

Tingkat Kesejahteraan Nelayan Tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, Kabupaten Karangasem, Bali

Luh Putu Diah Ananda Wijayanti^a, I Wayan Arthana^{a*}, Gede Surya Indrawan^a

^aProgram Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

*Corresponding author, email: wayan.arthana@unud.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 15 Juli 2022

Received in revised form: 30 Agustus 2022

Accepted: 20 Desember 2022

Available online: 28 Februari 2023

Keywords:

Welfare;

NTN;

Traditional Fishermen;

Bias Lantang Beach

ABSTRACT

Most of the people living on the coast of Bias Lantang Beach, East Seraya Village, work as fishermen with the main catch being of tongkol. This research conducted to gain an insight about the welfare of traditional fishermen and exchange rate of fishermen (NTN) Coast of Bias Lantang Seraya Timur, Karangasem, Bali using BPS indicator and NTN. The population in this study research are all traditional fishermen that are on the Coast of Bias Lantang Seraya Timur. Sampling of these studies is done using calculations from Slovin analysis. As for the method used in this research is case study method with a descriptive analysis, in which data collection is done using a questionnaire and presented in the form of a chart. The results from the prepared questionnaire's data indicate the level of traditional fishermen's welfare and the NTN that was calculated using a NTN. According to BPS, as known traditional fishermen on Bias Lantang Beach Seraya Timur Village had a high score of welfare rates (high range of score 15-21) with total score 18. Whereas based on the NTN it is known that the value of the traditional fishermen on Bias Lantang Beach Seraya Timur Village is 0.95 while the results of NTN<1 showing that traditional fishermen tend to possess a low welfare rated. As a result, there is a difference between the traditional welfare of fishermen on the Bias Lantang Seraya Timur Village used the BPS indicator and the use of NTN. This is because of the welfare of traditional fishermen using BPS indicator methods such as income, expenses, education, health, place, facilities, and status of ownership, wherefrom the seven indicators four indicators had a high score of indicator (score 3). Whereas NTN consists of two indicators (income and expenses), where the expenses of fishermen are bigger than the income.

2023 JMRT. All rights reserved.

1. Pendahuluan

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki wilayah laut terluas di dunia dengan potensi bahari yang dimiliki terbilang cukup melimpah dan seharusnya dapat memberikan kesejahteraan bagi masyarakat, khususnya masyarakat pesisir (Sukono *et al.*, 2021). Salah satu potensi bahari yang dimiliki laut negara ini yaitu perikanan dengan sumber daya alam yang melimpah dan nilai produksi yang tinggi \pm 15 juta ton, namun hal tersebut belum bisa menyejahterakan masyarakat pesisir (Anna *et al.*, 2019). Masyarakat pesisir merupakan masyarakat yang tinggal di daerah pesisir dan umumnya berprofesi sebagai nelayan yang kehidupannya secara langsung bergantung pada pemanfaatan sumber daya laut pesisir yang tersedia untuk keberlangsungan hidupnya (Santi *et al.*, 2017).

Pemanfaatan sumber daya laut oleh nelayan sangatlah besar, dimana nelayan akan datang ke laut dengan harapan mendapat hasil tangkapan yang melimpah (Hamdani dan Wulandari, 2013).

Sehingga segala aktivitas nelayan sangat berhubungan erat dengan laut dan lingkungan pesisir (Rafiy *et al.*, 2015). Kondisi alam yang tidak menentu di daerah pesisir akan berdampak pada pendapatan nelayan, hal tersebut mengharuskan nelayan agar beradaptasi dengan perubahan alam untuk memaksimalkan pendapatan mereka dari hasil penangkapan ikan di laut (Rahmad *et al.*, 2017; Sukono, 2021).

Menurut Rosni (2017) secara umum nelayan merupakan masyarakat yang mata pencahariannya menangkap ikan dilaut sedangkan nelayan tradisional adalah nelayan yang menggunakan peralatan tangkap tradisional, modal usaha kecil dan teknologi penangkapan yang sederhana. Profesi nelayan umumnya merupakan pekerjaan utama bagi masyarakat pesisir dan dikenal sebagai masyarakat yang kurang sejahtera dalam perekonomian hingga menyebabkan kemiskinan (Wijayaningrum *et al.*, 2017).

Berdasarkan data terakhir menurut Nugroho dan Pawestri (2020) bahwa dari 29,95 juta penduduk yang termasuk kurang mampu di Indonesia, sebanyak kurang lebih 45% berprofesi

sebagai nelayan. Sehingga kehidupan sebagian besar nelayan di Indonesia tidak jauh dari kemiskinan dengan hasil tangkapan hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Darma *et al.*, 2020). Menurut Limi *et al* (2017) sumber daya yang tersedia di daerah pesisir sangat mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan. Namun masih banyak nelayan yang belum maksimal dalam meningkatkan hasil tangkapannya dan berdampak pada rendahnya pendapatan sehingga kesejahteraan nelayan belum tercapai (Lein dan Setiawina, 2018).

Kurangnya tingkat kesejahteraan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti karakteristik sosial ekonomi yang rendah pada tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pendapatan yang tidak menentu, tinggi rendahnya hasil tangkapan dan kurangnya perhatian pemerintah sekitar dalam menjaga kebijakan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan di Indonesia (Teniwut *et al.*, 2019; Zebua *et al.*, 2017; Wafi *et al.*, 2019; Wijayanti, 2013). Menurut Sundah *et al* (2013) terdapat beberapa faktor lain yang juga berdampak pada kesejahteraan nelayan seperti pengembangan pesisir, adaptasi perilaku dan perubahan lingkungan nelayan.

Nilai Tukar Nelayan (NTN) adalah salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan nelayan selain dari indikator Badan Pusat Statistik (BPS) (Hapsari, 2019). Nilai Tukar Nelayan (NTN) dapat dihitung dengan melihat besarnya pendapatan nelayan dari usaha perikanan, pendapatan non perikanan, pengeluaran sehari-hari dan pengeluaran untuk usaha perikanan (Shalicaty dan Harahap, 2019). Nilai yang didapat kemudian digunakan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan nelayan dan dapat digunakan sebagai alat ukur kemampuan tukar menukar barang yang dihasilkan dengan barang atau jasa yang dibutuhkan untuk konsumsi keluarga dan kebutuhan produksi nelayan (Baruadi *et al.*, 2020).

