

ANALISIS NILAI TUKAR NELAYAN (NTN) ALAT TANGKAP JARING INSANG DI KECAMATAN TOBOALI

AN ANALYSIS OF FISHERMAN TERMS OF GILLNET FISHING GEAR IN TOBOALI DISTRICT

Tasya Juanika¹, Kurniawan² dan Okto Supratman¹

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Bangka Belitung
Jl. Kampus Terpadu UBB, Gedung Semangat, Balunijuk, Merawang, Bangka Kepulauan
Bangka Belitung 33172 Indonesia

²Program Studi Perikanan Tangkap Universitas Bangka Belitung
Jl. Kampus Terpadu UBB, Gedung Semangat, Balunijuk, Merawang, Bangka Kepulauan
Bangka Belitung 33172 Indonesia
Email: tasyajuanikachrsa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Nilai Tukar Nelayan (NTN) dan menganalisis strategi peningkatan NTN alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan. Analisis data yang digunakan yaitu analisis NTN yang mengacu pada Permen KP Nomor 35 Tahun 2014 dan analisis strategi peningkatan NTN yang menggunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa NTN alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali sebesar 162,22 yang mengindikasikan bahwa nelayan alat tangkap jaring insang (*gill net*) termasuk dalam kategori sejahtera. Hasil strategi peningkatan NTN alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan menunjukkan strategi berbenah diri (strategi WO) dengan prioritas strategi yaitu 1). Perlunya arah kebijakan yang jelas dan tegas dari pemerintah setempat terkait pemanfaatan ruang laut di Kabupaten Bangka Selatan khususnya kecamatan Toboali sehingga dalam pemanfaatannya tidak saling tumpang tindih dan meminimalisir konflik baik ekonomi, lingkungan dan sosial yang berkepanjangan di kehidupan masyarakat; 2). Melakukan patroli secara berkala dan pemberian sanksi kepada para pelaku nelayan luar yang beroperasi di wilayah tangkap Kecamatan Toboali dengan melibatkan kerjasama antara pemerintah setempat, pihak kepolisian dan pihak yang berkaitan sehingga dapat menjamin potensi perikanan yang ada; 3). Mengoptimalkan infrastruktur sarana dan prasarana seperti pembangunan *cold storage* di beberapa sentra kegiatan perikanan sehingga kualitas hasil tangkapan ikan nelayan dapat tersimpan dengan baik ketika musim paceklik berlangsung.

Kata kunci: Strategi, NTN, Jaring Insang, Toboali

ABSTRACT

This research aims to examine the Fisherman's Exchange Rate (NTN) and analyze strategies for increasing the NTN of gill net fishing gear in Toboali District, South Bangka Regency. The data analysis used is NTN which refers to Ministerial Decree Number 35 of 2014 and the strategy to increase NTN which uses SWOT analysis. The results of the research show that the NTN of gill net fishing gear in Toboali District is 162.22, which indicates that gill net fishing gear fishermen are included in the prosperous category. The results of the strategy to increase the NTN of gill net fishing gear in Toboali District, South Bangka Regency show a self-improvement strategy (WO strategy) with strategic priority, namely 1). The need for clear and firm policy direction from the local government regarding the use of marine space in South Bangka Regency, especially Toboali sub-district, so that the uses do not overlap and minimize prolonged economic, environmental and social conflicts in people's lives; 2). Conduct regular patrols and provide sanctions to outside fishermen operating in the Toboali District fishing area by involving cooperation between the local government, the police and related parties so as to guarantee the existing fishing potential; 3). Optimizing facilities and infrastructure such as building cold storage in several fishing activity centers so that the quality of fishermen's fish catch can be stored properly during the lean season.

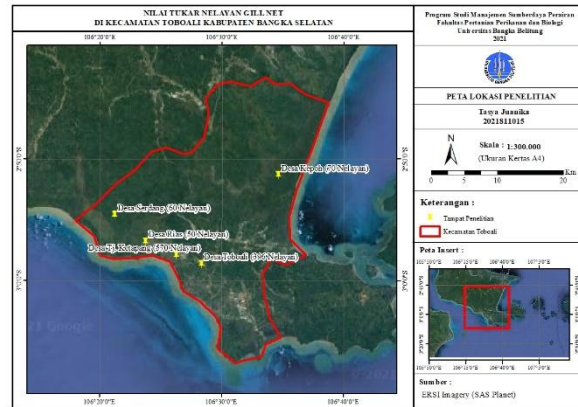
Keywords: Strategy, NTN, Gill Net, Toboali

PENDAHULUAN

Kabupaten Bangka Selatan memiliki potensi unggulan di bidang perikanan setelah di bidang pertanian dan perkebunan. Sektor perikanan di Bangka Selatan merupakan potensi terbesar yang dapat dikembangkan dan dapat menjadi salah satu *prime over* pembangunan daerah (Kurniawan, 2018). Wilayah ini termasuk wilayah yang memiliki tingkat produksi perikanan tangkap terbesar di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung setelah Kabupaten Belitung Timur dan Kabupaten Belitung (BPS Provinsi Bangka Belitung 2020). Sumberdaya perikanan di Kabupaten Bangka Selatan memiliki jumlah produksi perikanan tangkap sebesar 38,560 ton dengan nilai produksi senilai Rp. 1.030.186.944 pada tahun 2020 (BPS Provinsi Bangka Belitung, 2020). Salah satu wilayah di Kabupaten Bangka Selatan yang memiliki jumlah nelayan terbanyak yaitu pada Kecamatan Toboali. Hal ini terlihat dari jumlah nelayan sebanyak 1.328 nelayan, baik nelayan pekerjaan utama maupun nelayan pekerjaan sampingan (Dinas Pertanian, Pangan, Perikanan Kabupaten Bangka Selatan 2019). Nelayan di Kecamatan Toboali memiliki berbagai alat tangkap salah satunya alat tangkap jaring insang yang merupakan alat tangkap unggulan setelah alat tangkap bubu dan pancing ulur (Wiyono, 2011). Meskipun pada wilayah ini memiliki jumlah produksi yang besar pemanfaatan sumberdaya perikanan belum optimal disebabkan oleh adanya gesekan antara pemanfaatan perikanan dengan pemanfaatan pasir timah atau pertambangan, kegiatan tersebut dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas air laut dan biota disekitarnya secara langsung maupun tidak langsung (Kurniawan, 2018). Permasalahan tersebut dapat berdampak terhadap pendapatan nelayan dan juga pada kesejahteraan nelayan. Oleh karena itu, untuk mengukur kesejahteraan nelayan maka dapat ditentukan dengan menghitung nilai tukar nelayan.

