

KONDISI SOSIAL EKONOMI DAN NILAI TUKAR NELAYAN (NTN) AWAK KAPAL PURSE SEINE DI PELABUHAN BENOA, BALI

Anita Yolanda Purba¹, I Wayan Restu², Endang Wulandari Suryaningtyas³,
I Ketut Wija Negara⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Udayana

E-mail: anitayolandapurba.49@gmail.com

Abstrak. Awak kapal purse seine memegang peranan strategis dalam keberhasilan operasi penangkapan ikan. Keterampilan, pengalaman, dan koordinasi kerja yang baik berkontribusi langsung terhadap kuantitas dan kualitas hasil tangkapan. Produktivitas kapal tidak hanya ditentukan oleh teknologi dan spesifikasi, tetapi juga oleh kondisi sosial ekonomi awak kapal yang dipengaruhi faktor musiman, sistem bagi hasil, dan fluktuasi harga ikan. Kondisi ini berdampak pada kestabilan pendapatan, khususnya bagi Anak Buah Kapal (ABK) yang umumnya tidak memiliki gaji tetap. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi sosial ekonomi dan tingkat kesejahteraan awak kapal purse seine di Pelabuhan Benoa, Bali, berdasarkan Nilai Tukar Nelayan (NTN). Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, melalui wawancara dan kuesioner, mengacu pada 10 indikator sosial ekonomi menurut BPS meliputi pendapatan, pengeluaran, kepemilikan rumah, kondisi tempat tinggal, kesehatan keluarga, kemudahan akses layanan kesehatan, pendidikan keluarga, kemudahan akses transportasi, rasa aman, dan akses sosial. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan tingkat kesejahteraan hidup antara nakhoda dan ABK. Perbedaan ini mengindikasikan kesenjangan signifikan dalam pendapatan, kestabilan ekonomi, dan akses terhadap kebutuhan dasar. Temuan ini diharapkan menjadi acuan bagi pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan peningkatan kesejahteraan awak kapal purse seine di Pelabuhan Benoa serta sebagai sumber pengetahuan baru.

Kata Kunci: awak kapal, purse seine, kondisi sosial ekonomi, nilai tukar nelayan, Pelabuhan Benoa

Abstract. Purse seine crew members play a strategic role in the success of fishing operations. Skills, experience, and effective coordination directly contribute to the quantity and quality of the catch. Vessel productivity is determined not only by technology and specifications, but also by the socioeconomic conditions of the crew, which are influenced by seasonal factors, profit-sharing systems, and fluctuations in fish prices. These conditions impact income stability, particularly for crew members (ABK), who generally do not receive a fixed salary. This study aims to analyze the socioeconomic conditions and welfare levels of purse seine crew members at Benoa Fishing Port, Bali, based on the fishermen's Exchange Rate (Nilai Tukar Nelayan/NTN). This study applied a descriptive method with both quantitative and qualitative approaches through interviews and questionnaires, referring to 10 socioeconomic indicators from the BPS, including income, expenditure, home ownership, housing

conditions, family health, access to healthcare, family education, access to transportation, security, and social access. The results show differences in welfare levels between caPTains and crew members. These differences indicate significant disparities in income, economic stability, and access to basic necessities. The findings are expected to serve as a reference for stakeholders in formulating policies to improve the welfare of purse seine crew members at Benoa Fishing Port and contribute to scientific knowledge.

Keywords: skipper, crew member, socioeconomic conditions, NTN, Benoa Harbor

LATAR BELAKANG

Perikanan merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia, yang memiliki peran strategis dalam penyediaan pangan, penciptaan lapangan kerja, serta penghasil devisa (Sari dan Khoirudin, 2023). Provinsi Bali merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi besar dalam sumber daya perikanan. Keunggulan ini didukung oleh perairan subur yang mengelilingi pulau tersebut, yang meliputi Laut Bali di bagian utara, Samudra Hindia di bagian selatan, Selat Bali di bagian barat, dan Selat Lombok di bagian timur. Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2012–2015 mengenai potensi ekonomi daerah, dari delapan kabupaten dan satu kota yang terdapat di Provinsi Bali, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan menjadi sektor unggulan yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan secara optimal (Putri et al.,2021) Pemanfaatan sektor ini dapat berkontribusi signifikan terhadap peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) daerah (Ayu dan Wiagustini, 2016).

Potensi perikanan yang dimiliki Provinsi Bali meliputi aspek lahan, jenis sumber daya ikan, demografi, unit pengelolaan, serta hasil produksi perikanan. Luas perairan laut di wilayah ini mencapai ±9.634,35 km² dengan panjang garis pantai sekitar 470 km (Putri et al.,2021). Potensi perikanan tangkap di laut Bali mencapai 147.278,75 ton per tahun, dengan dominasi hasil tangkapan berupa ikan tuna, ikan lemur, dan ikan tongkol yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Sektor perikanan budidaya juga menawarkan peluang besar dengan ketersediaan lahan seluas 1.551,75 hektare, meskipun pemanfaatannya saat ini baru mencapai sekitar 30%. Pemanfaatan sumber daya perikanan secara optimal diharapkan mampu memberikan dampak positif terhadap perekonomian daerah serta mendukung kesejahteraan masyarakat (Putri et al.,2018).

Salah satu sentra perikanan di Bali ada di Pelabuhan Benoa. Pelabuhan yang didirikan tahun 1924, berjarak sekitar 8 km dari pusat kota Denpasar bukan hanya dimanfaatkan untuk penghubung dari berbagai jenis transportasi. Pelabuhan Benoa terdapat berbagai aktivitas seperti layanan jasa, tempat wisata, dermaga kapal penumpang, dan kegiatan nelayan (Damayanti et al.,2018)

Pelabuhan Benoa juga dekat dengan *fishing ground* yang kaya, berada di tengah Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP-RI) 573. Pelabuhan Benoa menampung banyak jenis kapal salah satunya adalah kapal *purse seine*. Kapal berfungsi sebagai sarana transportasi utama bagi nelayan untuk mencapai area penangkapan ikan (*fishing ground*) dan mengoperasikan alat tangkap, khususnya jenis *purse seine*. Jenis dan spesifikasi kapal perlu disesuaikan dengan alat tangkap yang dibawa serta lokasi penangkapan ikan yang dituju (Wati et al., 2018).

Purse seine sendiri merupakan alat tangkap ikan yang berbentuk jaring besar yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol (*schooling fish*). Kapal ini harus memiliki kapasitas angkut yang besar dan kestabilan yang baik. Kapal *purse seine* merupakan elemen penting dalam industri perikanan khususnya dalam penangkapan ikan komersil, dengan fokus pada efisiensi dan keberlanjutan (Azis et al., 2017)

Pelabuhan memiliki peran penting dalam mendukung industri perikanan di wilayah tersebut dan menjadi tempat bertemu berbagai pihak yang terlibat dalam rantai produksi perikanan, termasuk awak kapal (Soepardi et al., 2024). Kehidupan nelayan sangat bergantung pada keberadaan sumber daya perikanan sebagai penopang utama mata pencarian mereka. Menurut Sumilat (2014), nelayan kerap kali dikaitkan dengan kondisi ekonomi rendah dan kehidupan yang penuh tantangan. Tingkat kesejahteraan nelayan bersifat relatif, karena erat hubungannya dengan tingkat pendapatan mereka. Hubungan antara kesejahteraan dan kebutuhan menunjukkan bahwa seseorang dapat dianggap sejahtera apabila kebutuhannya terpenuhi (Nalarati et al., 2016).

