapan ikan/binatang air/tanaman air lainnya (Monintja dan Yusfiandayani 2011). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan (Gambar 4a) di PPI Cituis didapatkan hasil bahwa jumlah sebaran nelayan responden nelayan pemilik sebanyak 23 %, anak buah kapal 63%, dan juru mudi sebanyak 14 %. Hasil wawancara yang dilakukan di PPI Cituis menjelaskan nelayan responden hanya terdapat satu orang yang merupakan nelayan samping yaitu bekerja sebagai juru lelang.



Gambar 4 Sebaran nelayan berdasarkan a.) porsi tugas b.) waktu kerja.

Nelayan umumnya membutuhkan kondisi fisik yang sehat dan baik saat melakukan penangkapan ikan. Nelayan di Cituis memiliki umur yang produktif sehingga masih memiliki kondisi fisik yang baik dan sehat sehingga masih dapat melakukan operasi penangkapan ikan. Menurut BPS 2003 umur produktif manusia adalah umur 15-64 tahun, di mana tersaji pada Tabel 3 seluruh nelayan responden termasuk dalam umur yang produktif.

Tabel 3 Sebaran umur nelayan di PPI Cituis Responden

No	Umur	Jumlah
1	29-33	6
2	34-38	8
3	39-43	8
4	44-48	5
5	49-53	6
6	54-58	2

Sumber: Diolah dari data primer

Nelayan di Cituis memiliki jumlah tanggungan 2 sampai dengan 7 per keluarga. Besarnya tanggungan keluarga setiap nelayan pada umumnya berpengaruh terhadap kebutuhan dan kesejahteraan nelayan. Jumlah tanggungan keluarga merupakan banyaknya beban yang harus dipenuhi setiap harinya semakin banyak tanggungan keluarga maka semakin besar beban ekonomi yang harus di keluarkan setiap harinya dalam keluarga tersebut (Purwanto dan Taftazani 2018; Rizal *et al.* 2018). Dari tabel sebaran jumlah tanggungan nelayan jaring rampus di atas dapat diketahui bahwa persentase jumlah tanggungan terbesar adalah 3 tanggungan yaitu sebanyak 43% dari keseluruhan jumlah nelayan responden.

Tabel 4 Sebaran jumlah tanggungan nelayan jaring rampus di PPI Cituis

No	Jumlah Tanggungan	Persentase
1	2	20%
2	3	43%
3	4	29%
4	5	3%
5	6	3%
6	7	3%

Sumber: Diolah dari data primer

Menurut Sukmawardhana *et al.* (2013) Nilai tukar nelayan adalah mempertimbangkan seluruh pendapatan dengan seluruh pengeluaran keluarga sehingga lebih dikenal sebagai kesejahteraan secara fisik atau ekonomi. Analisis nilai tukar nelayan dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan nelayan dalam memenuhi kebutuhan konsumsi sehari-hari dari sektor perikanan tangkap untuk ditukarkan dengan kebutuhan konsumsi seperti kebutuhan pangan, sandang, dan papan.

Tabel 5 Rata-rata pendapatan, pengeluaran dan NTN nelayan jaring rampus di PPI Cituis

No	Nelayan	Selang NTN	Jumlah Individu
1	Pemilik	0,77 – 0,91	5
		0,92 – 1,06	9
		1,07 – 1,20	5
		1,21 – 1,35	2
		1,36 – 1,50	-
		1,51 – 1,65	1
2	Juru Mudi	0,98 – 1,23	3
		1,24 – 1,49	1
		0,92 – 1,05	1
		1,06 – 1,20	5
3	ABK	1,21 – 1,34	-
		1,35 – 1,48	1
		1,49 – 1,63	2
Total			35

Tabel 6 Rata-rata pendapatan, pengeluaran dan NTN nelayan jaring rampus di PPI Cituis

