

Strategi Nelayan Tradisional Dalam Menjaga Stabilitas Pendapatan di Tengah Cuaca Ekstrem di Pantai TPI Paiton

¹Fitnawati, ²Putri Nurul Qomariyah, ³Nabila Dwi Agustin

Program Studi Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid, Paiton – Probolinggo

¹Phipi29@gmail.com, ²Nabiladwiagustin758@gmail.com

, ³putriicantika935@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi adaptasi nelayan tradisional dalam menjaga stabilitas pendapatan di tengah kondisi cuaca ekstrem di kawasan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Paiton. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode fenomenologi, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap tiga informan nelayan tradisional aktif, observasi lapangan, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fenomena cuaca ekstrem (angin kencang, gelombang tinggi, dan hujan deras) melumpuhkan aktivitas produktif sehingga menurunkan pendapatan harian sektor kelautan nelayan hingga mencapai 0% demi keselamatan kerja. Sebaliknya, pada kondisi cuaca normal, volume tangkapan meningkat dan pendapatan kembali stabil dengan pemanfaatan TPI sebagai stabilisator harga pasar. Untuk mengatasi kerentanan ekonomi selama siklus cuaca ekstrem, nelayan menerapkan tiga pilar strategi adaptasi utama: diversifikasi pekerjaan sampingan (menjadi buruh tani, buruh harian lepas, atau usaha dagang kecil), pemanfaatan modal sosial (jaringan solidaritas kelompok dan pinjaman informal tanpa bunga), serta penyesuaian teknis waktu melaut berbasis kolaborasi pengetahuan lokal (local knowledge) dan teknologi komunikasi seluler sederhana. Kemampuan adaptasi multidimensi ini menjadi kunci utama komunitas nelayan tradisional di TPI Paiton dalam mempertahankan kelangsungan hidup subsisten keluarga mereka.

Kata Kunci: Nelayan Tradisional, Cuaca Ekstrem, Stabilitas Pendapatan, Strategi Adaptasi, TPI Paiton.

PENDAHULUAN

Aktivitas nelayan tradisional merupakan salah satu sektor penting dalam menopang perekonomian masyarakat pesisir di Indonesia. Di kawasan Paiton, khususnya di Tempat Pelelangan Ikan (TPI), kehidupan nelayan sangat bergantung pada kondisi alam, terutama cuaca dan musim (Shouful, 2021). Ketergantungan yang tinggi terhadap faktor alam tersebut menjadikan nelayan sebagai kelompok masyarakat yang rentan terhadap perubahan lingkungan, terutama dalam situasi cuaca ekstrem yang semakin sering terjadi akibat fenomena perubahan iklim global (City & Borneo, 2025). Dalam beberapa bulan terakhir, fenomena cuaca ekstrem seperti angin kencang, gelombang tinggi, hujan deras, hingga perubahan pola musim yang tidak menentu semakin dirasakan oleh para nelayan (Palopo, 2025)(Nugroho & Lestari, 2023).

Kondisi tersebut tidak hanya menghambat aktivitas melaut, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan kerja di laut (Ridho et al., 2025). Nelayan sering kali harus menunda atau bahkan membatalkan aktivitas penangkapan ikan demi keselamatan (Arafah et al., 2025). Hal ini berdampak langsung pada menurunnya hasil tangkapan ikan yang diperoleh. Ketika hasil tangkapan menurun, otomatis pendapatan nelayan juga ikut berkurang (MUHAMMAD, 2025). Kondisi ini diperparah dengan fluktuasi harga ikan di pasar yang tidak stabil, sehingga nelayan sering kali berada dalam situasi ekonomi yang tidak menentu. Keterbatasan yang dimiliki oleh nelayan tradisional menjadi faktor yang memperburuk kondisi tersebut, keterbatasan modal membuat nelayan sulit untuk berinvestasi pada teknologi penangkapan ikan yang lebih modern dan aman (Wibowo et al., 2025).