Kesejahteraan nelayan dapat diukur menggunakan indikator nilai tukar nelayan (NTN), yang mencerminkan perbandingan antara pendapatan dan pengeluaran mereka sebagai indikator kesejahteraan (Ramadhan et al. 2014). Fenomena ini diduga berlaku di sebagian besar kawasan pesisir Bali, mengingat daerah tersebut merupakan pusat aktivitas sosial dan ekonomi yang cukup dinamis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Benoa, Bali pada Februari–Juli 2025 dengan melibatkan awak kapal *purse seine* sebagai responden. Fokus penelitian diarahkan pada kondisi sosial ekonomi serta perhitungan Nilai Tukar Nelayan (NTN) untuk menggambarkan tingkat kesejahteraan nelayan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, penggunaan alat bantu seperti kuesioner, alat tulis, kamera, dan laptop, sehingga informasi yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi aktual para nelayan di lokasi penelitian. (Sugiyono, 2018; BPS, 2015)

Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan kombinasi kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara langsung dengan nakhoda dan anak buah kapal guna menggali informasi mendalam terkait aspek sosial dan kesejahteraan. Sementara itu, data kuantitatif dihimpun melalui kuesioner tertutup, dengan penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin berdasarkan populasi 20 kapal dan 110 ABK, sehingga diperoleh 17 nakhoda dan 53 ABK sebagai responden. Kombinasi kedua metode ini bertujuan memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi nelayan purse seine di Pelabuhan Benoa. (Ferdinan, 2017; Riyanto & Hatmawan, 2020)

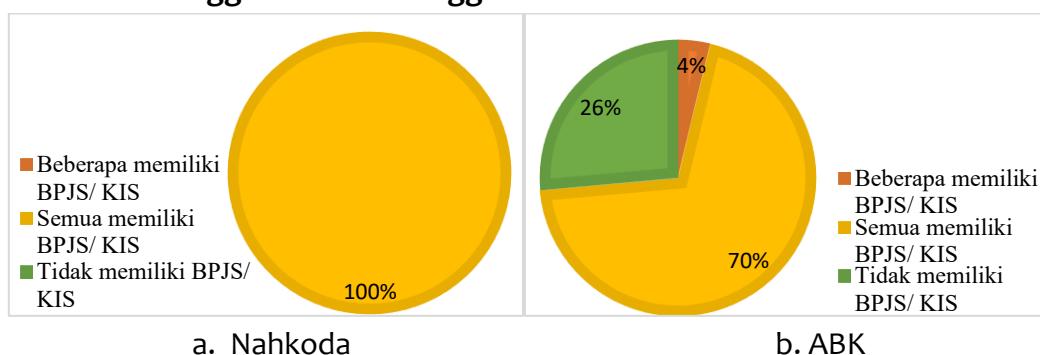
Analisis data meliputi pengukuran tingkat kesejahteraan berdasarkan 10 indikator SUSENAS yang dimodifikasi, serta perhitungan Nilai Tukar Nelayan (NTN) menggunakan formula $NTN = Yt/Et$. Penilaian kesejahteraan dilakukan dengan menentukan range skor untuk mengklasifikasikan rumah tangga nelayan menjadi kurang sejahtera, sedang, atau sejahtera. Sementara itu, nilai NTN digunakan untuk menilai kemampuan nelayan dalam memenuhi kebutuhan dasar: $NTN < 1$ menunjukkan belum sejahtera, $NTN = 1$ menunjukkan cukup, dan $NTN > 1$ menunjukkan kondisi sejahtera. (Siregar et al., 2017; Basuki et al., 2001)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Sosial Ekonomi Awak Kapal Purse Seine di Pelabuhan Benoa

Kondisi sosial ekonomi merupakan suatu keadaan atau kedudukan seseorang dalam masyarakat sekelilingnya. Kondisi sosial ekonomi masyarakat ditandai dengan adanya saling mengenal antar satu dengan yang lain, paguyuban, sifat kegotong-royongan dan kekeluargaan. Kondisi sosial dan ekonomi rumah tangga awak kapal purse seine di Pelabuhan Benoa meliputi kepemilikan tempat tinggal, keadaan tempat tinggal, kesehatan anggota rumah tangga, kepemilikan BPJS/ KIS, Kemudahan mendapat pelayanan kesehatan dari tenaga medis, pendidikan keluarga, kemudahan mendapat fasilitas transportasi, rasa aman dari gangguan kejahatan, akses sosial.

A. Kesehatan Anggota Rumah Tangga

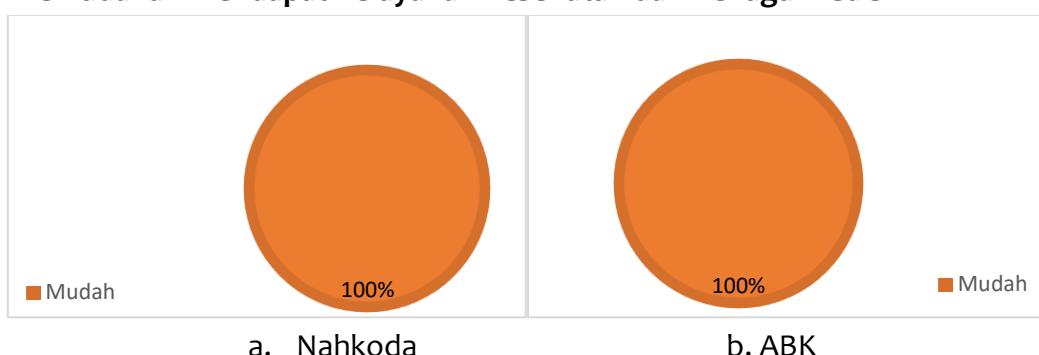


Gambar 1. Hasil Parameter Kesehatan Anggota Rumah Tangga

Hasil jawaban responden nakhoda dan anak buah kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa, Bali menunjukkan 100% keluarga dalam keadaan sehat tanpa terserang penyakit tertentu, dari hasil tersebut dapat dikategorikan dalam keadaan baik. Parameter kesehatan anggota rumah tangga, kepemilikan BPJS/KIS maupun asuransi kesehatan lainnya, baik swasta maupun negeri, menjadi indikator penting. Kepemilikan asuransi ini menunjukkan adanya perlindungan finansial dan akses layanan kesehatan yang lebih terjamin, sehingga sangat baik sebagai bentuk upaya menjaga kestabilan dan kesejahteraan kesehatan keluarga.

Hasil jawaban responden anak buah kapal menunjukkan bahwa 70% atau 37 orang anak buah kapal yang anggota keluarga memiliki BPJS/KIS, 4% atau 2 orang yang hanya beberapa dari anggota keluarganya memiliki BPJS/ KIS, dan 26% atau 14 orang tidak memiliki BPJS/KIS. Nakhoda dan ABK termasuk dalam kategori baik karena menunjukkan sebagian besar sudah memiliki jaminan kesehatan dasar.