Tingkat kesejahteraan nelayan merupakan adanya kepuasan nelayan perikanan tangkap atas pemakaian hasil pendapatan yang diperoleh untuk memenuhi kebutuhan hidup dan sehari-hari. Oleh karena itu nilai tukar nelayan (NTN) dapat dijadikan salah satu indikator dalam mengetahui tingkat kesejahteraan nelayan jaring insang (*gill net*) dengan mempertimbangkan seluruh pendapatan (*revenue*) dan seluruh pengeluaran (*expenditure*) keluarga nelayan

yang ada di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan. Jaring insang (*gill net*) biasanya dioperasikan untuk menangkap ikan pelagis dan juga ikan dasar. Masyarakat nelayan adalah masyarakat yang hidup dan tinggal di wilayah pesisir yang mana memiliki pekerjaan utama dalam memanfaatkan segala potensi sumberdaya alam yang ada di perairan laut (Rosni, 2012).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada bulan Februari-Maret 2021. Metode pengumpulan data sebanyak 93 orang dengan kriteria responden diantaranya merupakan nelayan alat tangkap jaring insang, nelayan berdomisili tetap atau lebih dari 6 bulan, memiliki tanggungan keluarga dan 50% pendapatan dari hasil perikanan. Menggunakan data primer dan data sekunder, data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pengusaha ikan asin menggunakan survey dan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi atau lembaga yang terkait yang memiliki informasi yang relevan dengan substansi penelitian.

Nilai Tukar Nelayan (NTN) alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali menggunakan perhitungan I_t dan I_b pada formula Indeks Laspeyres yang dikembangkan (*Modified Laspeyres Indices*) (PERMEN-KP NO 35 Tahun 2014);

$$NTN = \frac{I_t}{I_b} \times 100 \%$$

NTN = Nilai tukar nelayan

I_t = indeks harga yang diterima (Rp)

I_b = indeks harga yang dikeluarkan (Rp)

Strategi pengembangan usaha pengolahan ikan asin di Kabupaten Bangka

Tengah menggunakan analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunities, dan Threats*) dengan langkah:

1. Melakukan analisis IFAS (*Internal Factors Analysis Summary*) dan EFAS (*Eksternal Factors Analysis Summary*).
2. Menentukan tingkat bobot untuk setiap faktor dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Bobot} = \frac{\text{Rating} \times \text{Total Bobot}}{\text{Total Rating}}$$

3. Menentukan matriks posisi dari hasil analisis terhadap faktor eksternal diwujudkan dalam bentuk pemetaan pada matriks evaluasi posisi dan tinfakan strategis. Sumbu horizontal (X) menunjukkan kekuatan dan kelemahan, sedangkan sumbu vertikal (Y) menunjukkan peluang dan ancaman.
4. Melakukan analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, dan Threat*) dengan matriks SWOT. Matriks analisis SWOT dapat dilihat pada tabel matriks di bawah ini:

Tabel 1. Matriks SWOT

IFAS EFAS	STRENGTHS (S) Faktor kekuatan internal	WEAKNESS (W) Faktor kelemahan internal
OPPORTUNITIES (O) Faktor peluang eksternal	Strategi – SO - Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi – WO - Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T) Faktor ancaman eksternal	Strategi – ST - Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi – WT - Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan yang menghindari ancaman

Setelah bobot dan rating untuk faktor internal dan eksternal tersebut dihitung, hasilnya kita masukkan ke dalam kuadran SWOT dengan cara :

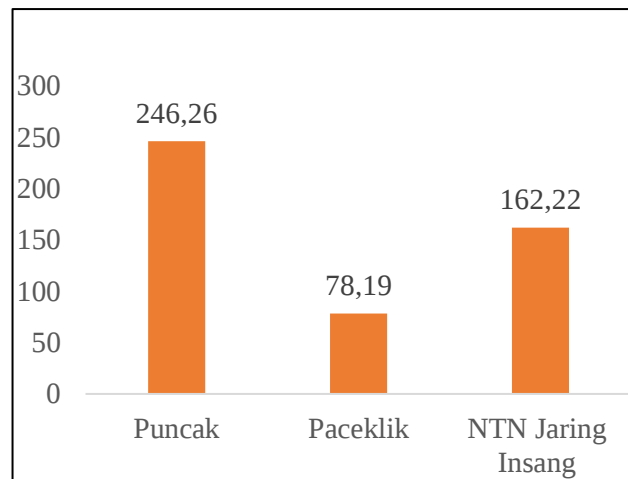
1. Total nilai bobot x rating kekuatan + dengan total nilai bobot dan rating kelemahan = nilai kuadran sumbu X .

2. Total nilai bobot x rating peluang + dengan total nilai bobot dan rating ancaman = nilai kuadran sumbu Y.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Tukar Tukar (NTN) Alat Tangkap Jaring Insang (*Gill Net*) di Kecamatan Toboali

Nilai Tukar Nelayan (NTN) alat tangkap jaring insang (*gill net*) tahun 2022 adalah 162,22 atau lebih dari 100. Nilai NTN di peroleh dari perbandingan antara musim penangkapan yakni musim puncak dan musim paceklik. Nilai NTN pada musim puncak sebesar 246,26 sedangkan nilai NTN pada musim paceklik sebesar 78,19. Hasil perhitungan NTN alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali dapat dilihat pada (Gambar 2).



Gambar 2. NTN Alat Tangkap Jaring Insang
Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Nilai tukar nelayan alat tangkap jaring insang dilihat dari musim penangkapan yaitu musim puncak dan musim paceklik. Perhitungan berdasarkan musim dilakukan karena adanya perbedaan hasil tangkapan dari kedua musim tersebut yang dapat mempengaruhi pendapatan nelayan. Musim puncak merupakan musim dimana nelayan mendapatkan hasil tangkapan yang melimpah dan menyebabkan peningkatan pendapatan nelayan sedangkan musim paceklik merupakan musim dimana kondisi cuaca yang tidak mendukung dalam keadaan buruk membuat nelayan susah melaut sehingga hasil tangkapan rendah mengalami penurunan pendapatan nelayan. Nilai NTN alat tangkap jaring insang pada musim puncak sebesar 246,26 sedangkan NTN pada musim paceklik sebesar 78,19.