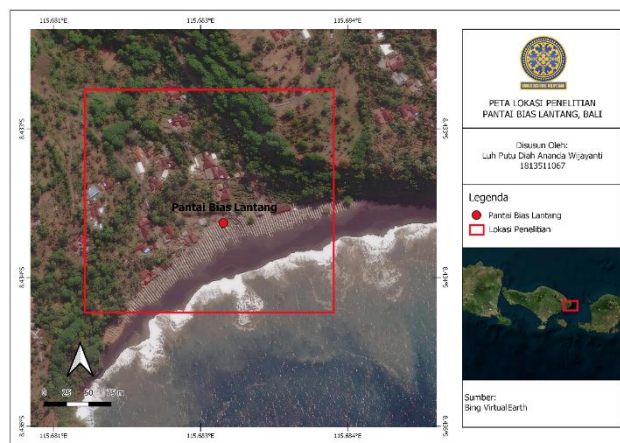
Desa Seraya Timur merupakan salah satu desa dengan jumlah kelompok nelayan terbanyak di Kabupaten Karangasem, Bali. Luas wilayah Desa Seraya Timur adalah 487 km² yang membujur dari selatan ke utara dengan batas-batas wilayah di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Abang, di sebelah barat berbatasan dengan Desa Seraya, di sebelah selatan berbatasan dengan Laut Selat Lombok dan di sebelah timur berbatasan dengan Desa Bunutan. Pantai Bias Lantang yang terletak di Banjar Dinas Kangin, Desa Seraya Timur, Kabupaten Karangasem, Bali merupakan salah satu daerah pesisir yang sebegini besar masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan dan banyak melakukan aktifitas penangkapan ikan serta salah satu pesisir yang menjadi sentra perikanan tongkol di Kabupaten Karangasem, Bali (Putra *et al.*, 2020).

Sebelumnya telah dilakukan penelitian oleh Putra *et al* (2020) mengenai Penilaian Status Domain Sumber Daya Ikan Berdasarkan Pendekatan Ekosistem untuk Pengelolaan Perikanan Tongkol Krai (*Auxis thazard*) di Perairan Selat Lombok yang Didaratkan di Desa Seraya Timur, Bali dan oleh Nuriati (2019) mengenai Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Nelayan Di Desa Seraya Timur Kecamatan Karangasem. Namun belum terdapat penelitian mengenai tingkat kesejahteraan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang dimana pesisir pantai ini memiliki masyarakat hampir keseluruhan berprofesi sebagai nelayan dengan kondisi kesejahteraan yang berbeda-beda, sehingga penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan nelayan melalui pengukuran Nilai Tukar Nelayan (NTN) dan diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi data guna meningkatkan kesejahteraan nelayan di daerah tersebut.

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, Kabupaten Karangasem, Bali (Gambar 1). Penelitian akan dilakukan selama 3 bulan, pada bulan Oktober sampai Desember 2021.



Gambar 1. Peta lokasi pengambilan data

2.2 Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode studi kasus yaitu dengan melakukan wawancara langsung dibantu dengan kuisioner terhadap individu nelayan dengan analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status suatu kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, dan suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2009). Untuk menganalisis tingkat kesejahteraan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, Kabupaten Karangasem, Bali digunakan analisis deskriptif berdasarkan indikator Badan Pusat Statistik (BPS) dan Nilai Tukar Nelayan (NTN) yang sudah ditetapkan, dimana data yang didapat kemudian diolah menggunakan analisis statistik.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer adalah pengumpulan data dengan menggunakan metode survey sehingga metode pengumpulan data diperoleh dari responden dengan teknik wawancara langsung dengan kuisioner sebagai alat bantu terhadap responden yang dijadikan sampel dilokasi penelitian. Responden dalam penelitian ini yaitu kelompok nelayan tradisional yang bekerja di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, Kabupaten Karangasem, Bali sebanyak 60 responden dengan kategori responden yaitu nelayan penuh, nelayan sambilan utama dan nelayan sambilan tambahan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan tingkat kesejahteraan nelayan. Data sekunder adalah pengumpulan data yang diperoleh dari literatur, dokumentasi dan instansi terkait sebagai pendukung data primer yang sudah diperoleh.

2.4 Metode Penarikan Sampel

Menurut Setiawan (2007) dalam Winarti & Permadi (2015) untuk menentukan ukuran sampel yang akan diambil dengan menggunakan rumus Slovin yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \times (\epsilon)^2} \dots\dots(1)$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel yang diambil
- N : Jumlah sampling unit dalam seluruh populasi
- e : Kesalahan maksimum yang dapat diterima (0,1)

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus slovin maka diperoleh jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 60 orang nelayan yang dianggap mewakili keseluruhan nelayan. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode acak dimana semua individu dalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

2.5 Metode Pengumpulan Data

2.5.1 Indikator Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun 2015

Menurut BPS (2015) untuk mengetahui tingkat kesejahteraan nelayan berdasarkan kriteria BPS, maka dilakukan dua tahap penilaian. Tahap pertama yaitu memberikan nilai atau skor pada tiap jawaban responden. Nilai yang digunakan penulis untuk memberikan nilai atau skor pada tiap jawaban dengan kriteria a-c berikut:

- 1) Untuk kriteria a diberi nilai 3
- 2) Untuk kriteria b diberi nilai 2
- 3) Untuk kriteria c diberi nilai 1

Setelah setiap jawaban diberi nilai atau skor kemudian dijumlah dan hasil penjumlahan dimasukkan kedalam salah satu dari 3 kriteria pada tiap indikator BPS. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2015, kriteria masing-masing indikator dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator Kesejahteraan Menurut BPS Tahun 2015