B. Kemudahan Mendapat Pelayanan Kesehatan dari Tenaga Medis



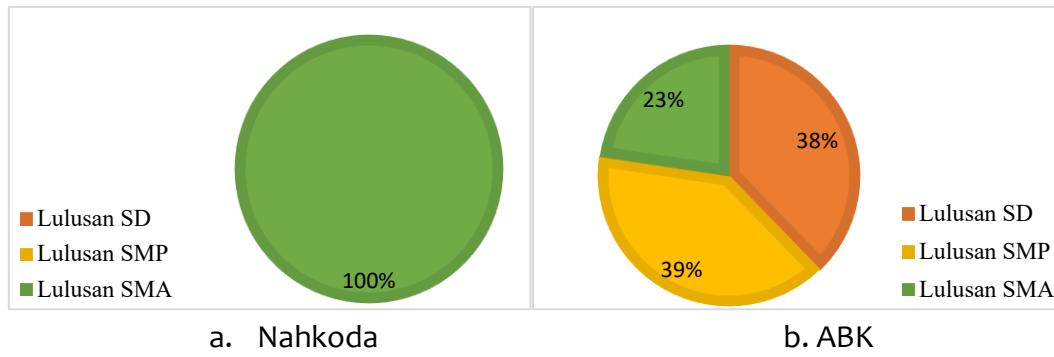
Gambar 2. Hasil Parameter Pelayanan Kesehatan Dari Tenaga Medis

Akses kesehatan yang baik tidak hanya berdampak pada kualitas hidup awak kapal, tetapi juga menggambarkan adanya dukungan sistemik terhadap kelompok profesi yang rentan terhadap risiko kerja tinggi di laut. Tingkat kemudahan mendapatkan pelayanan kesehatan dari tenaga medis dibagi ke dalam tiga kategori, yakni kurang, sedang, dan mudah. Klasifikasi ini digunakan untuk menilai persepsi dan pengalaman langsung awak kapal dalam memperoleh layanan medis saat dibutuhkan.

Berdasarkan hasil survei terhadap responden 100% atau 17 nakhoda dan 100% atau 53 anak buah kapal menyatakan bahwa mereka memperoleh pelayanan kesehatan dengan tingkat kemudahan yang tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa akses terhadap layanan kesehatan bagi awak kapal *purse seine* berada dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pelayanan kesehatan di wilayah penelitian telah berjalan efektif dalam menjangkau kelompok pekerja ini, serta mencerminkan adanya perhatian terhadap kesejahteraan mereka secara

menyeluruh. Bukan hanya kemudahan mendapat pelayanan dari tenaga medis di sekitar tempat kerja bahkan di lingkungan rumah hunian keluarga juga sudah mudah untuk akses kesehatan dari tenaga medis, mulai dari puskesdes, puskesmas, klinik hingga rumah sakit.

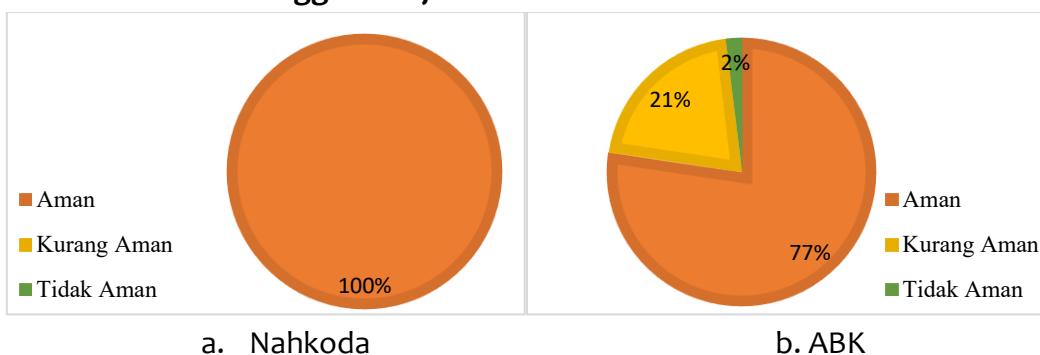
C. Pendidikan Keluarga



Gambar 3. Hasil Parameter Pendidikan Keluarga

Hasil jawaban responden awak kapal menunjukkan pendidikan keluarga nahkoda sebanyak 100% atau sekitar 17 responden menyatakan anggota keluarga nahkoda umumnya sudah menempuh pendidikan yang lebih tinggi yaitu umumnya sudah menempuh SMK/K ini menunjukkan pendidikan keluarga nahkoda sudah masuk dalam kategori baik. Hasil untuk anak buah kapal sebanyak 39% lulusan SMP yaitu sebanyak 21 orang, 38% lulusan SD yaitu 20 orang, 23% lulusan SMA yaitu 12 orang. Hasil ini menunjukkan tingkat pendidikan awak kapal masih tergolong sedang dan cenderung rendah, yang dapat dilihat perbedaan kelulusan antara SMP dan SD hanya sekitar 1%.

D. Rasa Aman Dari Gangguan Kejahatan

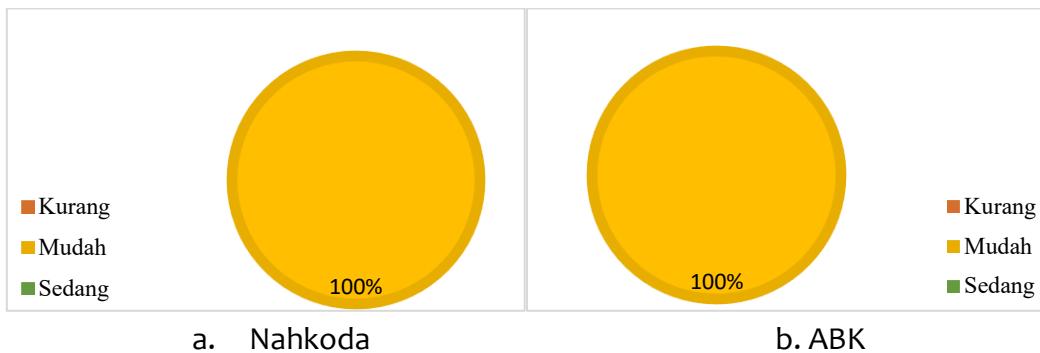


Gambar 4. Hasil Parameter Rasa Aman Dari Gangguan Kejahatan.

Hasil jawaban responden anak buah kapal menunjukkan bahwa sebanyak 77% atau 41 orang menyatakan kondisi kerja maupun tempat tinggal awak kapal aman dari kejahatan dan ini tergolong baik. Sebanyak 21% atau 11 orang menyatakan kurang aman dan 2% atau 1 orang menyatakan tidak aman. Kondisi tidak aman

tersebut dikarenakan perbedaan asal daerah, dengan perbedaan bahasa, logat dan kebiasaan hidup dari awak kapal hal ini menyebabkan terjadinya kesalahpahaman. Rasa aman untuk nakhoda 100% merasa aman dari gangguan kejahatan baik di tempat kerja maupun di lokasi perumahan, dari beberapa responden nakhoda mengatakan untuk nakhoda sendiri cukup posisi yang aman dan disegani karena sangat berperan penting dan mengepalai anak buah kapal/ tim.

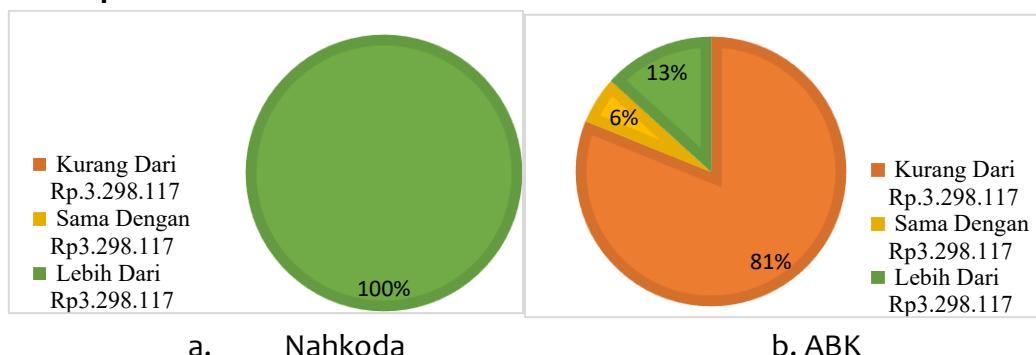
E. Akses Sosial



Gambar 5. Hasil Parameter Akses Sosial.