Selain itu, akses terhadap informasi cuaca yang akurat dan cepat juga masih menjadi kendala bagi sebagian nelayan, sehingga mereka sering kali mengandalkan pengalaman dan pengetahuan tradisional dalam menentukan waktu melaut (Mahpudin et al., 2026). Di satu sisi, pengetahuan lokal ini menjadi kekuatan, tetapi di sisi lain juga memiliki keterbatasan dalam menghadapi perubahan iklim yang semakin tidak terprediksi (Juraida et al., 2025). Di tengah berbagai keterbatasan tersebut, nelayan tradisional di TPI Paiton menunjukkan kemampuan adaptasi yang cukup kuat. Mereka tidak hanya bergantung pada satu sumber pendapatan, tetapi mulai melakukan diversifikasi pekerjaan, seperti bekerja sebagai buruh harian, berdagang kecil-kecilan, atau melakukan usaha sampingan lainnya ketika tidak dapat melaut. Selain itu, solidaritas sosial antar nelayan juga menjadi salah satu strategi penting, seperti berbagi informasi, bekerja sama dalam kelompok, hingga saling membantu dalam kondisi sulit (Heriyanti, 2024).

Strategi lain yang dilakukan nelayan adalah menyesuaikan waktu dan pola melaut berdasarkan kondisi cuaca, serta memanfaatkan teknologi sederhana seperti alat komunikasi untuk memperoleh informasi terbaru mengenai kondisi laut

(Mahpudin et al., 2026). Sebagian nelayan juga mulai memanfaatkan peran Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebagai pusat distribusi hasil tangkapan untuk mendapatkan harga yang lebih stabil, meskipun hal ini belum sepenuhnya mampu mengatasi permasalahan fluktuasi pendapatan (Shouful, 2021). Meskipun berbagai strategi telah dilakukan, kenyataannya stabilitas pendapatan nelayan tradisional masih menjadi permasalahan yang kompleks (Siddiqi & Karimah, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa upaya adaptasi yang dilakukan belum sepenuhnya mampu mengatasi dampak dari cuaca ekstrem (Sartika & Mokodompit, 2024).

Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam untuk memahami bagaimana sebenarnya strategi yang dilakukan nelayan dalam menjaga kestabilan pendapatan mereka, serta faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keberhasilan strategi tersebut (Andrian et al., 2024). Penelitian yang secara khusus ini mengkaji strategi nelayan tradisional dalam menghadapi cuaca ekstrem dan kaitannya dengan stabilitas pendapatan, khususnya di kawasan TPI Paiton, masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian lebih banyak berfokus pada aspek produksi atau hasil tangkapan, sementara aspek strategi bertahan hidup nelayan dalam konteks sosial-ekonomi belum banyak dieksplorasi secara mendalam (Ramadhan, 2025). Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna mendeskripsikan secara komprehensif strategi yang digunakan oleh nelayan tradisional dalam menjaga stabilitas pendapatan di tengah kondisi cuaca ekstrem (HAMZAH, 2026). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai kondisi kehidupan nelayan di kawasan TPI Paiton, serta menjadi dasar pertimbangan bagi pihak-pihak terkait, seperti pemerintah dan lembaga pemberdayaan masyarakat, dalam merumuskan kebijakan dan program yang lebih tepat sasaran untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan (Ikhsan, 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode fenomenologi. Pendekatan fenomenologi diterapkan untuk memahami, menggali, dan menggambarkan secara mendalam pengalaman hidup (*lived experience*) serta perspektif murni dari nelayan tradisional dalam menjaga stabilitas pendapatan mereka di tengah ancaman cuaca ekstrem. Melalui metode ini, peneliti berupaya menangkap esensi dari fenomena adaptasi sosial-ekonomi yang dirasakan langsung oleh komunitas nelayan di lapangan tanpa melakukan manipulasi terhadap situasi yang alamiah. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) di kawasan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Paiton yang terletak di Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa TPI Paiton merupakan pusat aktivitas ekonomi perikanan yang strategis di kawasan tersebut, namun para nelayan tradisional di sekitarnya kerap menghadapi kerentanan tinggi akibat anomali cuaca. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui interaksi dengan para informan di lapangan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria informan kunci dalam penelitian ini meliputi nelayan tradisional aktif yang berbasis di TPI Paiton, memiliki pengalaman kerja minimal lima tahun, serta mengalami langsung dampak penurunan pendapatan akibat cuaca ekstrem. Berdasarkan kriteria tersebut, informan utama yang diwawancarai secara mendalam berjumlah tiga orang, yaitu Bapak Sigit, Bapak Fardin, dan Bapak Mamad. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan melalui studi dokumen pendukung berupa regulasi pemerintah lokal, data profil wilayah pesisir, serta literatur ilmiah relevan seperti buku dan jurnal pra-penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga instrumen utama, yaitu wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi partisipatif pasif, dan dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan dengan panduan pertanyaan semi-terstruktur guna mengeksplorasi kondisi finansial keluarga nelayan saat cuaca normal maupun ekstrem, serta taktik bertahan hidup yang mereka terapkan. Observasi dilakukan di kawasan Pantai dan TPI Paiton untuk mengamati aktivitas persiapan melaut, proses pelelangan hasil tangkapan, hingga aktivitas sampingan non-nelayan. Dokumentasi diwujudkan dalam bentuk pengambilan foto kegiatan, pengumpulan catatan rekaman data tangkapan, serta transkrip hasil wawancara. Proses analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengikuti model alur interaktif dari Miles dan Huberman, yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Pada tahap reduksi data, seluruh hasil transkrip wawancara mentah dan catatan lapangan dipilah, difokuskan, dan disederhanakan agar relevan dengan fokus strategi stabilitas pendapatan. Pada tahap penyajian data (*data display*), informasi yang telah direduksi disusun ke dalam matriks naratif yang logis, sistematis, dan mengalir untuk memaparkan dinamika ekonomi dan taktik adaptasi para informan. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan di mana makna-makna yang muncul dari data lapangan diverifikasi secara mendalam. Untuk menjamin keabsahan dan validitas data kualitatif yang diperoleh, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan dan menyilangkan informasi hasil wawancara antara ketiga informan nelayan tradisional (Bapak Sigit, Bapak Fardin, dan Bapak Mamad) serta mencocokkannya dengan hasil observasi lapangan guna melahirkan data yang konsisten dan terpercaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pendapatan Nelayan Tradisional Ketika Cuaca Ekstrem