No	Indikator Kesejahteraan	Kriteria	Skor
1	Pendapatan	Tinggi (>Rp. 2.555.469,-)	3
		Sedang (Rp. 1.277.748 - Rp. 2.555.496,-)	2
		Rendah (<Rp. 1.277.748,-)	1
2	Pengeluaran	Tinggi (>Rp. 2.555.496,-)	3
		Sedang (Rp. 1.277.748 - Rp. 2.555.496,-)	2
		Rendah (<Rp. 1.277.748,-)	1
3	Pendidikan	Bagus (>60%)	3
		Cukup (30% - 60%)	2
		Kurang (<30%)	1
4	Kesehatan	Bagus (>60%)	3
		Cukup (30% - 60%)	2
		Kurang (<30%)	1
5	Keadaan Tempat Tinggal	Permanen (14-15)	3
		Semi Permanen (11-13)	2
		Non Permanen (7-10)	1
6	Fasilitas Tempat Tinggal	Lengkap (57-63)	3
		Cukup (49-56)	2
		Kurang (40-48)	1
7	Status Kepemilikan Tempat Tinggal	Milik Sendiri	3
		Rumah Sewa/Kontrakan	2
		Milik Orangtua/Saudara	1

Tahap penilaian kedua yaitu setelah dimasukkan ke dalam salah satu kriteria dari tiap indikator maka diberi penilaian. Kemudian seluruh nilai yang di dapat dijumlah dan hasil dari penjumlahan ini yang akan menentukan tingkat kesejahteraan. Nilai atau skor untuk tingkat kesejahteraan menurut BPS yaitu:

- 1) Tingkat kesejahteraan tinggi : nilai skor 15-21
- 2) Tingkat kesejahteraan sedang : nilai skor 8-14
- 3) Tingkat kesejahteraan rendah : nilai skor 1-7

2.5.2 Indikator Nilai Tukar Nelayan (NTN)

Menurut Basuki dkk (2001) rumus perhitungan Nilai Tukar Nelayan (NTN) sebagai berikut:

$$NTN = Yt/Et$$

$$Yt = YFt + YNFt$$

$$Et = EFt + EKt \dots\dots(2)$$

Keterangan:

- YFt : Total pendapatan nelayan dari usaha perikanan (Rp)
- YNFt : Total pendapatan nelayan dari usaha non perikanan (Rp)
- EFt : Total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan (Rp)
- Et : Total pengeluaran keluarga nelayan periode t
- EKt : Total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan (Rp)
- Yt : Total pendapatan keluarga nelayan periode t
- t : Periode waktu (bulan, tahun, dll)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Indikator Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan terhadap 60 responden nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, diperoleh data kesejahteraan berdasarkan 7 indikator menurut Badan Pusat Statistik. Pada indikator pertama yaitu pendapatan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur per-bulan mulai dari setengah pendapatan UMK Kabupaten Karangasem hingga lebih dari UMK Kabupaten Karangasem yang mengacu pada UMK Kabupaten Karangasem tahun 2021 yaitu Rp. 2.555.469,09. Kategori dengan jumlah responden terbanyak berada pada pendapatan mulai dari setengah UMK Kabupaten Karangasem hingga UMK Kabupaten Karangasem yaitu sebanyak 43 orang, sedangkan kategori paling sedikit berada pada pendapatan lebih dari UMK Kabupaten Karangasem sebanyak 17 orang (Tabel 2).

Tabel 2. Indikator Pendapatan Nelayan Tradisional Per-Bulan

Pendapatan	Jumlah Responden	Persentase
>Rp. 2.555.469,-	17	28%
Rp. 1.277.748 - Rp. 2.555.496,-	43	72%
<Rp. 1.277.748,-	0	0%
Total	60	100%

Pada indikator pertama yaitu pendapatan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur pada setiap bulannya tidak selalu sama dikarenakan pendapatan nelayan bergantung pada kondisi alam dan jumlah hasil tangkapan hal ini sesuai yang dijelaskan menurut Apriantari et. al. (2017) pendapatan nelayan bergantung dari jumlah hasil tangkapan yang diperoleh, musim dan juga kondisi perairan. Pengambilan data untuk mengetahui pendapatan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur dilakukan pada bulan Desember hingga Januari dimana pada bulan tersebut bertepatan dengan musim paceklik yang sedang terjadi, sehingga beberapa dari nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur melakukan pekerjaan sampingan seperti buruh tani, beternak, buruh bangunan dan wirausaha untuk menambah pendapatan yang berkurang dari hasil melaut pada musim paceklik. Jika dibandingkan dengan pendapatan nelayan tradisional di Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa menurut Rozalina dan Pertiwi (2018) yang bertepatan juga dengan musim paceklik bahwa pendapatan perbulan nelayan tradisional di kecamatan tersebut sebesar Rp. 862.084 dimana tingkat pendapatan tergolong rendah yakni dibawah UMP (Upah Minimum Provinsi) sebesar Rp. 2.800.000. Berdasarkan penelitian tersebut jika dibandingkan terlihat pendapatan nelayan tradisional

di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur tergolong lebih tinggi dari pendapatan nelayan tradisional di Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa karena selain kondisi alam, jumlah hasil tangkapan juga berpengaruh pada besarnya pendapatan yang didapat.

Indikator kedua yaitu pengeluaran nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur per-bulan mulai dari setengah UMK Kabupaten Karangasem hingga lebih dari UMK Kabupaten Karangasem. Kategori dengan jumlah responden terbanyak berada pada pengeluaran lebih dari UMK Kabupaten Karangasem yaitu sebanyak 32 orang, sedangkan kategori paling sedikit berada pada pengeluaran setengah hingga UMK Kabupaten Karangasem sebanyak 28 orang. Berdasarkan hasil data yang didapat menunjukkan bahwa pengeluaran nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur tergolong cukup tinggi dibanding dengan pendapatan yang diperoleh nelayan pada setiap bulannya (Tabel 3).