Berdasarkan hasil analisis NTN pada (Gambar 2) menunjukkan nilai tukar nelayan

alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali tahun 2022 sebesar 162,22. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa nilai NTN dilihat dari musim penangkapan dengan nilai lebih dari > 100 yang berarti nelayan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali termasuk dalam kategori nelayan sejahtera. Hasil NTN yang diperoleh dari analisis menunjukkan bahwa jumlah It (pendapatan) nelayan memiliki nominal yang lebih tinggi daripada jumlah Ib (pengeluaran) perikanan maupun pengeluaran kebutuhan rumah tangga sehingga nelayan atau kepala keluarga dapat memenuhi kebutuhan hidup atau termasuk dalam kategori nelayan sejahtera. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhan dan Safitri (2012) yang menyatakan bahwa nilai tukar nelayan merupakan indikator pengukuran tingkat kesejahteraan masyarakat dengan membandingkan hasil pendapatan dan pengeluaran masyarakat nelayan yang diperoleh dari kegiatan perikanan tangkap dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

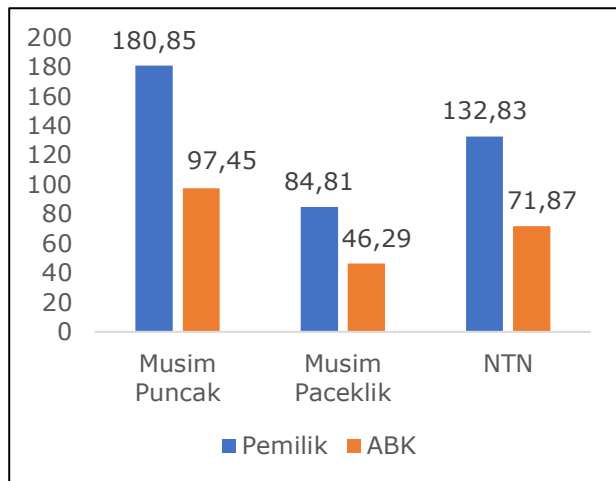
Peningkatan nilai tukar nelayan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali dikarenakan beberapa hasil tangkapan merupakan komoditas unggulan. Komoditas unggulan adalah komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi, kualitas mutu tinggi dan termasuk komoditas pangsa pasar baik lokal maupun ekspor (Mayu et al., 2021). Hasil tangkapan utama pada alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali diantaranya ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*), ikan Bawal Putih (*Pampus argenteus*) dan Ikan Bawal Hitam (*Parastromateus niger*). Kisaran harga ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) berkisar Rp.55.000 – Rp.90.000 per kilogram dengan Negara tujuan ekspor Malaysia, Singapura, Hongkong dan Taiwan (Mayu et al., 2021; Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu, 2022). Harga ikan bawal hitam berkisar Rp.45.000 sampai Rp.60.0000 sedangkan ikan bawal putih berkisar Rp.150.000 hingga Rp. 400.000 dengan Negara tujuan ekspor Mayasia, Singapura, Jepang dan China (Prihatiningsih et al., 2015; Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu, 2022; Nurholisah et al., 2023). Hal ini sesuai dengan pendapat Riani (2016) mengatakan bahwa jumlah produksi yang mengalami peningkatan akan mempengaruhi nilai tukar nelayan menjadi meningkat karena pendapatan nelayan akan meningkat apabila hasil produksi ikan yang dijual dengan harga yang tinggi.

Hasil NTN alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali pada musim paceklik sebesar 78,19 atau kurang dari 100 yang berarti pada musim paceklik nelayan alat tangkap jaring insang dikategorikan kurang sejahtera. Jumlah It sebesar Rp. 4.587.097 lebih rendah dari jumlah Ib sebesar 5.866.862 hal ini dikarenakan pedapatan nelayan yang diperoleh tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan operasional perikanan dan kebutuhan rumah tangganya. Rendahnya hasil NTN pada musim paceklik dipengaruhi oleh kondisi cuaca yang buruk menyebabkan hasil tangkapan yang rendah sehingga berpengaruh pada pendapatan nelayan yang menurun. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan responden mengatakan bahwa musim paceklik rata-rata dimulai dari bulan Oktober hingga Maret. Berlangsung lamanya musim paceklik mengakibatkan nelayan jarang melaut hingga tidak melaut sama sekali hingga menunggu angin tenang oleh karena itu perbandingan jumlah pendapatan dan jumlah pengeluaran tidak seimbang.

Selain itu, faktor lain seperti adanya penurunan kualitas perairan mengakibatkan nelayan melakukan penangkapan pada titik *fishing ground* yang lebih jauh hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari aktivitas penambangan timah disekitar titik *fishing ground* nelayan sebelumnya. Perubahan NTN dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu hasil tangkapan yang dipengaruhi oleh musim penangkapan, fluktuasi harga yang tidak menentu dan modal kebutuhan melaut dari biaya melaut hingga daerah penangkapan (Suhu dan Wance, 2019; Kurniawan et al., 2022).

Nilai Tukar Nelayan (NTN) Berdasarkan Status Nelayan Alat Tangkap Jaring Insang (*Gill Net*) di Kecamatan Toboali

Nilai Tukar Nelayan (NTN) alat tangkap jaring insang (*gill net*) dibedakan berdasarkan status nelayan yang terdiri dari sebagai pemilik dan anak buah kapal (abk). Nilai Tukar Nelayan (NTN) sebagai pemilik alat tangkap jaring insang (*gill net*) tahun 2022 sebesar 132,83 sedangkan NTN sebagai anak buah kapal (abk) alat tangkap jaring insang (*gill net*) tahun 2022 sebesar 71,87 (Gambar 3).



Gambar 3. Nilai Tukar Nelayan Berdasarkan Status Nelayan

(Sumber: Data Primer Diolah, 2022)