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan terhadap tiga informan kunci, yaitu Bapak Sigit, Bapak Fardin, dan Bapak Mamad, ditemukan bahwa fenomena cuaca ekstrem merupakan faktor determinan utama yang melumpuhkan stabilitas ekonomi nelayan tradisional di Pantai TPI Paiton. Ketika cuaca ekstrem melanda yang ditandai dengan kombinasi angin kencang, gelombang tinggi, serta curah hujan yang lebat sehingga para nelayan dihadapkan pada pilihan yang dilema antara keselamatan jiwa atau pemenuhan kebutuhan ekonomi. Mayoritas nelayan tradisional pada akhirnya memilih untuk sama sekali tidak melaut demi menghindari risiko kecelakaan kerja di laut (Masli, 2022).

Implikasi langsung dari keputusan penundaan melaut ini adalah ketiadaan hasil tangkapan, yang secara otomatis memutus rantai pendapatan harian mereka. Karena karakteristik perekonomian nelayan tradisional di TPI Paiton sangat bergantung pada arus kas harian (*daily cashflow*) berbasis hasil tangkapan langsung, maka berhentinya aktivitas melaut menyebabkan pendapatan mereka dari sektor kelautan merosot tajam hingga mencapai 0% (tidak ada pendapatan sama sekali) selama berminggu-minggu. Kondisi ini mengonfirmasi prinsip dasar dari *Survival Strategy Theory* (Teori Strategi Bertahan Hidup), yang menempatkan komunitas nelayan tradisional sebagai kelompok yang sangat rentan (*vulnerable*) akibat ketergantungan absolut pada faktor biofisik alam (Kasim, 2022). Keterbatasan modal struktural membuat mereka tidak memiliki armada kapal berskala besar atau alat tangkap modern yang mampu bertahan di tengah ombak besar, sehingga cuaca ekstrem secara langsung menciptakan guncangan ekonomi (*economic shock*) bagi pemenuhan kebutuhan subsisten keluarga nelayan (Pasaribu et al., 2025).

Kondisi Pendapatan Nelayan Tradisional Ketika Cuaca Tidak Ekstrem (Cuaca Normal)

Berbanding terbalik dengan fase cuaca buruk, analisis terhadap kondisi pendapatan nelayan saat cuaca normal atau bersahabat menunjukkan dinamika ekonomi yang sangat produktif di kawasan TPI Paiton. Pada kondisi ini, nelayan dapat menjalankan aktivitas penangkapan ikan secara rutin sesuai dengan jadwal operasional tradisional mereka tanpa adanya hambatan ekologis yang berarti (Wati, n.d.). Data lapangan menunjukkan bahwa stabilitas cuaca berkorelasi positif dengan peningkatan volume hasil tangkapan ikan, yang kemudian didistribusikan melalui mekanisme lelang resmi di TPI Paiton.