Pada parameter ini terdapat 3 kategori yaitu kurang, sedang dan mudah. Hasil jawaban responden sebanyak 100% atau 17 nakhoda dan 100% atau 53 ABK menyatakan sudah memiliki akses sosial yang baik. Akses sosial yang baik meliputi kebebasan dan kecepatan berinteraksi antar sesama, ke tempat fasilitas pemerintahan seperti kantor desa, ke tempat pendidikan anak, kewarung maupun ke tempat yang mendukung aktifitas bersosial lainnya.

F. Pendapatan



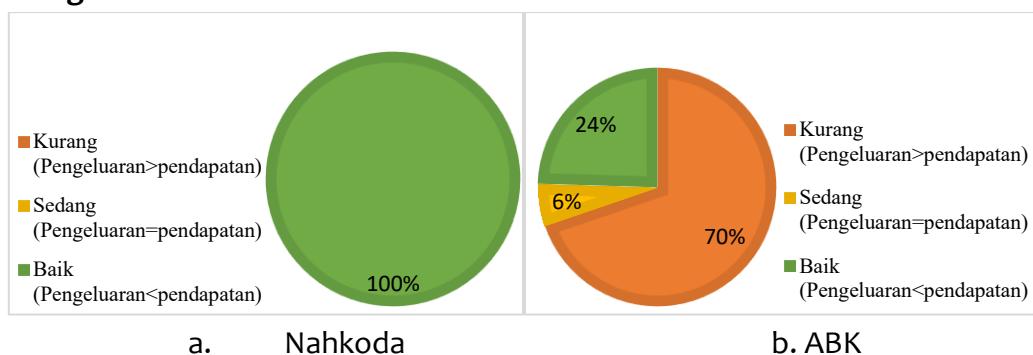
Gambar 6. Hasil Parameter Pendapatan

Pendapatan awak kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa menunjukkan variasi mulai dari kategori kurang, sedang, hingga baik, atau bahkan melebihi Upah Minimum Kota (UMK) Denpasar sebesar Rp3.298.117/bulan (BPS, 2025). Seluruh nakhoda 100% atau 17 orang memiliki pendapatan di atas UMK dengan kisaran Rp20.000.000–Rp60.000.000/bulan. Pendapatan yang bervariasi ini dipengaruhi

oleh kesepakatan antara nakhoda dan perusahaan sebelum berlayar, baik terkait gaji maupun bonus, serta faktor loyalitas perusahaan, status keagenan, musim, dan jumlah hasil tangkapan. Meskipun nominalnya tidak tetap, pada umumnya pendapatan nakhoda sesuai kisaran yang telah disebutkan. Berdasarkan besaran pendapatan tersebut, kondisi ekonomi nakhoda tergolong sangat baik dan mampu memenuhi kebutuhan hidup pribadi maupun keluarga.

Sebaliknya, hasil responden Anak Buah Kapal (ABK) menunjukkan bahwa 81% atau 43 orang memiliki pendapatan di bawah UMK, 6% atau 3 orang setara UMK, dan hanya 13% atau 7 orang di atas UMK. Rendahnya pendapatan ABK disebabkan oleh tidak adanya kepastian gaji dari perusahaan, agen, maupun sistem bagi hasil yang belum sepenuhnya transparan. ABK umumnya menerima pendapatan apa adanya tanpa banyak menuntut, asalkan tetap bekerja dan dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Hal ini diperkuat oleh latar belakang pendidikan dan kondisi sosial-ekonomi ABK yang cenderung rendah. Situasi ini menggambarkan bahwa sebagian besar ABK hanya berfokus pada keberlangsungan hidup, bukan pada peningkatan kesejahteraan.

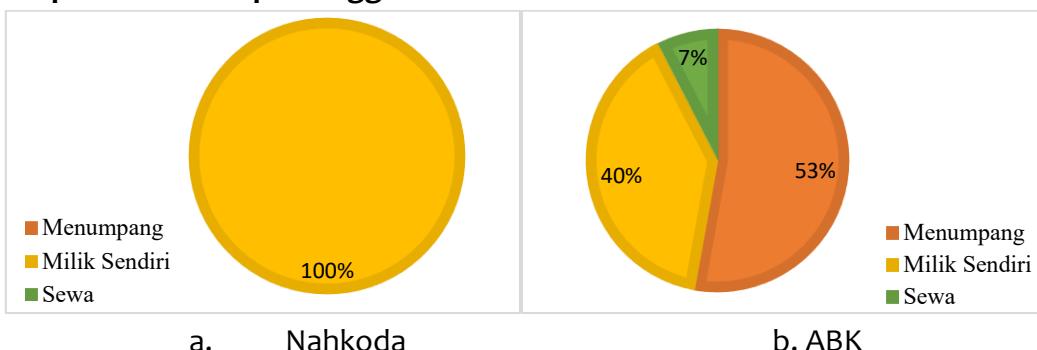
G. Pengeluaran



Gambar 7. Hasil Parameter Pengeluaran

Sebagian besar nakhoda memiliki pengeluaran yang lebih rendah daripada pendapatan, menggunakan uangnya untuk kebutuhan keluarga serta membangun aset, sehingga menunjukkan kondisi ekonomi yang layak. Sebaliknya, banyak anak buah kapal (ABK) justru memiliki pengeluaran yang melebihi pendapatan karena pola hidup yang kurang bijak, termasuk penggunaan uang untuk game online berbayar. Kondisi ini menyebabkan sebagian ABK sering berutang untuk menutupi kebutuhan hidup, berbeda dengan para nakhoda yang lebih mampu mengelola keuangan dengan baik.

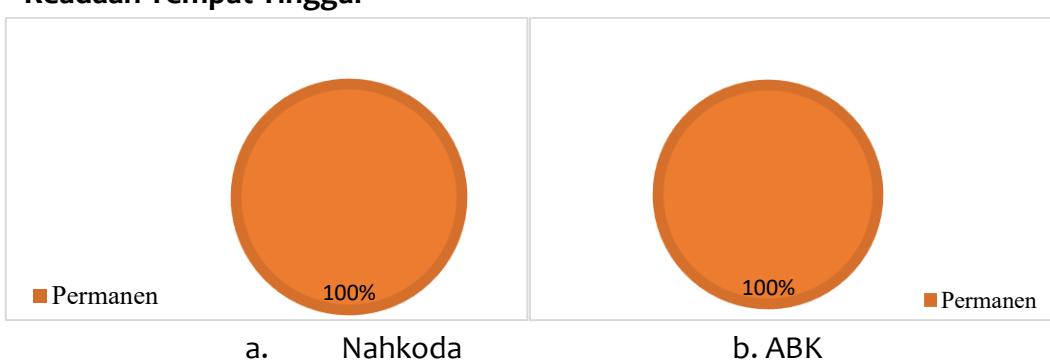
H. Kepemilikan Tempat Tinggal



Gambar 8. Hasil Parameter Kepemilikan Tempat Tinggal

Hasil wawancara menunjukkan seluruh 100% atau 17 orang nahkoda telah memiliki rumah sendiri. Nahkoda sudah memiliki rumah huni pribadi yang digunakan oleh keluarga orang tua, anak maupun istri dalam parameter ini nahkoda termasuk dalam kategori penilaian baik. Sedangkan sebanyak 53% atau 28 orang ABK masih menumpang di rumah orang tua, mertua, atau kerabat. Sebanyak 40% atau 21 orang ABK memiliki rumah sendiri dan 7% atau 4 orang memilih menyewa rumah. Tingginya persentase ABK yang menumpang 53% termasuk dalam kategori kurang baik. Kondisi ini memperlihatkan kesenjangan ekonomi yang signifikan antara nahkoda dan ABK dalam hal kepemilikan tempat tinggal. Perbedaan status kepemilikan rumah ini diduga berkaitan dengan disparitas pendapatan, tingkat stabilitas pekerjaan, dan kemampuan menabung antara nahkoda dan ABK.