Nilai tukar nelayan berdasarkan status nelayan terdiri dari sebagai pemilik dan anak buah kapal (abk). Perhitungan NTN berdasarkan status nelayan dilakukan karena adanya perbedaan seperti jumlah pendapatan, jumlah pengeluaran dan jumlah tanggungan keluarga pada setiap status nelayan. Pada dasarnya status nelayan sebagai pemilik mengeluarkan biaya operasional usaha penangkapan sedangkan nelayan abk tidak mengeluarkan biaya operasional. Hal ini sesuai dengan Undang Undang No. 7 tahun 2016 yang mengemukakan bahwa nelayan pemilik merupakan nelayan yang memiliki sarana prasana seperti kapal penangkap ikan yang digunakan dalam usaha penangkapan ikan dan secara langsung melakukan usaha penangkapan ikan. Sedangkan nelayan abk atau nelayan buruh merupakan nelayan yang menyediakan tenaganya yang turut serta dalam upaya usaha penangkapan ikan. Menurut Kusnadi (2002) juga mengatakan bahwa nelayan pemilik termasuk kedalam nelayan kaya sedangkan adalah nelayan yang tidak memiliki kapal, dimana nelayan bekerja sebagai anak buah kapal dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai tukar nelayan (NTN) pemilik alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali tahun 2022 sebesar 132,83 atau lebih dari 100. Nilai NTN pemilik dilihat dari perbandingan musim penangkapan dimana nilai NTN pemilik pada musim puncak sebesar 180,85 sedangkan nilai NTN pemilik pada musim paceklik sebesar 84,91 dilihat pada (Tabel 7). Nilai NTN pemilik sebesar 132,83 menunjukkan bahwa status nelayan pemilik alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali dapat dikategorikan dalam nelayan sejahtera. Hal ini dikarenakan dikatakan sebagai masyarakat yang memiliki

pendapatan cukup untuk memenuhi kebutuhan biaya produksi perikanan dan biaya kebutuhan rumah tangganya. Hal ini sesuai dengan pendapat Ustriyana (2007) yang menyatakan bahwa nilai NTN yang lebih dari 100 dapat diartikan bahwa rumah tangga nelayan tersebut dalam taraf kesejahteraan yang cukup baik untuk memenuhi kebutuhan substensinya dan memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan sekunder maupun tersiernya.

Hasil nilai NTN pemilik pada musim paceklik sebesar 84,91 atau kurang dari 100 hal ini berarti nelayan pemilik dikategorikan tidak sejahtera. Pada saat musim paceklik berlangsung nelayan mendapatkan pendapatan rendah sehingga mengalami kekurangan dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari hingga kebutuhan usaha perikanan. Hal ini sesuai dengan pendapat Ustriyana (2007) yang menyatakan bahwa apabila $NTN < 100$ keluarga nelayan memiliki daya beli lebih rendah untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari sehingga dapat berdampak pada pemenuhan kebutuhan rumah tangga yang akan mengalami pengurangan. Maka perlunya alternatif lain dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari seperti sebagai tukang pembuat kapal, buruh harian dan berkebun.

Status nelayan sebagai anak buah kapal (abk) diperlukan untuk membantu kegiatan usaha penangkapan yang terdiri 1-3 dalam satu kapal. Hasil nilai NTN pada status nelayan anak buah kapal (abk) dilihat berdasarkan musim penangkapan sebesar 71,87 atau kurang dari 100. Hasil ini menunjukkan bahwa Nilai Tukar Nelayan < 100 , berarti pendapatan nelayan tidak dapat memenuhi kebutuhan melaut dan kebutuhan rumah tangga. Maka untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga nelayan abk jaring insang perlu kerja sampingan selain menjadi nelayan terutama ketika musim paceklik.

Strategi Peningkatan Nilai Tukar Nelayan Alat Tangkap Jaring Insang (*Gill Net*) di Kecamatan Toboali

Faktor IFAS (*Internal Factors Analysis Summary*)

Faktor IFAS terdiri dari faktor kekuatan dan kelemahan dapat dilihat pada (Tabel 8). Faktor kekuatan yang memiliki skor tertinggi yakni hasil tangkapan utama (HTU) pada alat tangkap jaring insang (*gill net*) termasuk komoditas unggulan diantaranya ikan Tenggiri, Bawal Putih dan Bawal Hitam dengan skor 0,59. Komoditas unggulan merupakan salah satu komoditas strategis untuk

meningkatkan pendapatan asli daerah dikarenakan memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan permintaan pasar dunia (Irnawati et al., 2011; Ridwan et al., 2018; Mayu et al., 2021). Jumlah produksi ikan Tenggiri di Kabupaten Bangka Selatan sebanyak 1.147.731 kg/tahun sedangkan produksi ikan Bawal sebanyak 4.417.648 kg/tahun (Dinas Kelautan Perikanan Provisi Kepulauan Bangka Belitung, 2022). Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) memiliki harga pasar berkisar Rp.55.000 –Rp. 90.000 per kilogram dengan negara tujuan ekspor Malaysia, Singapura, Hongkong dan Taiwan (Mayu et al., 2021; Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu, 2022). Ikan Bawal Hitam berkisar Rp.60.000 hingga Rp.45.000 per kilogram sedangkan ikan bawal putih berkisar Rp.150.000 hingga Rp. 400.000 per kilogram dengan negara tujuan ekspor Mayasia, Singapura, Jepang dan China (Prihatiningsih et al., 2015; Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu, 2022; Nurholisah et al., 2023).

Faktor kekuatan yang pengaruhnya paling kecil adalah penggunaan alat tangkap jaring insang (*gill net*) termasuk alat tangkap ramah lingkungan berdasarkan PERMEN KP No. 18 Tahun 2021 dengan skor 0,26. Berdasarkan hasil observasi lapangan, rata-rata nelayan yang menggunakan alat tangkap jaring insang memiliki daya jangkauan atau daerah penangkapan (*fishing ground*) berkisar 20 mil dengan menggunakan ukuran kapal 5-7 GT. Selain itu, penggunaan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Toboali masih tergolong tradisional dan masih belum adanya modifikasi terhadap konstruksi serta penggunaan alat bantu penangkapan ikan dalam memaksimalkan hasil tangkapan. Menurut Wiyono (2011) mengatakan bahwa alat tangkap jaring insang dilihat dari aspek biologis, teknis, ekonomis dan sosial alat tangkap ini bukan termasuk alat tangkat unggulan dikarenakan secara aspek teknis dan aspek ekonomi berada pada prioritas rendah hal ini perlu adanya perkembangan dengan menggunakan alat bantu penangkapan ikan dan teknologi modern. Usaha penangkapan *drift gillnet* di Kecamatan Toboali untuk rata-rata keuntungan sebesar Rp. 45.920.515 per tahun (Gerba et al., 2015).

Faktor kelemahan yang memiliki skor terbesar yaitu semakin jauhnya daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) menyebabkan pembengkakan biaya operasional nelayan dengan skor 0,59. Hal ini salah satu bentuk nyata akibat berlangsungnya kegiatan penambangan timah

illegal di perairan Kecamatan Toboali. Berbagai aspek yang ditimbulkan diantaranya biaya operasional yang dikeluarkan lebih banyak dikarenakan harus melaut lebih jauh hingga ketengah laut sedangkan hasil tangkapan yang diperoleh belum tentu akan balik modal. Menurut Ibrahim (2015) mengatakan bahwa kegiatan penambangan timah di laut akan menyebabkan kerusakan keindahan pantai, menyebabkan pencemaran perairan dan penurunan kualitas mutu hingga kematian pada biota perairan. Selain itu juga, dampak sosial yang saat ini berlangsung akibat adanya kegiatan penambangan timah laut terjadinya konflik antar pemangku kepentingan yang menyebabkan perselisihan antar masyarakat dalam memanfaatkan potensi sumberdaya alam.