Keberadaan TPI Paiton pada fase cuaca normal berfungsi optimal sebagai stabilisator harga, sehingga nelayan terlindungi dari praktik permainan harga atau eksploitasi oleh tengkulak liar (N. Dewi et al., 2025). Pendapatan yang diperoleh pada masa-masa ini berada pada tingkat yang stabil dan mencukupi. Pendapatan tersebut tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan konsumsi primer harian rumah tangga (pangan, sandang, dan papan), tetapi juga memberikan ruang finansial bagi nelayan untuk mengalokasikan dana bagi perawatan alat tangkap, biaya operasional melaut berikutnya, serta investasi dalam bentuk tabungan rumah tangga skala kecil (Krisnawati, 2004). Kendati demikian, masa surplus pendapatan ini bersifat musiman (*seasonal*), sehingga menuntut manajemen keuangan rumah tangga yang bijak demi mengantisipasi siklus cuaca ekstrem berikutnya.

Strategi Adaptasi Nelayan dalam Menjaga Stabilitas Pendapatan

Menghadapi fluktuasi pendapatan yang kontras antara musim normal dan ekstrem, komunitas nelayan tradisional di TPI Paiton tidak bersikap pasif. Berdasarkan hasil triangulasi sumber, ditemukan tiga pilar strategi adaptasi yang diterapkan oleh para informan guna mempertahankan kelangsungan hidup ekonomi keluarga mereka (Bano, 2023):

- **Diversifikasi Pekerjaan Sampingan (Strategi Ekonomi Alternatif):** Ketika aktivitas melaut terhenti total akibat cuaca buruk, kepala keluarga nelayan mengalihkan tenaga kerjanya ke sektor non-kelautan, seperti menjadi buruh tani di lahan sekitar Paiton, buruh harian lepas di proyek bangunan, hingga membuka usaha pertukangan (LIA, 2024). Strategi ini juga melibatkan optimalisasi peran anggota keluarga, di mana para istri nelayan turut aktif membantu perekonomian rumah tangga dengan cara memproduksi ikan kering, membuka warung kelontong, atau menjadi buruh kupas pada industri perumahan lokal (DICKY, 2024).
- **Pemanfaatan Modal Sosial (Modal Sosial):** Ikatan solidaritas kelompok yang kuat di antara sesama nelayan tradisional di Pantai Paiton menjadi jaring pengaman sosial informal yang sangat diandalkan. Ketika krisis finansial melanda, mereka saling berbagi informasi mengenai peluang kerja sampingan di darat atau prediksi perubahan cuaca (Angriani, 2025). Selain itu, terdapat mekanisme saling meminjamkan dana operasional atau pemenuhan kebutuhan pokok antar-sesama anggota komunitas nelayan tanpa bunga, yang didasarkan pada rasa saling percaya (*trust*) untuk meringankan beban hidup harian (HERLAMBA, n.d.).
- **Penyesuaian Teknis Waktu Melaut dan Pemanfaatan Teknologi Sederhana:** Guna meminimalisasi kerugian operasional pada masa transisi cuaca, nelayan mengombinasikan pengetahuan lokal (*local knowledge*) mengenai tanda-tanda alam dengan pemanfaatan teknologi komunikasi seluler sederhana. Sebelum memutuskan untuk berangkat melaut, mereka menggunakan telepon genggam untuk saling berkoordinasi dengan rekan sesama nelayan yang berada di dekat garis pantai guna memantau pergerakan angin dan tinggi gelombang secara riil (Syaekhu & Hanis, 2022). Mereka juga melakukan penyesuaian teknis seperti menggeser jam keberangkatan menjadi lebih awal, memperpendek durasi penangkapan di laut, atau memperpendek jarak jelajah pantai debumi menekan konsumsi bahan bakar (BBM) agar biaya operasional tidak membengkak melebihi nilai hasil tangkapan yang didapat (ROBHYOTESTIC, 2025). Kombinasi ketiga strategi multidimensional ini terbukti mampu menjaga resiliensi ekonomi subsisten rumah tangga nelayan tradisional di TPI Paiton dari keterpurukan yang lebih dalam akibat dampak anomali cuaca.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Strategi Nelayan Tradisional dalam Menjaga Stabilitas Pendapatan di Tengah Cuaca Ekstrem di Pantai TPI Paiton, dapat disimpulkan bahwa cuaca ekstrem menjadi faktor utama yang memengaruhi kondisi ekonomi nelayan tradisional. Saat terjadi angin kencang, gelombang tinggi, dan hujan lebat, sebagian besar nelayan memilih tidak melaut demi keselamatan sehingga tidak memperoleh hasil tangkapan. Kondisi tersebut menyebabkan pendapatan nelayan menurun drastis bahkan tidak ada sama sekali, sehingga keluarga nelayan berada pada kondisi ekonomi yang rentan. Sebaliknya, ketika cuaca berada dalam kondisi normal, nelayan dapat melakukan aktivitas melaut secara rutin dan memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak. Peningkatan hasil tangkapan tersebut berdampak pada