I. Keadaan Tempat Tinggal

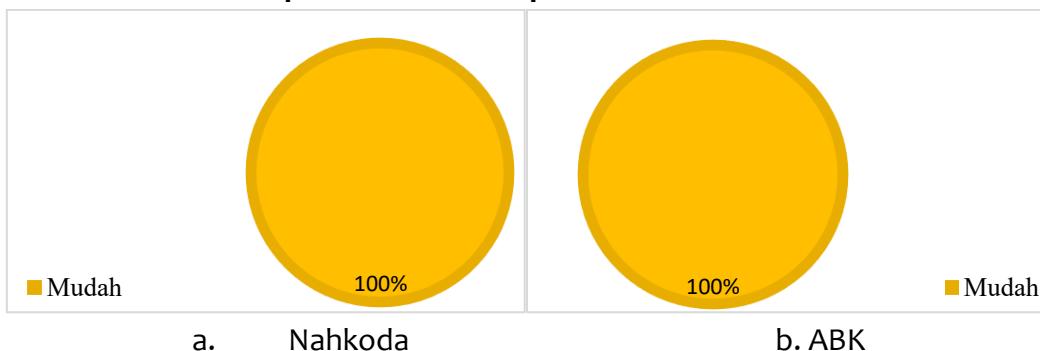


Gambar 9. Hasil Parameter Keadaan Tempat Tinggal

Hasil wawancara menunjukkan bahwa 100% nahkoda dan anak buah kapal (ABK) purse seine memiliki tempat tinggal dengan kondisi bangunan permanen atau sudah seluruhnya terbuat dari beton. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi sosial ekonomi mereka tergolong baik pada kategori ini, karena keadaan tempat tinggal merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kesejahteraan. Tempat

tinggal permanen umumnya lebih tahan lama, nyaman, dan memadai dibandingkan semi-permanen atau non-permanen. Dengan seluruh responden termasuk dalam kategori ini, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesejahteraan nakhoda dan ABK cukup stabil, setidaknya dari aspek perumahan.

J. Kemudahan Mendapat Fasilitas Transportasi



Gambar 10. Hasil Parameter Kemudahan Mendapat Fasilitas Transportasi

Parameter kemudahan mendapatkan fasilitas transpostasi pada kondisi sosial dan ekonomi awak kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa Bali dalam kategori baik dari hasil jawaban responden. Hasil jawaban responden sebanyak 100% atau 17 nakhoda dan 100% atau 53 ABK menyatakan mudah mendapatkan fasilitas transportasi baik untuk pemakaian pribadi maupun keluarga, fasilitas yang dimaksud kendaraan pribadi maupun angkutan umum. Hasil ini menunjukkan dan mendukung kemudahan dan kelayak hidupan awak kapal maupun keluarga, karena semakin mudah akses untuk transportasi maka semakin mudah juga untuk melakukan atau beraktifitas.

Tingkat Kesejahteraan Awak Kapal Purse Seine di Pelabuhan Benoa Bali dengan perhitungan Range Skor

Tabel 1. Tingkat Kesejahteraan Nakhoda dan ABK

NO	Parameter	Nakhoda				ABK			
		Skor			Modus	Skor			Modus
		1	2	3	Skor	1	2	3	Skor
1	Pendapatan	0	0	17	3	43	3	7	1
2	Pengeluaran	0	0	17	3	38	4	11	1
3	Kepemilikan Tempat Tinggal	0	0	17	3	28	4	21	1
4	Keadaan Tempat Tinggal	0	0	17	3	0	0	53	3
5	Kesehatan Anggota Keluarga	0	0	17	3	14	2	37	3
6	Kemudahan Mendapat	0	0	17	3	0	0	53	3

Pelayanan Kesehatan dari Tenaga Medis									
7	Pendidikan Keluarga	0	0	17	3	20	21	12	2
8	Kemudahan Mendapat Fasilitas Transportasi	0	0	17	3	0	0	53	3
9	Rasa Aman dari Gangguan Kejahatan	0	0	17	3	11	1	41	3
10	Akses Sosial	0	0	17	3	8	2	43	3
Rata- Rata Modus Skor					3				
Kategori					Sejahtera				
					Sedang				

Sumber : Diolah oleh penulis

Berdasarkan analisis 10 indikator yang dapat dilihat pada lampiran 5 menghasilkan Tabel 1, nakhoda kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa memiliki rata-rata modus skor 3 yang menunjukkan tingkat kesejahteraan pada kategori sejahtera. Nakhoda dinilai lebih mampu memenuhi kebutuhan dasar seperti pangan, sandang, papan. Sementara itu anak buah kapal *purse seine* memiliki rata-rata modus skor 2,3 yang menunjukkan tingkat kesejahteraan pada kategori sedang. Kategori ini ditentukan dari nilai *range skor*. Kondisi ini menggambarkan bahwa anak buah kapal masih memiliki keterbatasan dalam pendapatan dan pemenuhan kebutuhan hidup. Perbedaan skor tersebut menegaskan adanya kesenjangan kesejahteraan antara nakhoda dan anak buah kapal di Pelabuhan Benoa.

Nilai Tukar Nelayan (NTN)

A. Pendapatan Rumah Tangga Awak Kapal *Purse Seine* di Pelabuhan Benoa

Tabel 2. Pendapatan Nakhoda

No	Pendapatan	Rata- Rata per Bulan (Rp)
1	Hasil Perikanan	41.823.529
2	Non Perikanan	-
Total		41.823.529

Sumber : Diolah oleh penulis

Tabel 3. Pendapatan Anak Buah Kapal (ABK)

No	Pendapatan	Rata- Rata per Bulan (Rp)
1	Hasil Perikanan	3.002.830
2	Non Perikanan	396.226
Total		3.399.056

Sumber : Diolah oleh penulis

Rata-rata pendapatan Nahkoda kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa, Bali yaitu sebesar Rp41.823.529 per bulan dari total 17 responden. Anak Buah Kapal (ABK) rata-rata pendapatannya Rp3.399.056 per bulan. Rincian lebih lanjut mengenai pendapatan tersebut dapat dilihat di lampiran 6.

B. Pengeluaran Rumah Tangga Awak Kapal *Purse Seine* Di Pelabuhan Benoa

Tabel 4. Pengeluaran Nahkoda

No	Pengeluaran	Rata- Rata per Bulan (Rp)
1	Hasil Perikanan	6.866.667
2	Non Perikanan	15.588.235
	Total	22.454.902

Sumber : Diolah oleh penulis

Tabel 5. Pengeluaran Anak Buah Kapal (ABK)

No	Pengeluaran	Rata- Rata per Bulan (Rp)
1	Hasil Perikanan	2.352.925
2	Non Perikanan	2.073.019
	Total	4.425.944

Sumber : Diolah oleh penulis

Rata-rata pengeluaran Nahkoda kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa, Bali yaitu sebesar Rp22.454.902 per bulan dari total 17 responden. Anak Buah Kapal (ABK) rata-rata pendapatannya Rp4.425.944 per bulan. Rincian lebih lanjut mengenai pendapatan tersebut dapat dilihat di lampiran 6.