Selanjutnya faktor kelemahan yang memiliki skor terbesar dengan nilai yang sama sebesar 0,59 yaitu keterbatasan permodalan nelayan dan lembaga penyedia modal sehingga nelayan ketergantungan dalam pinjaman dari *bos/touke* dengan jaminan yang lebih besar. Sistem simpan pinjam dengan *bos/touke* sudah lumrah dalam usaha kegiatan penangkapan ikan. Sistem kerjasama ini pada dasarnya membantu nelayan dalam minimnya permodalan usaha penangkapan ikan akan tetapi aturan atau perjanjian dalam kesepakatan bahwa hasil tangkapan nelayan dipotong persen dengan harga yang ditentukan *bos/touke* dan juga tidak boleh dijual dengan orang atau PT lain. Hal ini yang terkadang menjadi beban pada nelayan karena harga yang ditawarkan relatif tinggi dari harga pasaran. Lembaga penyedia modal sangat diharapkan hadir dalam usaha penangkapan ikan baik atas kerjasama dengan pihak pemerintah dan *stakeholder* seperti program bantuan Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan Perikanan (LPMUKP) dalam meningkatkan usaha kegiatan penangkapan ikan.

Faktor kelemahan yang memiliki pengaruhnya terendah yakni belum optimalnya sarana dan prasarana dalam memenuhi kebutuhan nelayan seperti dermaga, *cold storage* dan SPBN dengan skor 0,24. Berdasarkan hasil analisis, kelengkapan sarana dan prasarana penunjang kegiatan penangkapan ikan di Kecamatan Toboali masih belum optimal dimana masih ada beberapa sentra penangkapan ikan yang belum memiliki dermaga yang kokoh, ketersediaan SPBN dan juga tempat pelelangan ikan. Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan salah satu hal yang wajib disetiap

sentra perikanan dalam menunjang kegiatan penangkapan ikan. Menurut Setyaningsih (2018) mengatakan bahwa pentingnya peran serta fungsi sarana dan prasarana adalah menjadi salah satu fasilitas yang penting dalam menunjang suatu pelaksanaan kegiatan.

Faktor EFAS (Eksternal Factors Analysis Summary)

Faktor peluang yang memiliki nilai tertinggi adalah permintaan pangsa pasar lokal maupun ekspor tiap tahun meningkat dengan skor 0,56. Sektor perikanan Kabupaten Bangka Selatan merupakan salah satu penyumbang potensi perikanan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Menurut Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2023) bahwa ekspor perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mencapai 50 ton per hari sehingga dapat menjadi penopang perekonomian. Tingginya permintaan kebutuhan pasokan perikanan menjadi peluang untuk pemerintah dan masyarakat khususnya nelayan dalam memaksimalkan hasil tangkapan dalam upaya pemenuhan kebutuhan pasar dan kesejahteraan hidup nelayan.

Selanjutnya, faktor peluang yang memiliki skor terbesar dengan nilai yang sama sebesar 0,56 yakni terjalinnya kerjasama lintas sektoral terhadap para investor dan *stakeholder* dalam pengembangan potensi perikanan di Kabupaten Bangka Selatan. Terjalinnya kerjasama antara pihak pemerintah dan *stakeholder* sudah mulai berkembang dalam memanfaatkan potensi dan peluang yang ada. Akan tetapi, beberapa kendala yang masih jadi perhatian khusus para investor diantaranya infrastruktur yang belum memadai, penyediaan logistik dalam pemasaran perikanan serta keterampilan nelayan yang masih terbatas, daya jelajah nelayan yang tidak jauh dan kurangnya penggunaan teknologi pada usaha penangkapan ikan. Selain itu, pemerintah juga sudah melakukan kerjasama dengan pihak swasta seperti *star up* aruna dengan harapan dapat berkolaborasi bisnis untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan. Adapun bentuk dukungan dari pemerintah pusat seperti Kementerian Sosial dan Kementerian Kelautan dan Perikanan memberikan bantuan berupa 315 unit alat tangkap diantaranya jaring insang kepada nelayan di Kabupaten Bangka Selatan, kapal berukuran 5 GT sebagai bentuk program bantuan.

Faktor peluang yang memiliki pengaruhnya terendah adalah adanya pembangunan kawasan industri perikanan di Kabupaten Bangka Selatan seperti Kawasan Industri Perikanan Terpadu (KIPT) dan Kawasan Industri Sadai dan Sekitarnya (KISS) dengan skor 0,33. Pembangunan Kawasan Industri Sadai dan Sekitarnya (KISS) sedang berlangsung dan diperkirakan akan beroperasi penuh pada tahun 2025. Menurut informasi menyebutkan bahwa proses pembangunan Kawasan Industri Sadai dan Sekitarnya (KISS) dalam 2 tahun ini tidak terlihatnya kemajuan yang signifikan bahkan disinyalir akan menjadi proyek gagal total. Jika memang demikian, salah satu pusat industri perikanan di Kabupaten Bangka Selatan akan terhambat oleh karena itu harus adanya pemantauan dan evaluasi berkala dalam proses pengecekan pembangunan. Oleh karena itu, pembangunan Kawasan Industri Sadai dan Sekitarnya (KISS) saat ini belum memberikan dampak yang signifikan dalam pengembangan perikanan di Kabupaten Bangka Selatan khususnya Kecamatan Toboali.

Faktor ancaman yang memiliki nilai tertinggi adalah maraknya isu pertikaian antara sektor pertambangan dan perikanan yang masih berlangsung dalam pemanfaatan ruang laut di Kabupaten Bangka Selatan dengan skor -0,56. Secara garis besar, masyarakat di Kecamatan Toboali sebagian besar mata pencaharian di dominasi sebagai nelayan. Adanya aktivitas pertambangan timah di perairan laut menimbulkan berbagai konflik yang terjadi di Kabupaten Bangka Selatan khususnya Kecamatan Toboali. Perairan di Kecamatan Toboali khususnya di perairan pantai batu perahu adanya PERDA RZWP3K Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2020 tentang penetapan sejumlah wilayah tangkapan nelayan sebagai zonasi timah (zona pertambangan). Warga dan nelayan menolak adanya rencana aktivitas kapal isap produksi (KIP), penolakan bermaksud karena aktivitas tersebut akan mengganggu daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) nelayan karena akan merusak kualitas perairan dan habitat biota ikan. Aksi penolakan yang telah dilakukan oleh masyarakat dan nelayan yakni aksi demo dengan berjalan kaki dari Toboali ke kota Pangkalpinang tepatnya di kantor Pemerintahan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, ada juga sebagian masyarakat dan nelayan turun dan menghampiri tempat kegiatan penambangan timah di perairan laut sebagai bentuk penolakan.