Jenis Nelayan	Rata-rata pendapatan (bulan)	Rata-rata Pengeluaran (bulan)	Nilai Tukar Nelayan
Pemilik	Rp9.172.222	Rp7.704.815	1,22
Jurumudi	Rp2.887.500	Rp2.460.750	1,20
ABK	Rp2.496.364	Rp2.466.576	1,03

Nilai Tukar Nelayan didapatkan melalui perhitungan antara perbandingan pendapatan dan pengeluaran nelayan, pendapatan dan pengeluaran yang dicantumkan dalam perhitungan ini adalah pendapatan dan pengeluaran yang telah dihitung berdasarkan nilai rata-rata antara tiga musim yaitu musim puncak, musim sedang, dan musim paceklik. Didapatkan bahwa hasil nilai tukar nelayan pemilik, juru mudi dan Anak Buah Kapal bernilai di atas satu yang artinya keluarga nelayan jaring rampus di PPI Cituis memiliki tingkat kesejahteraan cukup baik untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan mempunyai potensi untuk mengkonsumsi kebutuhan sekunder atau tersiernya, di mana Nilai Tukar Nelayan tertinggi diperoleh nelayan pemilik, sama halnya dengan hasil penelitian Juzmi *et al.* (2017) yang mendapatkan hasil Nilai Tukar Nelayan *mini purse seine* di PPI Lempasing yaitu sebesar 1,47 untuk nelayan pemilik dan 1,34 untuk nelayan ABK yang menunjukkan nelayan mini purse seine di PPP Lempasing termasuk dalam kriteria sejahtera, atau dapat menghidupi kebutuhan hidupnya.

Lebih lanjut perkembangan Nilai Tukar Nelayan (NTN) dapat ditunjukkan dalam Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN). Indeks nilai tukar nelayan di dapatkan dari rasio antara Indeks Total Pendapatan nelayan (IYt) terhadap Indeks Total Pengeluaran Nelayan (EYt). Di mana tiap indeksnya membutuhkan data dalam periode waktu tertentu, pada penelitian ini menggunakan data tiga musim penangkapannya itu musim puncak, musim sedang dan musim paceklik agar mendapatkan pergerakan Nilai Tukar Nelayan-nya.

IYt atau indeks total pendapatan nelayan merupakan rasio antara total pendapatan keluarga nelayan dalam suatu periode terhadap total pendapatan keluarga nelayan periode dasar, periode dasar yang digunakan ialah periode di mana pendapatan nelayan baik nelayan pemilik, juru mudi, maupun nelayan ABK berada pada posisi yang paling tinggi dalam hal ini musim puncak. Hal tersebut dikarenakan produksi hasil tangkapan banyak dan juga dapat dengan sering melakukan operasi penangkapan (Purwanti 2010).

Tabel 7 Indeks total pendapatan keluarga nelayan (IYt) jaring rampus di PPI Cituis

Jenis Nelayan	Rata- rata rata pendapatan nelayan (musim)		
	Puncak	Sedang	Paceklik
Pemilik	Rp12.666.667	Rp8.266.667	Rp6.583.333
Juru mudi	Rp4.012.500	Rp2.625.000	Rp2.025.000
ABK	Rp3.545.455	Rp2.284.091	Rp1.659.545
Jenis Nelayan	Indeks Pendapatan		
	Puncak	Sedang	Paceklik
Pemilik	100%	65%	52%
Juru mudi	100%	65%	50%
ABK	100%	64%	47%

Tabel 7 menyajikan indeks total pendapatan keluarga nelayan jaring rampus di PPI Cituis (IYt). Dapat dilihat bahwa pada musim sedang hingga musim paceklik terjadi penurunan indeks pendapatan. Hal tersebut disebabkan karena jumlah pada saat musim sedang dan musim paceklik nelayan mengurangi jumlah trip penangkapan, sehingga pendapatan yang didapatkan mengalami penurunan. Penurunan indeks total pendapatan dari waktu dasar yaitu musim puncak mengindikasikan bahwa daya beli nelayan jaring rampus di PPI Cituis mengalami penurunan.