Tabel 3. Indikator Pengeluaran Nelayan Tradisional Per-Bulan

Pengeluaran	Jumlah Responden	Persentase
>Rp. 2.555.496,-	32	53%
Rp. 1.277.748 - Rp. 2.555.496,-	28	47%
<Rp. 1.277.748,-	0	0%
Total	60	100%

Pada indikator kedua yaitu pengeluaran menunjukkan bahwa nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur pengeluarannya tergolong cukup tinggi dibanding dengan pendapatan yang diperoleh nelayan pada setiap bulannya dikarnakan beberapa nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur yang tidak memiliki pekerjaan sampingan sehingga mengalami kesulitan untuk menutupi pengeluaran yang harus dikeluarkan. Selain itu beberapa nelayan memiliki jumlah tanggungan keluarga yang cukup banyak dan berpengaruh terhadap besarnya pengeluaran yang dikeluarkan sehingga beberapa nelayan terpaksa melakukan peminjaman uang ke koperasi nelayan untuk memenuhi beberapa kebutuhan, hal ini sesuai dengan pendapat menurut Rengganis dkk (2017) bahwa pengeluaran keluarga nelayan sangat dipengaruhi oleh jumlah keluarga nelayan dimana semakin banyak jumlah keluarga maka semakin banyak pula pengeluaran. Berdasarkan informasi yang didapat saat wawancara terhadap nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, bahwa untuk meringankan kesulitan keuangan beberapa nelayan terpaksa melakukan peminjaman uang ke koperasi nelayan untuk memenuhi beberapa kebutuhan. Jika dibandingkan dengan pengeluaran nelayan di Desa Asinan menurut Sukmawardhana *et al* (2013) bahwa pengeluaran nelayan di Desa tersebut mampu ditutupi dengan pendapatan nelayan yang lebih tinggi.

Indikator ketiga yaitu pendidikan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur memiliki jenjang pendidikan yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil data yang didapat menunjukkan bahwa pendidikan masyarakat nelayan di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur masih tergolong kurang dengan persentase sebanyak 80% responden berada pada tingkat pendidikan kategori cukup (Tabel 5).

Tabel 4. Indikator Pendidikan Nelayan Tradisional

Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase
Bagus	3	5%
Cukup	9	15%
Kurang	48	80%
Total	60	100%

Pada indikator ketiga yaitu pendidikan menunjukkan bahwa nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya

Timur sebanyak 80% responden berada pada tingkat pendidikan kategori kurang yaitu pendidikan terakhir tidak sekolah dan SD. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa indikator pendidikan terbagi menjadi kategori bagus (>80%) yang terdiri dari jenjang pendidikan SMA/SMK dan perguruan tinggi, kategori cukup (60-80%) terdiri dari jenjang pendidikan SMP, dan kategori kurang (<60%) terdiri dari jenjang pendidikan SD dan tidak sekolah. Kurangnya kesadaran keluarga nelayan akan pentingnya pendidikan dan kesulitan ekonomi menjadikan banyaknya keluarga nelayan hanya bersekolah sampai SD bahkan tidak sekolah sama sekali, hal ini sesuai dengan penelitian menurut Rosni (2017) sebanyak 80% pendidikan terakhir nelayan di Desa Dahari Selebar yaitu Sekolah Dasar (SD) yang disebabkan karena kesulitan ekonomi sehingga tidak mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Pada indikator keempat yaitu kesehatan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur yang terdiri dari tiga kategori kesehatan. Kategori dengan jumlah responden terbanyak berada pada kategori kesehatan bagus dengan jumlah responden sebanyak 59 orang, sedangkan kategori paling sedikit berada pada kesehatan cukup dengan jumlah responden sebanyak 1 orang. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kesehatan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur tergolong kategori bagus yang berarti nelayan tradisional dan keluarganya jarang terserang penyakit (Tabel 5).

Tabel 5. Indikator Kesehatan Nelayan Tradisional

Kesehatan	Jumlah Responden	Persentase
Bagus	59	98%
Cukup	1	2%
Kurang	0	0%
Total	60	100%

Pada indikator keempat yaitu kesehatan menunjukkan bahwa kesehatan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur dengan persentase sebanyak 98% responden berada pada kategori bagus yang berarti nelayan dan keluarganya jarang terserang penyakit serta didukung dengan adanya fasilitas kesehatan seperti puskesmas yang ada di desa tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Sugiharto (2007) bahwa kesehatan nelayan di Desa Benua Baru Ilir tergolong bagus dimana nelayan memperoleh kemudahan pelayanan kesehatan di puskesmas. Indikator kesehatan menurut BPS (2015) dijelaskan bahwa kategori kesehatan yaitu dimana keluarga nelayan yang sering mengalami sakit dalam waktu satu bulan kemudian dilihat dari dua bagian yaitu kesehatan nelayan pribadi dan kesehatan anggota keluarganya berdasarkan tiga kategori dimana kategori bagus (>75%) nelayan tidak mempunyai riwayat penyakit dan anggota keluarganya jarang terserang penyakit, kategori cukup (50-75%) nelayan tradisional mempunyai riwayat penyakit namun anggota keluarganya jarang terserang penyakit ringan atau sebaliknya, dan kategori kurang (<50%) nelayan tradisional mempunyai riwayat penyakit atau keluarganya sering terkena penyakit ringan seperti demam, pilek atau batuk.

Pada indikator kelima yaitu keadaan tempat tinggal nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur seluruhnya memiliki keadaan tempat tinggal permanen dengan jumlah responden sebanyak 60 orang. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur dengan persentase 100% mempunyai keadaan tempat tinggal dengan kategori permanen (Tabel 6).

Tabel 6. Indikator Keadaan Tempat Tinggal Nelayan Tradisional

Keadaan Tempat Tinggal	Jumlah Responden	Persentase
Permanen	60	100%
Semi Permanen	0	0%
Non Permanen	0	0%
Total	60	100%

Pada indikator kelima yaitu keadaan tempat tinggal menunjukkan bahwa seluruh responden nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur dengan persentase sebanyak 100% responden mempunyai keadaan tempat tinggal dengan kategori permanen. Indikator tempat tinggal terdiri dari beberapa kriteria sesuai dengan indikator perumahan dan kesehatan lingkungan Badan Pusat Statistik (2020) seperti luas bangunan tempat tinggal, jenis lantai tempat tinggal, jenis atap tempat tinggal, dan jenis dinding tempat tinggal. Sesuai dengan hasil kusioner dan wawancara terhadap responden dimana keadaan tempat tinggal nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur terdiri dari luas bangunan lebih dari 7.2 m² per kapita, lantai yang digunakan jenis keramik, atap yang digunakan jenis genteng, dan dinding rumah dengan jenis tembok.