Faktor ancaman yang memiliki pengaruh nilai terendah adalah masuknya nelayan luar yang beroperasi di perairan Kabupaten Bangka Selatan dengan kapasitas armada penangkapan yang lebih besar dengan skor - 0,22. Berdasarkan hasil analisis, masuknya nelayan luar yang beroperasi di wilayah perairan Kabupaten Bangka Selatan dengan menggunakan alat tangkap *trawl*. *Trawl* merupakan alat tangkap yang dapat merusak ketersediaan sumberdaya yang ada di perairan dan lingkungan perairan. Bappenas (2014) menyebut kegiatan *Illegal Unreported Unregulated Fishing* (IUUF) menjadi bagian isu lingkungan dalam pelaksanaan pembangunan perikanan berkelanjutan yang memberikan dampak degradasi lingkungan dan *overfishing* sumber daya ikan, disamping hilangnya nilai devisa serta pendapatan ekonomi lainnya. *Illegal Unreported Unregulated Fishing* (IUUF) juga memicu dampak adanya konflik antara nelayan yang berbeda alat tangkap maupun nelayan dengan alat tangkap yang sama sehingga menimbulkan konflik sosial diantara masyarakat pesisir (Adhuri, Wahyono & Indrawasih, 2005; Solihin, 2010).

Berdasarkan analisis faktor internal dan eksternal didapatkan 4 alternatif strategi peningkatan nilai tukar nelayan alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan (Tabel 10) dan prioritas strategi untuk dapat meningkatkan nilai tukar nelayan jaring insang (*gillnet*) di Kecamatan Toboali adalah strategi berbenah diri (strategi WO) menunjukkan pada kuadran III (Gambar 12). Menurut Rangkuti (2016) strategi WO merupakan strategi yang meminimalkan kelemahan internal untuk mengambil peluang yang ada. Adapun prioritas strategi tersebut:

- 1) "Perlunya arah kebijakan yang jelas dan tegas dari pemerintah setempat terkait pemanfaatan ruang laut di Kabupaten Bangka Selatan khususnya Kecamatan Toboali sehingga dalam pemanfaatannya tidak saling tumpang tindih dan meminimalisir konflik baik ekonomi, lingkungan dan sosial yang berkepanjangan di kehidupan masyarakat". Menurut Soekanto (2002) penyebab utama terjadinya konflik nelayan adalah perbedaan kepentingan individu, perbedaan budaya, perbedaan kepentingan dan perubahan sosial. Konflik kenelayan ini harus segera diatasi mengingat konflik besar terjadi akibat akumulasi konflik yang relatif lebih kecil atau sederhana tetapi diabaikan dalam jangka waktu yang lama sehingga diperlukan pengelolaan konflik guna membatasi dan mengatasi kekerasan

perilaku yang terjadi. Jika konflik sosial nelayan dapat diminimalisir (bahkan tidak terjadi), maka tujuan pembangunan perikanan berkelanjutan secara sosial dapat dianggap tercapai (Gallic 2002; Adhuri et al., 2005).

Tiga dimensi yang mempengaruhi timbulnya konflik adalah aktor, ketersediaan sumber daya dan dimensi lingkungan (Hart & Astro 2000; Rahardjanto, 2011; Pasya, 2017, Suharno 2018). Oleh karena itu, pemerintah daerah maupun pusat sebagai aktor dari kebijakan harus melakukan analisis dan evaluasi terkait pemanfaatan sumberdaya alam untuk dapat menyeimbangkan berbagai aspek dan konsep berkelanjutan. Penetapan dan penerapan RZWP3K harus sesuai dengan pengaturan tata ruang sehingga pemanfaatan potensi sumberdaya alam sesuai dengan peruntukannya. Keberhasilan pembangunan perikanan sangat tergantung pada penentuan bentuk pengelolaan yang dilakukan secara bertanggung jawab. Pengelolaan ini di Indonesia diwujudkan dalam bentuk pengelolaan perikanan berbasis Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP). Konsep pengelolaan berbasis WPP tidak terbatas untuk perikanan tangkap saja, namun mencakup pembudidayaan ikan, konservasi, penelitian, dan pengembangan perikanan yang meliputi perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, zona tambahan, dan zona ekonomi eksklusif Indonesia (Adam & Surya, 2013; Permen KP No. 18 Tahun 2014; Kusdiantoro et al., 2019).

- 2) "Melakukan patroli secara berkala dan pemberian sanksi kepada para pelaku nelayan luar yang beroperasi di wilayah tangkap Kecamatan Toboali dengan melibatkan kerjasama antara pemerintah setempat, pihak kepolisian dan pihak yang berkaitan sehingga dapat menjamin potensi perikanan yang ada". Adanya nelayan luar yang beroperasi di wilayah perairan Kabupaten Bangka Selatan memuat resah nelayan dan masyarakat karena merusak potensi keanekaragaman hayati dan biota perairan. Sejauh ini, pemberian sanksi dan hukum pada pelaku nelayan alat tangkap *trawl* sudah mendapatkan hukum yang tegas dapat dilihat (Lampiran 10) aparat kepolisian mengamankan tersangka pelaku alat tangkap *trawl*. Dengan demikian, ketegasan hukum dan kegiatan patroli harus dilakukan berkala dan secara optimal untuk meminimalisir pelaku *trawl* beroperasi di wilayah perairan Kabupaten Bangka Selatan

sebagai bentuk penjagaan kelestarian sumberdaya ikan.