C. Perhitungan Nilai Tukar Nelayan (NTN) Rumah Tangga Awak Kapal *Purse Seine* di Pelabuhan Benoa, Bali

Tabel 6. Rataan NTN Nahkoda *purse seine* di Pelabuhan Benoa, Bali.

No.	Uraian	Rincian Nominal
A. Pendapatan Nahkoda (Rp)		
1	Perikanan (Yft)	Rp41.823.529
2	Non Perikanan (YNft)	0
	Total (Yt)	Rp41.823.529
B. Pengeluaran Nahkoda (Rp)		
1	Perikanan (Eft)	Rp6.866.667
2	Non Perikanan (Ekt)	Rp15.588.235
	Total (Et)	Rp22.454.902
C. Nilai Tukar Nelayan (NTN)		
	NTN = Yt/ Et	1,86

Sumber : Diolah oleh penulis

Tabel 7. Rataan NTN Anak Buah Kapal (ABK) purse seine di Pelabuhan Benoa, Bali.

No.	Uraian	Rincian Nominal
A. Pendapatan Nahkoda (Rp)		
1	Perikanan (Yft)	Rp3.002.830
2	Non Perikanan (YNft)	Rp396.226
	Total (Yt)	Rp3.399.056
B. Pengeluaran Nahkoda (Rp)		
1	Perikanan (Eft)	Rp2.352.925
2	Non Perikanan (Ekt)	Rp2.073.019
	Total (Et)	Rp4.425.944
C. Nilai Tukar Nelayan (NTN)		
	NTN = Yt/ Et	0,77

Sumber : Diolah oleh penulis

Pendapatan nahkoda seutuhnya diperoleh dari kegiatan perikanan, untuk anak buah kapal pendapatan diperoleh dari kegiatan perikanan dan hanya beberapa orang yang memiliki pendapatan dari kegiatan nonperikanan seperti menjadi tukang pijat atau buruh bangunan. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil Nilai Tukar Nelayan (NTN) untuk nahkoda diperoleh 1,86 atau baik karena NTN >1, dan Nilai Tukar Nelayan (NTN) ABK diperoleh 0,77 atau kurang karena NTN<1.

Pembahasan

Kondisi Sosial Ekonomi dan Tingkat Kesejahteraan Awak Kapal Purse Seine di Pelabuhan Benoa Bali.

Kondisi sosial ekonomi dan tingkat kesejahteraan awak kapal purse seine di Pelabuhan Benoa mencakup aspek pendapatan, pengeluaran, kepemilikan dan keadaan tempat tinggal, jaminan kesehatan, pendidikan keluarga, kemudahan akses transportasi, rasa aman, serta akses sosial, di mana variasi jawaban muncul akibat perbedaan kontrak kerja antara responden. Nahkoda memiliki kesejahteraan lebih baik karena seluruhnya berpendapatan di atas UMK dan mampu mengelola pengeluaran sehingga dapat menabung dan memiliki aset, sedangkan sebagian besar ABK justru berpengeluaran lebih besar dari pendapatan akibat gaya hidup dan rendahnya kesadaran finansial, termasuk praktik gali lubang tutup lubang. Perbedaan finansial ini juga terlihat dari kepemilikan rumah, di mana seluruh nahkoda telah memiliki rumah sendiri sementara banyak ABK masih menumpang atau menyewa, serta dari tingkat pendidikan keluarga yang pada nahkoda rata-rata sudah mencapai SMA, sedangkan keluarga ABK masih didominasi lulusan SMP ke bawah. Dari sisi kesehatan, baik nahkoda maupun ABK sudah memiliki akses medis

yang memadai, namun kepemilikan BPJS/KIS lebih tinggi pada nakhoda, dan dari sisi transportasi serta akses sosial kedua kelompok sama-sama berada pada kategori baik. Rasa aman di lingkungan kerja juga cenderung baik pada semua responden, meskipun sebagian kecil ABK merasa kurang aman akibat dinamika kerja di kapal yang melibatkan banyak tenaga kerja dengan karakter yang berbeda-beda.

Tingkat Kesejahteraan Awak Kapal Purse Seine di Pelabuhan Benoa

Tingkat kesejahteraan awak kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa, Bali yang ditentukan berdasarkan 10 indikator kesejahteraan rumah tangga nelayan skala kecil dihitung dengan pedoman penentuan *range skor* BPS 2015 dipastikan bahwa dapat menunjukkan tingkat kesejahteraan nakhoda dan Anak Buah Kapal (ABK). Pada responden nakhoda mendapat hasil rata-rata modus skor menunjukkan nilai 3 dan tergolong dalam kategori sejahtera. Anak buah kapal berada pada rata-rata modus skor 2,3 tergolong dalam kategori sedang. Berdasarkan rata-rata angka yang paling sering muncul ini dapat memberikan gambaran perbedaan tingkat kesejahteraan dengan perhitungan *range skor* antara nakhoda dan anak buah kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa, Bali.

Pendapatan dan pengeluaran yang besar menjadi ciri khas rumah tangga nelayan yang dikategorikan sejahtera. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wafi et al., (2019), menyatakan bahwa nelayan dengan tingkat kesejahteraan yang tinggi umumnya ditandai oleh besarnya pendapatan dan pengeluaran yang mereka miliki. Hasil analisis terhadap kategori tingkat kesejahteraan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam tingkat kesejahteraan hidup antara nakhoda dan Anak Buah Kapal (ABK) di Pelabuhan Benoa, Bali. Nakhoda umumnya berada pada kategori kesejahteraan yang lebih tinggi dibandingkan ABK, yang masih tergolong pada tingkat kesejahteraan sedang. Perbedaan ini mencerminkan adanya ketimpangan sosial ekonomi di antara kelompok profesi dalam satu unit kerja yang sama.

Umumnya pengeluaran digunakan pada kebutuhan pokok rumah tangga awak kapal. Kebutuhan pokok dalam konteks ini merujuk pada pengeluaran rutin yang dikeluarkan oleh rumah tangga nelayan untuk memenuhi konsumsi harian anggota keluarganya. Pengeluaran tersebut mencakup kebutuhan dasar seperti makanan dan minuman yang diperlukan untuk mempertahankan keberlangsungan hidup dan kesejahteraan keluarga secara umum (Salakory, 2016).

Nilai Tukar Nelayan (NTN) Awak Kapal Purse Seine di Pelabuhan Benoa Bali.

Menurut Basuki dalam Supriadi et al., (2020) Nilai Tukar Nelayan (NTN) merupakan indikator yang digunakan untuk menggambarkan keseimbangan antara total pendapatan dan total pengeluaran rumah tangga nelayan selama suatu periode tertentu sehingga dapat menunjukkan tingkat kesejahteraan nelayan. Pendapatan yang dimaksud dalam konteks ini adalah pendapatan kotor, yaitu

keseluruhan penerimaan yang diperoleh rumah tangga nelayan tanpa dikurangi biaya operasional atau pengeluaran lainnya.