Pada indikator keenam diperoleh data kesejahteraan berdasarkan indikator fasilitas tempat tinggal nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur yang terdiri dari kategori fasilitas lengkap, cukup dan kurang. Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui bahwa nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur memiliki fasilitas tempat tinggal dengan kategori cukup (Tabel 7).

Tabel 7. Indikator Fasilitas Tempat Tinggal Nelayan Tradisional

Fasilitas Tempat Tinggal	Jumlah Responden	Persentase
Lengkap	0	0%
Cukup	60	100%
Kurang	0	0%
Total	60	100%

Pada indikator keenam yaitu fasilitas tempat tinggal bahwa seluruh nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur memiliki fasilitas tempat tinggal dengan kategori cukup. Indikator fasilitas tempat tinggal terdiri dari beberapa kriteria menurut Badan Pusat statistik (2020) yang terdiri dari jenis penerangan, jenis alat masak, jenis bahan bakar untuk memasak, sumber air bersih, jenis air minum, kepemilikan MC, kendaraan, jenis pendingin ruangan, alat untuk mencuci pakaian, alat untuk menyimpan pakaian, dan kepemilikan alat hiburan seperti TV. Sesuai dengan hasil kusioner dan wawancara terhadap responden dimana fasilitas tempat tinggal yang dimiliki oleh nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur terdiri dari jenis penerangan berupa lampu, jenis alat masak berupa kompor gas LPG dan tungku, jenis air minum yang didominasi berasal dari masak sendiri yang bersumber dari air PAM, memiliki MCK sendiri, jenis kendaraan yang dimiliki didominasi dengan sepeda motor, memiliki pendingin ruangan berupa kipas angin, mencuci baju secara manual atau tradisional, penyimpanan makanan menggunakan lemari, dan jenis alat hiburan berupa TV.

Pada Indikator terakhir diperoleh data kesejahteraan berdasarkan indikator status kepemilikan tempat tinggal nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur terdiri dari status kepemilikan tempat tinggal rumah orang tua dan milik sendiri. Kategori dengan jumlah responden terbanyak berada pada kategori status kepemilikan tempat tinggal milik sendiri dengan jumlah sebanyak 54 orang, sedangkan jumlah responden paling sedikit berada pada kategori status kepemilikan rumah orang tua dengan jumlah sebanyak 6 orang (Tabel 8).

Tabel 8. Indikator Status Kepemilikan Tempat Tinggal Nelayan

Status Kepemilikan Tempat Tinggal	Jumlah Responden	Persentase
Milik Sendiri	55	92%
Rumah Sewa	0	0%
Rumah Orang Tua	5	8%
Total	60	100%

Pada indikator terakhir yaitu status kepemilikan tempat tinggal bahwa nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur didominasi oleh nelayan tradisional dengan status kepemilikan tempat tinggal milik sendiri. Menurut Khumairoh et. al. (2013) rumah tangga atau keluarga dengan kepemilikan tempat tinggal atau rumah sendiri lebih mapan dibandingkan dengan rumah tangga atau keluarga dengan kepemilikan tempat tinggal atau rumah sewa.

Berdasarkan hasil skor rata-rata setiap indikator kesejahteraan nelayan, maka diperoleh hasil data dari masing-masing indikator dari 60 responden yaitu sebagai berikut (Tabel 9).

Tabel 9. Kriteria Skoring Indikator Kesejahteraan Menurut BPS

Indikator Kesejahteraan	Skor
Pendapatan	2
Pengeluaran	3
Pendidikan	2
Kesehatan	3
Keadaan Tempat Tinggal	3
Fasilitas Tempat Tinggal	2
Kepemilikan Tempat Tinggal	3
Jumlah	18

Berdasarkan hasil skor rata-rata setiap indikator kesejahteraan nelayan seperti pada tabel 10 diketahui tingkat kesejahteraan kategori tinggi dengan skor 3 yang didapatkan menurut indikator BPS bahwa indikator pengeluaran, kesehatan, keadaan tempat tinggal dan status kepemilikan tempat tinggal merupakan faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat kesejahteraan nelayan. Hal ini sesuai dengan penelitian Amin dan Laopo (2021) bahwa indikator kesehatan dan status kepemilikan tempat tinggal nelayan di Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala memiliki tingkat kesejahteraan tinggi dengan masing-masing indikator mendapat skor 3, namun berbeda dengan indikator pengeluaran mendapat skor 1 dan keadaan tempat tinggal mendapat skor 2. Hal tersebut dikarenakan terdapat perbedaan rata-rata pengeluaran yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan selama sebulan dan perbedaan jumlah tanggungan anggota keluarga, dimana pengeluaran kebutuhan nelayan di Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala lebih kecil dari pengeluaran nelayan di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur. Sedangkan pada keadaan tempat tinggal nelayan di Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala tergolong kriteria semi permanen karena jenis bahan bangunan yang digunakan seperti jenis lantai masih menggunakan semen, atap dari seng dan dinding dari kayu sedangkan nelayan di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur mempunyai keadaan tempat tinggal dengan kategori permanen hal tersebut sesuai menurut Berlia et al. 2017 bahwa semakin baik keadaan tempat tinggal keluarga nelayan maka semakin sejahtera keluarga nelayan tersebut.