- 3) "Mengoptimalkan infrastruktur sarana dan prasarana seperti pembangunan cold storage di beberapa sentra kegiatan perikanan sehingga kualitas hasil tangkapan ikan nelayan dapat tersimpan dengan baik ketika musim paceklik berlangsung". Cold storage adalah sebuah ruangan yang dirancang khusus dengan kondisi suhu tertentu untuk menjaga kesegaran dari produk. Pembangunan cold storage di Kecamatan Toboali belum ada namun sudah ada pembangunan di Desa Sadai Kabupaten Bangka Selatan. Adanya infrastruktur yang optimal akan memberikan kemudahan dan nilai ekonomis dalam usaha penangkapan ikan diantaranya terbukanya peluang investor dalam penanaman modal, dapat menjamin kualitas mutu produk perikanan sebagai penunjang dalam usaha penangkapan ikan dan dapat memaksimalkan hasil tangkapan dan pendapatan nelayan.

Dengan demikian, langkah yang dapat dilakukan mengoptimalkan peran pemerintah dalam melakukan kerjasama dengan pihak swasta atau investor untuk melakukan dan mengoptimalkan pembangunan sarana dan prasarana penunjang kegiatan penangkapan. Meskipun demikian, pendapatan atau penghasilan usaha nelayan memiliki ketidakpastian yang tinggi atau tidak tetap, khususnya saat terjadi musim paceklik sehingga diperlukannya pelatihan atau pembekalan keterampilan usaha di bidang lainnya seperti pengolahan ikan maupun lainnya sesuai kondisi sumber daya. Pendapatan nelayan tidak terlepas dari investasi usaha, modal usaha dan penerimaan setelah operasi penangkapan. Adanya modal usaha dalam operasi penangkapan dapat memberikan kemudahan dalam usaha penangkapan ikan, serta sebagai sarana nelayan untuk mencari ikan di laut. Besarnya modal usaha yang digunakan dalam kegiatan operasi penangkapan ikan dapat menentukan keberhasilan hasil tangkapan nelayan (Halu et al., 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan pada nilai tukar nelayan alat tangkap jaring insang (*gill net*) di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan adalah diperoleh nilai sebesar 162,22 termasuk dalam kategori sejahtera dengan prioritas Strategi W-O yaitu 1). Perlunya arah kebijakan

yang jelas dan tegas dari pemerintah setempat terkait pemanfaatan ruang laut di Kabupaten Bangka Selatan khususnya kecamatan Toboali sehingga dalam pemanfaatannya tidak saling tumpang tindih dan meminimalisir konflik baik ekonomi, lingkungan dan sosial yang berkepanjangan di kehidupan masyarakat; 2). Melakukan patroli secara berkala dan pemberian sanksi kepada para pelaku nelayan luar yang beroperasi di wilayah tangkap Kecamatan Toboali dengan melibatkan kerjasama antara pemerintah setempat, pihak kepolisian dan pihak yang berkaitan sehingga dapat menjamin potensi perikanan yang ada; 3). Mengoptimalkan infrastruktur sarana dan prasarana seperti pembangunan *cold storage* di beberapa sentra kegiatan perikanan sehingga kualitas hasil tangkapan ikan nelayan dapat tersimpan dengan baik ketika musim paceklik berlangsung.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan saran yang dapat disampaikan dalam melakukan peningkatan NTN alat tangkap jaring insang (*gill net*) adalah melakukan pelatihan dan sosialisasi tentang pembaharuan teknologi alat tangkap. Selain itu, pemanfaatan wilayah pesisir Kecamatan Toboali sesuai dengan peraturan zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Bangka Belitung dan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah menyediakan sarana dan prasarana dalam penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Masyarakat nelayan Kecamatan Toboali Bangka Selatan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tidak lupa kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Universitas Bangka Belitung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L dan Surya. 2013. Kebijakan Pengembangan Perikanan Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. 4(2): 195-211.
- Adhuri DS, Wahyono A dan Indrawasih (2005). *Fishing in, Fishing Out: Memahami*

- Konflik-Konflik Kenelayaan di Kalimantan Timur dan Nusa Tenggara Timur*. Ed ke-1. Jakarta: Lipi Pers.
- Alfiah, W.N. 2022. *Analisis Nilai Tukar Pembudidaya Ikan di Kecamatan Tukak Sadai Kabupaten Bangka Selatan Tahun 2022*. [Skripsi]: Universitas Bangka Belitung.
- Ayodhya, A.U. 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM), 2022. *Statistik Perikanan Ekspor*. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
- Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM), 2023. *Statistik Perikanan Ekspor*. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Provinsi Bangka Belitung. *Provinsi Bangka Belitung dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Bangka Belitung.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Kabupaten Bangka Selatan. 2021. *Kecamatan Toboali dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Selatan.
- Baiki, A.G.M., Jusuf, N., dan Rantung, S.V. 2020. Analisis Nilai Tukar Nelayan Pada Usaha Pukat Pantai Di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Akulturasi FPIK*. 8 (1): 2685-4759.
- Basuki, R, dkk. 2001. *Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- Cahyono, B. 2003. *Budidaya Ikan di Perairan Umum*. Yogyakarta: Kanisius.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 2022. *Statistik Produksi Perikanan Tangkap*.
- Dinas Pertanian, Pangan, Perikanan Kabupaten Bangka Selatan. 2019. *Data Tahunan Statistik Perikanan Tangkap dan Perikanan Budidaya*. Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan.
- Gerba, S.V., Putri Agustriani dan Isnani. 2015. Analisis Finansial Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap Drift Fillnet Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan Bangka Belitung. *Maspari Journal*. 7(2): 19-24.
- Hartoyo dan Aniri, N. B. 2010. Analisis Tingkat Kesejahteraan Keluarga Pembudidaya Ikan dan Non Pembudidaya Ikan di Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*. 3(1): 64-73.
- Ibrahim, I. 2015. Dampak Penambangan Timah Ilegal yang Merusak Ekosistem di Bangka Belitung. *SELISIK*. Vol 1(1):77-90.
- Irnawati R, Domu S, Budy W, Bambang M, Tri WN. 2011. Analisis Komoditas Unggulan Perikanan Tangkap di Taman Nasional Karimunjawa. *Jurnal Saintek Perikanan*. 7(1): 1-9.
- Kurniawan, 2018. Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap di Kabupaten Bangka Selatan. *Akuatik*. 12(2).
- Kurniawan, Rita, A., & Supratman, O. 2019. Identifikasi Jenis Ikan (Penamaan Lokal, Nasional Dan Ilmiah) Hasil Tangkapan Utama (Htu) Nelayan Dan Klasifikasi Alat Penangkap Ikan Di Pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 13(1), 42-51.
- Kurniawan, Ferni Anjani Putri dan M Bachtiyar. 2021. Analisis Nilai Tukar Nelayan (NTN) Alat Tangkap Sungkur Udang Rebon (*Acetes indicus*) di Kecamatan Toboali. *Jurnal Airaha*. 10 (2): 146-155.
- Kurniawan, Chyntia Angelika dan Siti Aisyah. 2022. Strategi Pengembangan Perikanan Bubu di Kecamatan Tukak Sadai Kabupaten Bangka Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 18 (1): 37-50.
- Kusdiantoro, Fahrudin A dan Juanda B. 2019. Perikanan Tangkap di Indonesia: Potret dan Tantangan Keberlanjutannya. *Jurnal Sosek Kelautan dan Perikanan*. 14(2): 145-162.
- Kusnadi. 2002. *Konflik Sosial Nelayan: Kemiskinan dan Perebutan Sumber Daya Perikanan*. Yogyakarta: Lkis.
- Martasuganda, S. 2002. *Teknologi Penangkapan Jaring Insang*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mayu D.H., Dian Wijayanto., Abdul Kohar Mudzakir dan Kurniawan. 2021. Penentuan Komoditas Unggulan Perikanan Tangkap di Perairan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Marine Fisheries*. 12(1): 47-58.
- Mulyanto. 1992. *Kemiskinan dan Kebutuhan Pokok*. Jakarta: Rajawali.
- Napitupulu, Y. S., Kusai, dan Darwis. 2020. Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan di Desa Buluh Cina Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*. 1(3): 2228.
- Nurholisah, S., Alexander M.A.Khan., Lantum Paratdhita Dewanti dan Mega Laksmi