NTN menjadi penting karena mencakup dua aspek utama, yaitu pendapatan rumah tangga nelayan yang berasal dari berbagai sumber dan pengeluaran rumah tangga nelayan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, baik kebutuhan pokok maupun kebutuhan lainnya. Penelitian Asmiranda (2017) menjelaskan lebih rinci Nilai Tukar Nelayan (NTN) merupakan indikator yang mencerminkan kemampuan rumah tangga nelayan dalam memenuhi kebutuhan pokoknya. Interpretasi nilai NTN adalah sebagai berikut:

1. NTN > 1 menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan memiliki kesejahteraan yang sejahtera/ relatif baik, mampu mencukupi kebutuhan primer, serta memiliki peluang untuk memenuhi kebutuhan non-primer atau menabung.
2. NTN = 1 atau mendekati 1 mengindikasikan bahwa rumah tangga nelayan hanya mampu memenuhi kebutuhan pokoknya tanpa memiliki kelebihan pendapatan.
3. NTN < 1 menandakan bahwa rumah tangga nelayan berada dalam kondisi kurang sejahtera karena tidak mampu mencukupi kebutuhan primernya dan berisiko mengalami defisit dalam keuangan rumah tangga.

Nilai Tukar Nelayan (NTN) Nahkoda kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa Bali berada pada angka 1,86 dimana ini dapat menjelaskan bahwa kehidupan nahkoda dalam kategori sejahtera karena NTN > 1 sedangkan Nilai Tukar Nelayan (NTN) Anak Buah Kapal (ABK) kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa Bali berada pada angka 0,77 dimana ini dapat menjelaskan bahwa kehidupan nahkoda dalam kategori kurang sejahtera karena NTN < 1 . Hasil NTN memperlihatkan adanya perbedaan keuangan antara nahkoda dan ABK kapal *purse seine* di Pelabuhan Benoa, meskipun di lingkungan kerja yang sama.

Penelitian Setiarini *et al.*, (2023) juga memaparkan hasil perhitungan NTN di Desa Sanur Kaja menunjukkan bahwa nelayan sudah dapat memenuhi biaya rumah tangganya dengan hasil perhitungan NTN di atas 1 yaitu sebesar 1,49. Dengan NTN di atas 1 hal ini mengartikan bahwa nelayan dikatakan sudah mampu untuk mencukupi kebutuhan pokoknya. Perolehan nilai tukar di Desa Sanur Kaja ini dipengaruhi oleh pendapatan dari usaha perikanan dan pendapatan usaha non perikanan. Sejalan dengan hal ini, Iksan *et al.*, (2022), menyatakan bahwa pendapatan perikanan, pendapatan non perikanan, pengeluaran rumah tangga, dan pengeluaran non rumah tangga berpengaruh terhadap nilai tukar nelayan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka kesimpulan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Kondisi sosial ekonomi nakhoda dan anak buah kapal (ABK) memiliki perbedaan. Nakhoda termasuk dalam kategori sejahtera dengan pendapatan di atas UMK Kota Denpasar, kepemilikan rumah pribadi, pengeluaran proporsional, serta akses yang baik terhadap kesehatan, pendidikan, transportasi, rasa aman, dan hubungan sosial. Sebaliknya, ABK rata-rata masih berada di bawah UMK, sebagian belum memiliki rumah pribadi, tingkat pendidikan lebih rendah, serta keterbatasan dalam jaminan kesehatan, meskipun keduanya memiliki kesamaan berupa tempat tinggal permanen serta akses transportasi, kesehatan, dan sosial yang tergolong baik.
2. Tingkat kesejahteraan nakhoda baik dari perhitungan secara range skor maupun Nilai Tukar Nelayan (NTN) sama-sama menunjukkan kehidupan nakhoda dalam kategori baik sedangkan Anak Buah Kapal (ABK) dalam kategori sedang pada perhitungan range skor dan Nilai Tukar Nelayan (NTN) kurang sejahtera karena $NTN < 1$.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. 2022. Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Di Kelurahan Nelayan Indah Kecamatan Medan Labuhan. *Jurnal Pengabdi*, 5(1): 25-33.
- Amanaturrohim, H., dan Widodo, J. 2016. Pengaruh Pendapatan dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Penggarap Kopi di Kecamatan Candiroti Kabupaten Temanggung. *Economic Education Analysis Journal*, 5(2): 468-479.
- Asmaida, A. 2017. Nilai Tukar Nelayan dan Kontribusinya dalam Pemenuhan Kebutuhan Rumah Tangga Nelayan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 13(4), 99-106.
- Ayu, L. N. F. N., dan Wiagustini, N. L. P. 2016. Potensi Ekonomi Daerah Provinsi Bali. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(12): 7528–7554.
- Azis, A. Y. 2021. Perkembangan Teknologi Alat Tangkap Ikan Nelayan Di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001–2013. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*, 11(1): 1-12.
- Azis, M. A., Iskandar, B. H., dan Novita, Y. 2017. Kajian desain kapal purse seine tradisional di Kabupaten Pinrang (study kasus KM. Cahaya Arafah). *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(1): 69-76.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Indikator Kesejahteraan Rakyat. Jakarta
- Baiki, A. G., Jusuf, N., dan Rantung, S. V. 2020. Analisis Nilai Tukar Nelayan Pada Usaha Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusua Kecamatan Aertembaga Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 8(1): 102-112.
- Basuki, R., PU Hadi, Tri Pranaji, Nyak Ilham, Sugiarto, Hendiarto, B. Winarso, D. Hatnyoto, Iwan Setiawan. 2001. *Pedoman Umum Nilai Tukar Nelayan*. Dirjen Pesisir dan Pulau-pulau Kecil DKP, Jakarta, 25 hlm.

- Damayanti, N. P. E., Karang, I. W. G. A., dan Faiqoh, E. 2018. Tingkat Pencemaran Berdasarkan Saprobitas Plankton Di Perairan Pelabuhan Benoa, Kota Denpasar, Provinsi Bali. *Journal Of Marine And Aquatic Sciences*, 4(1): 96-108.
- Destriani, R., Yusuf, S., dan Riani, I. 2021. Analisis Pendapatan Kelompok Nelayan melalui Program Bantuan Kapal Penangkapan Ikan di Desa Toolawawo Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, 6(4): 257-262.
- Fadli, E., Miswar, E., Rahmah, A., Irham, M., dan Perdana, A. W. 2020. Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Purse Seine Di Ppi Sawang Ba'u Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Perikanan Unsyiah*, 5(1): 1-10.
- Ferdinan, D. 2017. Kondisi Sosial Ekonomi Nelayan Kerang Hijau di Pulau Pasaran Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung tahun 2016. [Skripsi]. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung.Bandar Lampung. Hal 68.
- Fielnanda, R., dan Sahara, N. 2018. Pola Konsumsi Rumah Tangga Nelayan Di Desa Mendahara Ilir Kec. Mendahara Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *ILTIZAM Journal of Shariah Economics Research*, 2(2): 89-107.
- Hamdani, H., dan Wulandari, K. 2019. Faktor Penyebab Kemiskinan Nelayan Tradisional. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa Jurusan Ilmu Kesejahteraan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jember (UNEJ)*,3(1): 2-3
- Ikhsan, N.A. Norau, S., dan Salim, F.D. 2022. Pengaruh nilai tukar nelayan (NTN) terhadap tingkat pendidikan keluarga dan pola konsumsi keluarga gill net di pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Riset Perikanan dan Keluatan*. 4 (1): 385-398.
- Imron, M. 2024. *Mengenal 5 Jenis Alat Penangkapan Ikan*. Deepublish.
- Jatmiko, I., Setyadji, B., dan Novianto, D. 2016. Produksi perikanan tuna hasil tangkapan rawai tuna yang berbasis di Pelabuhan Benoa, Bali. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 22(1): 25-32.
- Khumairoh, K., Ismail, I., dan 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.
- Makadada, G. E., Tambani, G. O., Durand, S. S., Pangemanan, J. F., Andaki, J. A., dan Kotambunan, O. V. (2024). Taraf Hidup Keluarga Nelayan Soma Pajeko di Desa Likupang Kampung Ambong Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *AKULTURASI*, 12(2): 192-203
- Nalarati., Ola, L.O.L., dan Siang, R.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.
- Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2000 tentang Kelautan Provinsi Bali. 2009. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009 - 2029.
- Purwanti, P., Fattah, M., Suminar, Y. S., dan Sofiati, D. 2023. Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Purse Seine Dan Tingkat Kesejahteraannya Di Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo: Economic Behavior Of Purse