IEt atau indeks total pengeluaran nelayan merupakan rasio antara total pendapatan keluarga nelayan dalam suatu periode terhadap total pendapatan keluarga nelayan periode dasar, periode dasar yang digunakan ialah periode di mana pendapatan nelayan baik nelayan pemilik, juru mudi, maupun nelayan ABK berada pada posisi yang paling tinggi dalam hal ini musim puncak.



Tabel 8 Indeks total pengeluaran keluarga nelayan (IET) jaring rampus di PPI Cituis

Jenis Nelayan	Rerata pengeluaran nelayan (musim)		
	Puncak	Sedang	Paceklik
Pemilik	Rp9.530.333	Rp7.479.889	Rp6.104.222
Juru mudi	Rp2.499.500	Rp2.460.750	Rp2.422.000
ABK	Rp2.505.136	Rp2.468.545	Rp2.426.045
Jenis Nelayan	Indeks Pengeluaran		
	Puncak	Sedang	Paceklik
Pemilik	100%	78%	64%
Juru mudi	100%	98%	97%
ABK	100%	99%	97%

Tabel 8 menyajikan Indeks total pengeluaran keluarga nelayan jaring rampus di PPI Cituis, di mana dapat dilihat bahwa pada musim sedang hingga musim paceklik terjadi penurunan indeks total pengeluaran dibanding dengan waktu dasar yaitu pada saat musim puncak. Penurunan paling signifikan terjadi pada nelayan pemilik, dikarenakan nelayan pemilik menanggung biaya operasional saat melakukan trip penangkapan ikan. Nelayan ABK dan juru mudi tidak mengalami penurunan indeks total pengeluaran yang terlalu signifikan hal tersebut disebabkan karena jumlah biaya yang dikeluarkan nelayan ABK dan juru mudi tidak banyak mengalami perbedaan pada tiap musimnya. Penurunan indeks total pengeluaran dari waktu dasar yaitu musim puncak mengindikasikan bahwa daya beli nelayan jaring rampus di PPI Cituis mengalami penurunan.

INTN atau indeks nilai tukar nelayan adalah rasio antara indeks total pendapatan terhadap indeks total pengeluaran rumah tangga nelayan selama waktu tertentu. INTN dapat diperoleh setelah sebelumnya melakukan perhitungan terhadap indeks perubahan pendapatan dan pengeluaran pada nelayan dalam periode waktu tertentu. Identifikasi perhitungan Indeks Pendapatan Keluarga Nelayan (IYt) dan IET (Indeks Pengeluaran Nelayan) dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan perbedaan musim penangkapan ikan, yaitu pada musim puncak, musim sedang dan musim paceklik.

Tabel 9 Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN) jaring rampus di PPI Cituis

Jenis Nelayan	Indeks	Musim			INTN		
		Puncak	INTN	Sedang		INTN	Paceklik
Pemilik	Pendapatan	100%	100%	71%	91%	45%	68%
	Pengeluaran	100%	100%	78%	91%	64%	
Juru mudi	Pendapatan	100%	100%	69%	70%	42%	43%
	Pengeluaran	100%	100%	98%	70%	97%	
ABK	Pendapatan	100%	100%	42%	43%	23%	24%
	Pengeluaran	100%	100%	99%	43%	97%	

Tabel 9 menyajikan Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN) di mana dapat dilihat bahwa pada musim sedang hingga musim paceklik terjadi penurunan indeks nilai tukar nelayan. Hal tersebut disebabkan karena jumlah pendapatan yang didapat nelayan saat musim sedang hingga musim paceklik menurun. Penurunan indeks nilai tukar dari waktu dasar yaitu musim puncak mengindikasikan bahwa daya beli nelayan jaring rampus di PPI Cituis mengalami penurunan. Faktor yang mempengaruhi pergerakan indeks nilai tukar nelayan dari hasil yang didapatkan mengindikasikan bahwa musim sangat berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan dan harga jual hasil tangkapan. Hal tersebut pula yang dapat menentukan jumlah pendapatan yang didapatkan nelayan setiap musimnya. Faktor lain yang mempengaruhi indeks nilai tukar nelayan adalah pengeluaran yang dikeluarkan keluarga nelayan

setiap musimnya baik untuk kegiatan perikanan maupun untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Juliani 2012).