meningkatnya pendapatan nelayan sehingga kebutuhan keluarga dapat terpenuhi. Bahkan sebagian nelayan mampu menyisihkan pendapatannya untuk ditabung sebagai persiapan menghadapi masa cuaca buruk. Meskipun demikian, tingkat pendapatan masih dipengaruhi oleh musim ikan dan perubahan harga ikan di pasaran.

Untuk menjaga stabilitas pendapatan di tengah cuaca yang tidak menentu, nelayan tradisional di TPI Paiton menerapkan berbagai strategi bertahan hidup. Strategi tersebut meliputi mencari pekerjaan sampingan seperti bertani, menjadi buruh harian, atau berdagang, memanfaatkan hubungan sosial dan kerja sama antar nelayan, serta menyesuaikan waktu melaut berdasarkan kondisi cuaca dan informasi yang diperoleh dari sesama nelayan maupun BMKG. Selain itu, kebiasaan menabung dan pengelolaan keuangan keluarga yang baik menjadi upaya penting dalam menjaga keberlangsungan ekonomi rumah tangga nelayan. Dengan demikian, kemampuan adaptasi melalui diversifikasi pekerjaan, pemanfaatan modal sosial, pengelolaan keuangan, dan penyesuaian aktivitas melaut menjadi faktor utama yang membantu nelayan tradisional di Pantai TPI Paiton mempertahankan kestabilan pendapatan dan memenuhi kebutuhan keluarga meskipun menghadapi cuaca ekstrem yang sering terjadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Moh. Fakhri Siddiqi, M.Akun selaku dosen pengampu mata kuliah Metode Penelitian Kualitatif di Universitas Nurul Jadid, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu yang sangat berharga selama proses penyusunan penelitian ini. Apresiasi dan rasa terima kasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada para pengelola Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Paiton serta seluruh informan nelayan tradisional (Bapak Sigit, Bapak Fardin, dan Bapak Mamad) yang telah meluangkan waktu dan bersedia membagikan pengalamannya dengan sangat terbuka sebagai sumber data utama dalam penelitian ini. Tidak lupa, terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa Program Studi Ekonomi Universitas Nurul Jadid serta semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil hingga artikel ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. A. A., & Wahab, A. (2019). Strategi Adaptasi Nelayan Tradisional Dalam Memenuhi Kebutuhan Keluarga di Kelurahan Guraping Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Berita Sosial*, 6(2), 82–97.
- Andrian, J., Arsa, A., & Ramli, F. (2024). Analisis Strategi Pendapatan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Nelayan. *Jurnal Riset Manajemen*, 2(3), 107–121.
- Angriani, F. (2025). *Resiliensi nelayan pambodi dalam menghadapi perubahan iklim di kelurahan pangali-ali kabupaten majene= Resiliensi of pambodi fishermen in facing climate change in pangali-ali sub-district, majene district*. Universitas Hasanuddin.
- Ansaar, A. (2019). Sistem Pengetahuan Pelayaran dan Penangkapan Ikan pada Masyarakat Nelayan di Kelurahan Rangas, Kabupaten Majene. *Walasuji*, 10(2), 139–154.
- Aqmal, R. (2018). Strategi Kelangsungan Hidup Nelayan Dalam Pemenuhan Ekonomi Keluarga di Desa Kelong, Kecamatan Bintan Pesisir, Kabupaten Bintan. *Asian People Journal (APJ)*, 1(2), 174–184.
- Arafah, W., Tawakal, A., Mz, M. D., & Saluy, A. B. (2025). *Strategi Pembangunan Ekonomi Pesisir bagi Pemberdayaan Masyarakat*. Penerbit Berseri.
- Bano, S. T. (2023). *DINAMIKA STRATEGI BERTAHAN HIDUP KELUARGA NELAYAN MISKIN PESISIR DI DESA OLIMEYALA, KECAMATAN BILUHU, KABUPATEN GORONTALO= DYNAMIC OF SURVIVAL STRATEGY FOR COASTAL POOR FISHERMAN FAMILIES IN OLIMEYALA VILLAGE, BILUHU DISTRICT, GORONTALO REGENCY*. Universitas Hasanuddin.
- City, B., & Borneo, E. (2025). *Jurnal sosial ekonomi perikanan*. 10(4), 379–383.
- Dewi, N., Mulyadi, D., & Sandi, S. P. H. (2025). Analisis Pendapatan Pada Nelayan Di Desa Sungai Buntu Kecamatan Pedes Kab. Karawang. *Indonesian Journal of Digital Business*, 5(3), 654–659.
- Dewi, S., Syarifuddin, S., & Hakim, L. D. R. (2025). Strategi adaptasi nelayan pada kegiatan melaut dalam menghadapi perubahan iklim: kasus nelayan desa kurangi dalang, kecamatan labuapi, kabupaten lombok barat. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Sosiologi*, 3(1), 296–303.
- DICKY, K. (2024). *PERAN PEREMPUAN PEKERJA INDUSTRI IKAN ASIN DALAM KEHIDUPAN KELUARGA NELAYAN (Studi Kasus Perempuan yang Bekerja pada Industri Ikan Asin di Pulau Pasaran, Kota Bandar Lampung)*.
- HAMZAH, A. (2026). *Model Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir Berbasis Pariwisata Bahari di Desa Mallasoro Kecamatan Bangkala Kabupaten Jenepono= Community Economic Development Model Based on Marine Tourism in*