Tabel 10. Tingkat Kesejahteraan Nelayan Tradisional Di Pantai BiasLantang

Tingkat Kesejahteraan	Jumlah Responden	Persentase
Tinggi (15-21)	54	90%
Sedang (8-14)	6	10%
Rendah (1-7)	0	0%
Total	60	100%

Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa dari total keseluruhan responden sebanyak 60 orang responden didapatkan hampir keseluruhan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang berada pada tingkat kesejahteraan kategori tinggi dengan jumlah 54 orang responden atau sebanyak 90%. Sementara sisanya sebanyak 6 orang responden atau 10% berada pada tingkat kesejahteraan kategori sedang dikarenakan pada indikator status kepemilikan tempat tinggal hanya mendapat skor 1 yang berarti status kepemilikan tempat tinggal nelayan belum milik sendiri. Hal tersebut sesuai dengan penelitian menurut Suriadi (2016) bahwa tingkat kesejahteraan nelayan di Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara berada pada kategori tinggi, dimana sebanyak 82 orang responden atau sebanyak 83,7% dari 90 responden di kabupaten tersebut dengan status kepemilikan tempat tinggal milik sendiri sedangkan sisanya sebanyak 7 orang dengan status kepemilikan rumah orang tua dan 1 orang dengan rumah sewa.

3.2 Indikator Nilai Tukar Nelayan (NTN)

Berikut hasil analisa Nilai Tukar Nelayan di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur (Tabel 11).

Tabel 11. Nilai Tukar Nelayan Tradisional Di Pantai Bias Lantang

Tingkat NTN	Jumlah Responden	Persentase
Daya Beli Tinggi	13	22%
Daya Beli Cukup	5	8%
Daya Beli Rendah	42	70%
Total	60	100%

Berikut dapat dilihat skor rata-rata nilai tukar nelayan dari 60 responden nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur (Tabel 12)

Tabel 11. Skoring Nilai Tukar Nelayan Di Pantai Bias Lantang

No	Keterangan	Bulan
A. Pendapatan		
1	Perikanan (YFt)	Rp 2.725.000
2	Non Perikanan (YNFt)	Rp 1.461.667
Total (Yt)		Rp 4.186.667
B. Pengeluaran		
1	Perikanan (EFt)	Rp 1.525.000
2	Konsumsi Rumah Tangga (EKt)	Rp 2.632.500
Total (Et)		Rp 4.157.500
C. Nilai Tukar Nelayan (NTN)		
NTN = Yt/Et		0,95

Pada Tabel 11 diketahui bahwa dari 60 responden didapatkan sebanyak 42 orang berada pada tingkat daya beli rendah (NTN<1) atau sebanyak 70% yang menunjukkan bahwa keluarga nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur mempunyai daya beli rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dan berpotensi untuk mengalami defisit anggaran rumah tangganya. Hal tersebut dikarenakan total pengeluaran nelayan lebih besar dibandingkan dengan total pendapatan nelayan dan jumlah tanggungan keluarga nelayan yang lebih banyak, hal ini sesuai dengan penelitian menurut Rengganis dkk (2017) bahwa nelayan di Tambak Lorok Semarang dengan hasil perhitungan NTN pada tingkat daya beli rendah cenderung memiliki jumlah tanggungan yang lebih banyak sehingga mempengaruhi besarnya pengeluaran keluarga nelayan tersebut.

Sebanyak 5 orang sisanya berada pada tingkat daya beli cukup (NTN=1) atau sebanyak 8% yang menunjukkan bahwa nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur hanya mampu mencukupi kebutuhan subsistennya. Sedangkan sebanyak 13 orang berada pada tingkat daya beli tinggi (NTN>1) atau sebanyak 22% yang menunjukkan bahwa keluarga nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur mempunyai tingkat kesejahteraan cukup baik karena nelayan tersebut memiliki

beberapa pekerjaan sampingan seperti petani, peternak, pengumpul dan usaha sampingan sehingga dapat memenuhi kebutuhan subsistennya dan mempunyai potensi untuk mengkonsumsi kebutuhan sekunder atau tersiernya, atau menabung dalam bentuk investasi barang. Hal tersebut sesuai dengan penelitian menurut Nalarati dkk (2015) bahwa nelayan dengan hasil perhitungan NTN sama dengan satu atau NTN lebih dari satu dipengaruhi dengan adanya usaha sampingan sehingga pendapatan yang diperoleh dapat memenuhi pengeluaran dan jumlah tanggungan keluarga nelayan

Berdasarkan Tabel 12 diketahui bahwa hasil skoring rata-rata 60 responden pada indikator pendapatan menunjukkan total pendapatan rata-rata nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur pada bulan Desember sampai Januari 2021 yang terdiri dari pendapatan usaha perikanan dan non perikanan adalah sebanyak Rp. 4.185.667, sedangkan pada indikator pengeluaran menunjukkan bahwa total pengeluaran rata-rata nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur yang terdiri dari usaha perikanan dan non perikanan adalah sebanyak Rp. 4.157.500. Berdasarkan hasil dari perhitungan NTN yang mencakup pendapatan dan pengeluaran nelayan diperoleh jumlah NTN yaitu 0,95. Hasil ini menunjukkan bahwa Nilai Tukar Nelayan (NTN) dari nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur berada pada tingkat daya beli rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dan berpotensi untuk mengalami defisit anggaran rumah tangganya dikarenakan pengeluaran nelayan lebih tinggi dibanding dengan pendapatan yang didapatkan. Hasil ini sesuai dengan pendapat menurut Basuki dkk (2001) bahwa jika NTN < 1 berarti nelayan mempunyai daya beli rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dan berpotensi untuk mengalami defisit anggaran rumah tangganya.

Jika dibandingkan dengan hasil NTN yang diperoleh di wilayah Desa Bulutui Kabupaten Minahasa Utara menurut Mumu et al (2020) yaitu jumlah NTN sebesar 1,67 atau NTN > 1 yang berarti keluarga nelayan di desa tersebut memiliki tingkat kesejahteraan yang cukup baik dalam memenuhi kebutuhan subsistennya dan berpotensi untuk mengkonsumsi kebutuhan sekunder atau tersiernya. Sehingga besarnya jumlah NTN di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur lebih rendah dibandingkan dengan besarnya jumlah NTN di Desa Bulutui Kabupaten Minahasa Utara. Adanya variasi NTN menurut Ramadhan (2014) dapat berimplikasi pada naik turunnya kondisi ekonomi dan aktifitas nelayan. NTN memiliki sifat fluktuatif dimana besar kecilnya jumlah NTN sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi cuaca yang kurang bersahabat, musim, dan kelangkaan bahan bakar yang diperlukan kapal penangkapan ikan. Selain itu menurut Sukmawardhana et al (2013) musim migrasi ikan ke habitat asalnya dan mekanisme pasar juga berpengaruh terhadap NTN.