- Seine Fishermen's Households And Their Welfare Level In Panarukan District, Situbondo Regency. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 7(1): 73-87.
- Puspitasari, M. 2024. Pentingnya Asuransi Jiwa Bagi Anak Buah Kapal Yang Meninggal Karena Kecelakaan Kapal. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(15): 302-311.
- Puspitawati, D., Meirina, R., dan Susanto, F. A. 2019. *Hukum Maritim*. Universitas Brawijaya Press.
- Putri, K. D. K., Darmawan, D. P., dan Arisena, G. M. K. 2021. Kontribusi sektor perikanan terhadap perekonomian provinsi bali. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 11(1): 41-50.
- Rachman, S., P. Purwanti., dan M. Primyastanto. 2013. Analisis Faktor Produksi dan Kelayakan Usaha Alat Tangkap Payang Di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal ECSOFiM*, 1(1): 18-24
- Ramadhan, A., Firdaus, M., dan Wijaya, R. A. 2014. Analisis Nilai Tukar Nelayan (NTN) Pelagis Besar Tradisional. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 9(1): 1-11.
- Ramaputri, P. M., Cahya, A. S., Firmansyah, R. A., dan Soimun, A. 2022. Analisis Kelayakan Fasilitas Pelabuhan Benoa Sebagai Tourism (Cruise) Port Di Bali. In Prosiding Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi. Vol. 10(1): 228-239
- Riyanto, S., dan Hatmawan, A. A. 2020. Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen. Yogyakarta: Deepublish.
- Rochman, F., Jatmiko, I., dan Fahmi, Z. 2018. Dinamika Industri Rawai Tuna di Pelabuhan Benoa. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 9(2): 209-220.
- Rosni, R. 2017. Analisis tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan di desa dahari selebar kecamatan talawi kabupaten batubara. *Jurnal Geografi*, 9(1): 53.
- 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
- Santoso, G. F. S., dan Purwanti, E. Y. 2019. Benefit Incidence Analysis terhadap Program Jaminan Kesehatan Nasional Kartu Indonesia Sehat di Kota Semarang (Studi Kasus Kecamatan Tembalang). *Diponegoro Journal of Economics*, 9(1): 55-60.
- Sari, C. D., dan Khoirudin, R. 2023. Pengaruh Sektor Perikanan Terhadap PDB Indonesia. *Perwira Journal of Economics & Business*, 3(01), 10-22.
- Setiarini, Ika., Restu, I Wayan., dan Kartika, I Wayan Darya. 2023. Kondisi Sosial Ekonomi Dan Nilai Tukar Nelayan Di Desa Sanur Kaja, Denpasar, Bali. *Current Trends In Aquatic Science*. 6(2): 105-111
- Siahaan, I. C. M., Rasdam, R., dan Stiawan, R. 2021. Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Purse Seine pada KMN. Samudera Windu Barokah di Desa Bojomulyo Juwana Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 16(1): 48-58.

- Siregar, N. R., Suryana, A. A. H., Rostika, R., dan Nurhayati, A. 2017. Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Buruh Alat Tangkap Gill Net di Desa Sungai Buntu Kecamatan Pedes Kabupaten Karawang. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 8(2): 112-117.
- Soepardi, S., Purnama, I. W. A., Radjab, R. A., Prasetyo, G. D., Siahaan, I. C., Ulat, M. A., dan Saputra, A. 2024. Analisis Kelayakan Usaha Dan Operasi Purse Seine Dengan Sistem 2 Kapal Pada Km. Bintang Putra Samudra Di Pengambangan, Bali. *Jurnal Bahari Papadak*, 5(1): 15-22.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV. 546 hlm.
- Sumilat, A. 2014. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Nelayan dan Kontribusinya terhadap Perbaikan Kondisi Ekonomi Keluarga (Suatu Studi di Kecamatan Beo Selatan Kabupaten Kepulauan Talaud). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(1): 64-72.
- Supriadi, D., Widayaka, R., dan Gumilang, A.P. 2020. Dinamika nilai tukar nelayan. Lakeisha, Klaten.
- Suryana S. A., I. P. Rahardjo., dan Sukandar. 2013. Pengaruh Panjang Jaring, Ukuran Kapal, PK Mesin dan Jumlah ABK Terhadap Produksi Ikan Pada Alat Tangkap Purse Seine Di Perairan Prigi Kabupaten Trenggalek Jawa Timur. PSPK STUDENT JOURNAL, 1(1): 36-43 Universitas Brawijaya, Malang.
- Tigau, R., Rotinsulu, D. Ch., dan Wauran. P. C. 2017. Analisis Pendapatan dan Pola Konsumsi Pekerja Sektor Informal diBukit Kasih Desa Kanonang Dua Kecamatan Kawangkoan Barat. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 17(1): 124- 133
- Tonga, M. A. V., Restu, I. W., dan Negara, I. K. W. 2020. Analisa Kelayakan Usaha Purse Seine pada KM Bintang Bahagia 6 di Pelabuhan Umum Benoa, Provinsi Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 3(2): 1-7.
- Ulandari, Serly Ayu., Restu, I Wayan., dan Negara, I Ketut Wija. 2023. Kondisi Sosial Ekonomi dan Nilai Tukar Nelayan (NTN) Slerek di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambangan, Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 6(1): 42-49.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman
- Wafi, H., Yonvitner, Y. and Yulianto, G. 2019. Pendapatan Dan Kesejahteraan Nelayan Dari Sistem Bagi Hasil di Selat Sunda. *Journal of Tropical Fisheries Management*, 3(2): 1–8.
- Wasak, M. P. 2020. Keadaan Sosial-Ekonomi Masyarakat Nelayan Di Desa Kinabuhutan Kecamatan Likupang Barat. Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *Pacific Journal*, 3(5): 958-962.
- Wati, L. A., dan Primyastanto, M. 2018. *Ekonomi produksi perikanan dan kelautan modern: teori dan aplikasinya*. Universitas Brawijaya Press.
- Widiyanto, W. W. 2018. Analisa metodologi pengembangan sistem dengan perbandingan model perangkat lunak sistem informasi kepegawaian menggunakan waterfall development model, model prototype, dan model rapid application development (rad). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1): 34-40.

- Wijayaningrum, R., Boesono, H., dan Hapsari, T. D. 2017. Analisis Tingkat Kesejahteraan Nelayan Mini Purse Seine Di Ppn Pengambengan, Jembrana, Bali. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 6(3): 81-87.
- Youlanda, R., dan Susilawati. 2023. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sistem Pelayanan Kesehatan di Wilayah Pesisir. *Indonesian Journal of Public Health*, 1(2): 125-131.