- Syamsuddin. 2023. Pemetaan Daerah Pennangkapan Ikan Bawal Putih (*Pampus argenteus*) di Perairan Pangandaran. *Albacore*. 7(2): 313-321.
- Peraturan Menteri dan Kelautan Republik Indonesia Norman 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas Serta Penataan Andon Penangkapan Ikan.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 35/PERMEN-KP/2014.
- Prihatiningsih, P., Mukhlis, N., & Hartati, S. T. 2015. Parameter Populasi Ikan Bawal Putih (*Pampus argente us*) di Perairan Tarakan, Kalimantan Timur. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*. 7(3):165.
- Ramadhan, A., Apriliani, T., Saptanto, S., Shafitri, N., dan Hasni, L. 2012. Kaji Ulang Konsepsi Nilai Tukar Nelayan Dan Pembudidaya Ikan Sebagai Salah Satu Indikator Perkembangan Kesejahteraan Masyarakat. Balai Besar Penelitian Social Ekonomi Kelautan Dan Perikanan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kelautan Dan Perikanan, Kementerian Kelautan Dan Perikanan.
- Rangkuti, F. 2009. *Analisis SWOT: Teknik Membedakan Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rangkuti, F. 2016. *Personal SWOT Analysis: Peluang di Balik Setiap Kesulitan*. Jakarta: Gramedia.
- Rahardjanto, A. 2011. Peranan Bioteknologi Dalam Restorasi Lingkungan. *Jurnal Peranan Bioteknologi Dalam Restorasi Lingkungan*. 14(1): 165-177.
- Ramadhan, A., N. Safitri, 2012. Problematika Indeks Harga dan Alternatif Perhitungan Nilai Tukar Perikanan. Dalam Hikmayani dkk. (Ed). Nilai Tukar Perikanan Sebagai Salah Satu Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan. Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. 25-38.
- Riani, I& dkk. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Nelayan Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *Jurnal Bisnis Perikanan*. Vol 3 No 1.
- Ridwan M, Mauli K, Andi RSP. 2018. Penentuan Komoditas Unggulan Perikanan Laut Kabupaten Polewali Mandar berdasarkan data Statistika Tahun 2016. *Jurnal IPTEK PSP*. 10(1): 98-105.
- Rosni. 2012. *Analisis Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Nelayan Di Desa Dahari Selebar Kecamatan Talawi Kabupaten Batubara*. Medan: Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan.
- Saktiawan, M. E., Sondakh, S. J., dan Andaki, J. A. 2019. Faktor Sosial Ekonomi Dan Nilai Tukar Pembudidaya Ikan (NTPi) Di Desa Warukapas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *Akulturas*. 7(2): 1311-1322. ISSN.2337-4195.
- Sastrawidjaya, dkk. 2002. *Nelayan Nusantara*. Pusat Riset Pengolahan Produk Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Setyawati, Suwarno, Lelly Hasni Pertamawati, Yuliarko Sukardi, Robby Fadillah, Istiqlaliyah Muflikhati, Taryono Nurbambang Priyo Utomo, dan Sugeng Hariwisudo, Tommy Hermawan, Heri Santoso, Andrian Ramadhan dan Lia Ermayati. 2014. *Analisis Pencapaian Nilai Tukar Nelayan (NTN)*. Jakarta: Direktorat Kelautan dan Perikanan Bappenas.
- Septian, V.G, dkk. 2015. Analisis Finansial Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap *Drift Gillnet* di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan Bangka Belitung. *Maspari Journal*. 7(2): 19-24.
- Soekanto, S. 2002. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Raja Grfindo Persada: Jakarta.
- Solihin, Akhmad. 2010. *Politik Hukum Kelautan dan Perikanan*. Bandung: Penerbit Nuansa Aulia.
- Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sugiarto. 2008. *Analisis Pendapatan, Pola Konsumsi, dan Kesejahteraan Petani Padi pada Basis Agroekosistem Lahan Sawah Irigasi di Perdesaan*. Bogor: Departemen Pertanian
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Suhu L, B., dan Wance, M. 2019. Pemberdayaan Masyarakat Petani Rumput Laut Di Kabupaten Halmahera Selatan. *Journal of Government*. 4 (2): 156 – 172.
- Sukmaningrum, A. (2017). Memanfaatkan UsiaProduktif Dengan Usaha Kreatif Industri Pembuatan Kaos Pada Remaja Di Gresik. *Paradigma*. 5(3), 1–6.

- Sukmawardhana N, Aziz N.B., Abdul R. 2013. Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Alat Tangkap Gill Net Desa Asinan Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(4): 40-49.
- Ukkas, I. 2017. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo. *Journal of Islamic Education Management*. 2(2): 2548 – 4052.
- Undang-Undang No. 7 tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan dan Petambak Garam.
- Ustriyana, I Nyoman Gede. 2007. Modal dan Pengukuran Nilai Tukar Nelayan (kasus Kabupaten Karangasem). Universitas Udaya. Bali.
- Widodo dan Suandi J, 2006. *Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Laut*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wiyono, E.S. (2011). Alat Tangkap Unggulan di Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Buletin PSP*. 19(3): 229-238