Berdasarkan hasil dari perhitungan kesejahteraan diketahui terdapat perbedaan kesejahteraan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur antara indikator Badan Pusat Statistik (BPS) dan Nilai Tukar Nelayan (NTN). Hasil dari indikator BPS menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan yang tinggi dengan skor 15-21 dengan jumlah total skor yaitu 18. Sedangkan berdasarkan perhitungan NTN diketahui bahwa nilai NTN nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur sebesar 0,95 dimana NTN <1 yang menunjukkan bahwa nelayan memiliki kesejahteraan rendah. Hal ini disebabkan karena perhitungan Nilai Tukar Nelayan (NTN) hanya terdiri dari indikator pendapatan dan pengeluaran yang dimana pengeluaran nelayan lebih besar dibandingkan dengan pendapatan yang didapatkan. Sedangkan, tingkat kesejahteraan yang tinggi pada indikator Badan Pusat Statistik (BPS) disebabkan karena indikator ini terdiri dari tujuh indikator yaitu pendapatan, pengeluaran, pendidikan, kesehatan, keadaan tempat tinggal, fasilitas tempat tinggal, dan status

kepemilikan tempat tinggal. Dari ketujuh indikator tersebut terdapat empat indikator yang memiliki skor paling tinggi yaitu 3. Sesuai dengan hal tersebut maka didapatkan hasil kesejahteraan yang berbeda antara indikator Badan Pusat Statistik (BPS) dan Nilai Tukar Nelayan (NTN).

4. Kesimpulan

Tingkat kesejahteraan nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur, Kabupaten Karangasem, Bali berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan indikator Badan Pusat Statistik (BPS) diketahui dari total 60 orang responden, bahwa sebanyak 54 orang responden atau sebanyak 90% berada pada tingkat kesejahteraan tinggi dan sisanya sebanyak 6 orang responden atau sebanyak 10% berada pada tingkat kesejahteraan sedang. Sedangkan Nilai Tukar Nelayan (NTN) di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur berdasarkan perhitungan NTN diketahui jika nilai tukar nelayan tradisional di Pantai Bias Lantang Desa Seraya Timur berada pada NTN <1 yang berarti daya beli rendah untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dan berpotensi mengalami defisit anggaran rumah tangga. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa dari total 60 orang responden, sebanyak 42 orang responden atau sebanyak 70% berada pada daya beli rendah, sebanyak 5 orang atau sebanyak 8% berada pada daya beli sedang dan sisanya sebanyak 13 orang atau sebanyak 22% berada pada daya beli tinggi. Secara keseluruhan berdasarkan indikator BPS dan NTN diketahui bahwa pada indikator BPS terdapat 4 indikator yang berpengaruh dalam menentukan tingkat kesejahteraan, dimana tingkat kesejahteraan dengan skor 3 menurut indikator BPS bahwa indikator pengeluaran, kesehatan, keadaan tempat tinggal dan status kepemilikan tempat tinggal merupakan faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat kesejahteraan nelayan. Sedangkan pada indikator perhitungan NTN pendapatan dan pengeluaran berperan penting dalam menentukan kesejahteraannya suatu keluarga nelayan karena besarnya pendapatan dan pengeluaran sangat dipengaruhi oleh pekerjaan atau usaha sampingan dan jumlah tanggungan dari keluarga nelayan tersebut.