- Mallasoro Village Bangkala District Jeneponto Regency*. Universitas Hasanuddin.
- Hazin, B. I. (2024). Pengertian strategi. *Pengembangan Kurikulum: Teori, Model, Dan Praktik*, 240.
- Heriyanti, L. (2024). Modal Sosial Dalam Komunitas Nelayan Sebagai Upaya Menghadapi Penurunan Hasil Tangkap Ikan Dan Perubahan Iklim. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 13(4).
- HERLAMBAANG, A. P. (n.d.). *ANALISA TINGKAT KEMISKINAN MASYARAKAT NELAYAN PERIKANAN TANGKAP JAWA TIMUR*.
- Ikhsan, A. M. (2024). *Strategi Dinas Perikanan Kabupaten Tanjung Jabung Barat Dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pesisir Melalui Pengelolaan Sumber Daya Laut*. Ilmu Pemerintahan.
- Juraida, I., Gunawan, W., Sekarningrum, B., & Yunita, D. (2025). PENGETAHUAN LOKAL MASYARAKAT ADAT DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM (STUDI KASUS MASYARAKAT TANI DI ACEH BARAT). *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 4, 1277–1285.
- Kasim, L. (2022). *KEMISKINAN SEUMUR HIDUP: SEBUAH ANALISIS FAKTOR SOSIO-KULTURAL INTERNAL DAN EKSTERNAL PADA MASYARAKAT NELAYAN DI KOTA GORONTALO= Life time Poverty (An Analysis of Internal and External Socio-Cultural Factors in Fishing Communities in Gorontalo City)*.
- Krisnawati, E. (2004). Analisis Pola Konsumsi Rumah Tangga Nelayan Dalam Perspektif Ekonomi Dan Sosial (Studi Kasus pada Desa Bandaran Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan). *TEMA*, 5(1), 58–71.
- LIA, Y. (2024). *ANALISIS PERGESERAN POLA MATA PENCAHARIAN MASYARAKAT PESISIR DESA MAJA, KECAMATAN KALIANDA, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN*. UNIVERSITAS LAMPUNG.
- Lukum, R., Hafid, R., & Mahmud, M. (2023). Pengaruh perubahan musim terhadap pendapatan nelayan. *Journal of Economic and Business Education*, 1(1), 115–123.
- Mahpudin, M., Hidayati, R., Santoso, P., Liany, K. A., Nuryadin, D. F. E., & Fathony, I. I. (2026). Pemberdayaan Nelayan Tanjungjaya Melalui Pelatihan Teknologi Pemantauan Laut Berbasis Ko-Kreasi. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 386–399.
- Masli, A. (2022). *Mengarungi Ganasnya Ombak: Studi tentang Budaya Keselamatan Pelayaran Nelayan Mandar di Kabupaten Majene= Navigating the Ferocious Waves: A Study about Safety Culture of Mandar Fishermen in Majene District*.
- MUHAMMAD, F. A. (2025). *ANALISIS DAMPAK FLUKTUASI HARGA JUAL IKAN TANGKAP TERHADAP KESEJAHTERAAN NELAYAN MENURUT PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM (Studi Pada Nelayan Kotakarang Teluk Betung Timur Bandar Lampung)*. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Novianto, E. (2020). *Manajemen strategis*. Deepublish.
- Nugraheni, P. W. A. (2015). *Dampak Perubahan Cuaca terhadap Produktivitas dan Pendapatan Nelayan Cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemdayong, Pemalang*.
- Nugroho, A., & Lestari, E. (2023). Keteladanan Guru dan Pengaruhnya Terhadap Disiplin Siswa di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 28(3), 412–424. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v28i3.3671>
- Nurjaini, N. (2023). *Peran Istri Nelayan Dalam Meningkatkan Ekonomi Keluarga Di Desa Kuala Batahan Kecamatan Batahan Kabupaten Mandailing Natal*. UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
- Palopo, D. I. K. (2025). *Strategi adaptasi perubahan iklim dalam upaya peningkatan ekonomi masyarakat nelayan di kota palopo*.
- Pasaribu, I. F., Hapsari, T. D., Kurohman, F., Machdani, S., & Isbah, F. (2025). *MENJALA MASA DEPAN Paradigma Baru Perikanan Tangkap*. Samudra Biru.
- Patriana, R., & Satria, A. (2013). Pola adaptasi nelayan terhadap perubahan iklim: studi kasus nelayan dusun ciawitali, desa pamotan, kecamatan kalipucang, kabupaten ciamis, jawa barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 8(1), 11–23.
- Perdana, T. A., & SUSILOWATI, I. (2015). *Dampak perubahan iklim terhadap nelayan tangkap (Studi Empiris di Pesisir Utara Kota Semarang)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
- Ramadhan, R. (2025). *STRATEGI ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DALAM UPAYA PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN DI KOTA PALOPO*. IAIN Palopo.