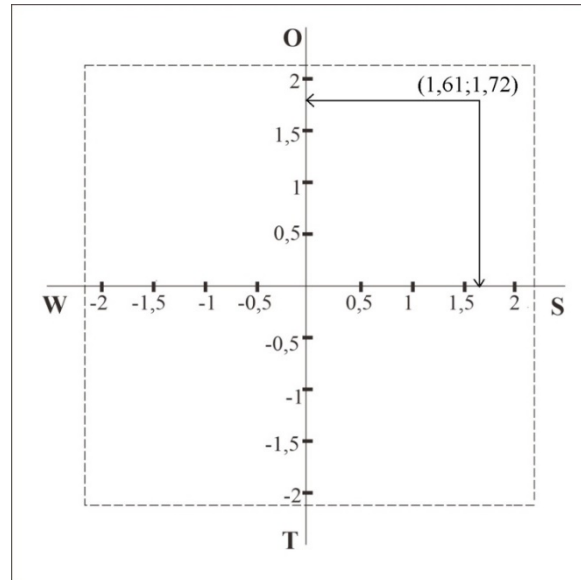
Tabel 10 Faktor internal perbaikan tingkat kesejahteraan nelayan jaring rampus di PPI Cituis (Matriks IFAS)

Faktor-faktor intenal	<i>Rating</i>	Bobot	Skor
<i>Kekuatan (Strength)</i>			
Nelayan jaring rampus di PPI Cituis memiliki usia produktif	3	0,19	0,57
Nelayan memiliki keterampilan dan pengalaman	2	0,1	0,2
Nilai tukar nelayan jaring rampus di PPI Cituis di atas satu	4	0,21	0,84
Jumlah		0,5	1,61
<i>Kelemahan (Weakness)</i>			
Manajemen keuangan nelayan jaring rampus di PPI Cituis kurang baik	3	0,2	0,6
Kurangnya modal pada nelayan	3	0,17	0,51
Penanganan hasil tangkapan kurang baik	1	0,13	0,13
Jumlah		0,5	1,24
Jumlah Keseluruhan		1	0,37

Tabel 11 Faktor eksternal perbaikan tingkat kesejahteraan nelayan jaring rampus di PPI Cituis (Matriks EFAS)

Faktor-faktor eksternal	<i>Rating</i>	Bobot	Skor
<i>Peluang (Opportunities)</i>			
Terdapatnya ketersediaan SDI	3	0,15	0,45
Peluang pemasaran HT tersedia	4	0,22	0,88
Terdapatnya sarana dan prasarana	3	0,13	0,39
Jumlah		0,5	1,72
<i>Ancaman (Threats)</i>			
Kondisi cuaca yang tidak menentu	2	0,23	0,46
Ketersediaan dan harga BBM tidak menentu	2	0,12	0,24
Musim paceklik jarang melakukan penangkapan	1	0,15	0,15
Jumlah		0,5	0,85
Jumlah keseluruhan		1	0,87

Nilai *rating* dan bobot yang telah diolah dan dipaparkan pada Tabel 10 dan Tabel 11 dapat digunakan untuk membuat grafik hasil analisis SWOT. Hasil dari grafik tersebut dapat merumuskan strategi apa yang digunakan dalam analisis SWOT mengenai peningkatan kesejahteraan nelayan jaring rampus di PPI. Gambar 5 menunjukkan grafik analisis SWOT.