Daftar Pustaka

- Anna, Z., Rizal, A., & Anitaningrum, M. (2019). Analysis Fishermen Term of Trade in Pangandaran Subdistrict of Pangandaran Regency. *World Scientific News*, 117, 1-13.
- Apriantari, N. K., Dirgayusa, I. G. N. P., & As-syakur, A. R. (2017). Pengaruh Hasil Tangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus* sp) dan Pendapatan Keluarga Nelayan Terhadap Tingkat Pendidikan Anak Keluarga Nelayan di Desa Seraya Timur, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 3(2), 242-250.
- Baruadi¹, A. S. R., Yapanto¹, L. M., & Akuba, A. R. (2020). The Welfare of Tuna Fishermen in Gorontalo District; (Case study in the village of Kayubulan, Gorontalo). *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29, 5289-5297.
- Basuki, R., Prayogo U.H., Tri Pranaji, Nyak Ilham, Sugianto, Hendiarto, Bambang W, Daeng H., dan Iwan S., 2001. Pedoman Umum Nilai Tukar Nelayan. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- BPS. 2015. *Indikator Kesejahteraan Rakyat (welfare Indicators)* 2015. Jakarta: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Indikator Perumahan dan Kesehatan Lingkungan 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Darma, S., Darma, D. C., Hakim, Y. P., & Pusriadi, T. (2020). Improving Fishermens Welfare with Fuel-Saving Technology. *Journal of Asian Scientific Research*, 10(2), 105.
- Guritno, D. F. E. R., Wibowo, B. A., & Boesono, H. (2014). Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Pancing Ulur (Hand Line) di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu Sukabumi Jawa Barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(3), 311-318.
- Hamdani, H., & Wulandari, K. (2013). Faktor penyebab kemiskinan nelayan tradisional.
- Hapsari, T. D., Primawati, L., Bambang, A. N., Triarso, I., & Fitri, A. D. P. (2019, March). Impact of Rural Fisheries Businesses Program to The Fishermen Welfare in Mangunharjo Sub District Tugu Semarang Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 246, No. 1, p. 012041). IOP Publishing.
- Khumairoh, K., Ismail, I., & Yulianto, T. (2013). Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan Purse Seine Di Ppi Bulu Kabupaten Tuban Jawa Timur. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2(3), 182-191.
- Lein, A. A., & Setiawina, N. D. (2018). Factors affecting the fishermen household income and welfare. *International research journal of management, IT and social sciences*, 5(4), 80-90.
- Limi, M. A., Sara, L., La Ola, T., & Yunus, L. (2017). Environmental changes and fisherman welfare in coastal area of Kendari Bay. *Agriculture, Forestry and Fisheries*, 6(1), 20-25.
- Mumu, N. F., Andaki, J. A., & Longdong, F. V. (2020). Analisis Nilai Tukar Nelayan Pada Alat Tangkap Jubi Di Desa Bulutui Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. *Akulturas: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 7(2), 1323-1332.
- Nalarati., Ola, L. O. L., Siang, R. D. (2015). Analisis Nilai Tukar Nelayan Rumput Laut Di Desa Ranooha Raya Kevamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan FP*, 1(1):1-9.
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Bogor
- Nugroho, L. D., & Pawestri, A. (2020, October). Legal Politic of Fishermen Empowerment in Indonesia. In *3rd International Conference on Social Sciences (ICSS 2020)* (pp. 675-679). Atlantis Press.
- Nuriati, N. K. (2019). Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Nelayan Di Desa Seraya Timur Kecamatan Karangasem. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 10(2), 512-522.
- Putra, I. P. Y. P., Arthana, I. W., & Pratiwi, M. A. (2020). Penilaian Status Sumber Daya Ikan Berdasarkan Pendekatan Ekosistem untuk Pengelolaan Perikanan Tongkol Krai (Auxis thazard) di Perairan Selat Lombok yang Didaratkan di Desa Seraya Timur, Bali. *Journal of Tropical Fisheries Management*, 4(2).
- Rafiy, M., Tibertius, N., & Muthalib, A. A. (2015). Study of Improvement Fishermen Welfare Through Improved Productivity And Model Development In The Costal North Konawa. *The International Journal of Engineering And Science (IJES)*, 4(12), 62-67.
- Rahmad, R., Rimba, F., & Wirda, M. A. (2017). Study of Population Activities in Establishing the Economic Welfare of Belawan Coastal Communities, North Sumatra.
- Ramadhan, A., & Wijaya, R. A. (2014). Analisis Nilai Tukar Nelayan (NTN) Pelagis Besar Tradisional. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 9(1), 1-11.
- Rosni, R. (2017). Analisis tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan di desa dahari selebar kecamatan talawi kabupaten batubara. *Jurnal Geografi*, 9(1), 53-66.
- Roni, R. A. S., Watiniasih, N. L., & Pratiwi, M. A. (2021). Pendekatan Ekosistem Pada Pengelolaan Perikanan Tongkol Skala Kecil Melalui Penilaian Domain Teknik Penangkapan Ikan Di Perairan Bali Timur. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis (Journal of Tropical Fisheries Management)*, 5(2), 100-113.
- Roslindah, S. D. (2016). Analisis Nilai Tukar Nelayan Rumput Laut Di Desa Ranooha Raya Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, 1(1), 1-9.
- Rozalina, R. R., & Pertiwi, R. (2018). Pendapatan Nelayan Tradisional Di Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa. *Jurnal Penelitian Agrisamudra*, 5(2), 16-22.
- Salakory, H. S. (2016). Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan Berdasarkan Nilai Tukar (NTN) Di Kampung Sowi IV Kabupaten Manokwari. *The Journal of Fisheries Development*, 2(2), 45-54.
- Santi, N. M., Hero, Y., & Arifin, H. S. (2017). Kontribusi wisata bahari terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir pulau Nusa Penida, Klungkung. *Jurnal Kajian Bali (Journal of Bali Studies)*, 7(2), 81-98.
- Setiawan N. 2007. *Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin Dan Tabel KrejcieMorgan: Telaah Konsep Dan Aplikasinya*. Penerbit: Unpad.
- Shalichaty, S. F., & Harahap, K. S. (2019). Analisis Tingkat Kesejahteraan Keluarga Nelayan Bubu Lipat di Desa Suradadi Kabupaten Tegal. *ACROPORA: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 2(1).

- Sukmawardhana, N., Bambang, A. N., & 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*, 2(4), 40-49.
- Sukono, S., Riaman, R., Herawati, T., Saputra, J., & Hasbullah, E. (2021). Determinant factors of fishermen income and decision-making for providing welfare insurance: An application of multinomial logistic regression. *Decision Science Letters*, 10 (2), 175-184.
- Sundah, D. I. E., Suman, A., & Kindangen, P. (2013). How coastal development, environmental change, and adaptive behavior affects fishermen's welfare?:(A Study of Traditional Fishermen from the Coastal Area of Manado Bay, Indonesia). *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 17(4), 24-34.
- Suriadi, M. (2016) Analisis Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Nelayan di Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara. Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Teniwut, W. A., Pentury, F., & Ngamel, Y. A. (2019, March). Forecasting the welfare of fishermen and aquaculture farmers in Indonesia: Data Mining Approach. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012066). IOP Publishing.
- Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wafi, H., Yonvitner, Y., & Yulianto, G. (2019). Fishermen Income and Welfare from the Profit Sharing System in the Sunda Strait. *Tropical Fisheries Management Journal*, 3(2), 1-7.
- Wijayanti, L. (2013). Strategi peningkatan kesejahteraan masyarakat nelayan kecamatan pademawu kabupaten pamekasan. *Agriekonomika*, 2(2), 139-152.
- Wijayaningrum, R., Boesono, H., & Hapsari, T. D. (2017). Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Mini Purse Seine Di Ppn Pengambangan, Jembrana, Bali. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 6(3), 81-87.
- Winarti, L., & Permadi, R. (2015). Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan (Studi Kasus Di Desa Sungai Bakau Kecamatan Seruyan Hilir Timur dan Desa Sungai Undang Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan). *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 40(3), 203-211.
- Zebua, Y., Wildani, P. K., Lasefa, A., & Rahmad, R. (2017). Faktor Penyebab Rendahnya Tingkat Kesejahteraan Nelayan Pesisir Pantai Sri Mersing Desa Kuala Lama Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. *Jurnal Geografi*, 9(1), 88-98.