Gambar 5 Grafik analisis SWOT

Gambar 5 menunjukkan bahwa strategi yang dapat digunakan adalah strategi WO, dapat diketahui nilai W -1,44 dan nilai O 1,72. Terdapat tiga strategi dalam strategi WO yang dirumuskan. Strategi tersebut ditunjukkan pada Tabel 12.

Strategi rekomendasi pada penelitian ini merupakan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan jaring rampus di PPI Cituis. Strategi rekomendasi yang disusun berdasarkan analisis SWOT menghasilkan strategi SO. Terdapat tiga poin pada strategi SO yang disajikan pada Tabel 12, yaitu:

1. Melakukan pengembangan pengetahuan dan keterampilan nelayan dalam pengoperasian alat tangkap jaring rampus, hal tersebut dikarenakan teknologi yang digunakan semakin maju sehingga pengetahuan turun-temurun yang dimiliki nelayan saja tidak cukup. Pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang dilakukan diharap dapat meningkatkan produktivitas hasil penangkapan.
2. Pemanfaatan peluang pemasaran didukung dengan lokasi PPI Cituis yang strategis untuk pemasaran hasil tangkapan. Di mana lokasi PPI Cituis dengan kondisi geografisnya yang berada tidak jauh dengan kota-kota besar seperti Tangerang, Jakarta, Bogor, dll. Sehingga dapat bekerja sama dengan pelaku usaha di bidang makanan yang dapat memesan bahan baku ikan kepada nelayan di PPI Cituis dan dapat menambah pendapatan nelayan.
3. Menggunakan kelebihan pendapatan sebagai sarana peningkat nilai tambah pada hasil tangkapan yang di pasaran melalui peningkatan kualitas pengemasan hasil tangkapan yang dipasarkan serta pengolahan ikan dari bahan baku menjadi bahan setengah jadi yang telah dipreparasi.

Strategi lanjutan pada penelitian ini merupakan strategi yang dapat diterapkan setelah strategi rekomendasi telah dijalankan. Strategi lanjutan terdiri dari strategi WO, strategi ST, dan strategi WT.

Tabel 12 Matriks SWOT peningkatan tingkat kesejahteraan nelayan

IFAS/EFAS	<i>Strength (S)</i>	<i>Weakness (W)</i>
	1. Nelayan jaring rampus di PPI Cituis memiliki usia produktif	1. Manajemen keuangan nelayan jaring rampus di PPI Cituis kurang baik
	2. Nelayan memiliki keterampilan dan pengalaman	2. Kurangnya modal pada nelayan
	3. Nilai tukar nelayan jaring rampus di PPI Cituis di atas satu	3. Penanganan hasil tangkapan kurang baik
<i>Opportunities (O)</i>	Strategi SO	Strategi WO
1. Terdapatnya ketersediaan SDI	Pengembangan pengetahuan dan keterampilan penangkapan ikan nelayan (S1;O2)	Pengembangan perkoperasian (koperasi mina hasil tangkapan) di wilayah PPI Cituis untuk akses modal kerja (W1;W2;O1;O2)
2. Peluang pemasaran hasil tangkapan tersedia	Pemanfaatan peluang pemasaran yang ada, di mana lokasi yang strategis dalam pemasaran ikan hasil tangkapan dengan memaksimalkan keterlibatan nelayan (S1;O2;O3)	Pemberdayaan ekonomi nelayan PPI Cituis melalui koperasi (W2;O1;O2)
3. Terdapatnya sarana dan prasarana yang layak	Menggunakan kelebihan pendapatan sebagai sarana peningkatan nilai tambah pada hasil tangkapan yang di pasarkan (S3;O2)	Memberikan pembinaan dan pelatihan tentang penanganan hasil tangkapan yang baik (O3;W3)
<i>Threat (T)</i>	Strategi ST	Strategi WT
1. Kondisi cuaca yang tidak menentu	Mengoptimalkan sarana penyediaan BBM ( S1;S2;T2)	Bekerja sama dengan lembaga keuangan agar nelayan rajin menabung ketika musim puncak (W1;W2;T1;T3)
2. Ketersediaan dan harga BBM tidak menentu		
3. Musim paceklik tidak dapat melakukan penangkapan		

## KESIMPULAN DAN SARAN

Unit jaring rampus di Pangkalan Pendaratan Ikan Cituis menggunakan kapal berukuran 3-6 GT, hampir seluruh nelayan responden merupakan nelayan penuh dan dengan jumlah tanggungan 2-7 per rumah tangga nelayan; Seluruh nelayan responden jaring rampus di PPI Cituis mulai dari nelayan pemilik, juru mudi dan ABK memiliki Nilai Tukar nelayan (NTN) di atas 1, Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN) nelayan jaring rampus di PPI Cituis dipengaruhi oleh musim penangkapan; Strategi yang dapat mendukung peningkatan kesejahteraan nelayan jaring rampus di PPI Cituis yang di dapat dari analisis SWOT adalah strategi SO. Perlu dilakukannya pelatihan dan kajian mengenai penanganan ikan di atas

kapal, agar mutu hasil tangkapan yang didapatkan baik, dan dapat meningkatkan nilai jual hasil tangkapan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan pada Departemen PSP FPIK IPB beserta tim peneliti yang telah membuat penelitian ini terlaksana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basuki R, Prayogo U H, Pranaji T, Ilham N, Sugianto, Hendiarto, Bambang W, Daeng H., dan Iwan S. 2001. Pedoman Umum Nilai Tukar Nelayan. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- Juliani. 2012. Trend Tingkat Kesejahteraan Nelayan di Wilayah Pesisir Kabupaten Kutai Kartanegara. *Marine Fisheries*, 3(2), 177-183.
- Juzmi A N, Trisno I, Fitri D P. 2017. Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Pemilik dan Buruh Pada Perikananminipurse Seine di PPP Lempasing Bandar Lampung. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 6(4), 252-258.
- Mardiana N. 2010. Kajian Kapasitas Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Cituis Tangerang terhadap Perkembangan Perikanan Tangkapnya. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Monintja, Daniel dan Yusfiandayani, Roza. 2011. Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir dalam Bidang Perikanan Tangkap. Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor (ID).
- Mulfikhati I, Hartoyo, Sumarwan U, Fahrudin A, Wati H P. 2010. Kondisi Sosial Ekonomi dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga: Kasus di Wilayah Pesisir Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Keluarga & Konsumen*, 3(1), 1-10.
- Purwanti P. 2010. Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan dan Ketahanan Pangan. Brawijaya University Press. Malang (ID).
- Purwanto, A., & Taftazani, B. M. 2018. Pengaruh Jumlah Tanggungan Terhadap Tingkat Kesejahteraan Ekonomi Keluarga Pekerja K3L Universitas Padjadjaran. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 1(2), 33-43.
- Rizal A, Rosidah, Fathira G. 2018. Potret Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan di Ciganjur Jakarta Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora*, 20(1), 39-44.
- Setyawati, Suwarno L H, Pertamawati Y, Sukardi R, Fadillah I, Muflikhati T N P, Utomo S. Hariwisudo T, Hermawan H, Santoso. 2014. Analisis Pencapaian Nilai Tukar Nelayan (NTN) Background Study RPJM Kelautan dan Perikanan 2015-2019. Direktorat Kelautan dan Perikanan Bappenas. 187 hlm.
- Solihin A, Alamin M A, Isdahartatie. 2016. Penguatan Kelembagaan TPI Dalam Mewujudkan Perikanan Berkelanjutan dan Berkeadilan. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 3(3), 205-215
- Subani W & Barus HR. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. BPPL Jakarta. (ID)
- Sukmawardhana N, Bambang AN, Rosyid A. 2013. Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Alat Tangkap Gill Net Desa Asinan Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*.
- Ustriyana I N G. 2007. Model Dan Pengukuran Nilai Tukar Nelayan (Kasus Kabupaten Karangasem). Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali (ID).