- Ridha, A. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan di Kecamatan Idi Rayeuk. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1), 646–652.
- Ridho, A., Utami, T. N., Siregar, P. A., Ashar, Y. K., & Ritonga, A. A. (2025). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Informal Nelayan Di Kabupaten Batubara. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(10), 6197–6212.
- ROBHYOTESTIC, R. (2025). *OPTIMALISASI OLAH GERAK KAPAL SAAT MENGHADAPI CUACA BURUK GUNA MENUNJANG KESELAMATAN DIKAPAL LCT. JHONI XLV*. Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
- Sartika, J., & Mokodompit, E. A. (2024). Strategi Adaptasi Nelayan Teluk Moramo Menghadapi Perubahan Iklim. *Almufi Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 1(3), 346–352.
- Shouful, W. (2021). *ANALISIS PERAN TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) TERHADAP PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT NELAYAN DALAM PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM (Studi Pada Masyarakat Desa Sukajaya Lempasing, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran)*. UIN Raden Intan Lampung.
- Siddiqi, M. F., & Karimah, F. (2025). Peran Partisipasi Masyarakat Terhadap Keberhasilan Pengelolaan Keuangan Green House Desa Sebaung. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 7873–7878.
- Syaekhu, A., & Hanis, H. (2022). *Strategi Pengembangan Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan Patorani Desa Tamalate Kecamatan Galesong Utara Kecamatan Takalar*. Zahir Publishing.
- Titing, B. W. (2024). Strategi Bertahan Hidup Pada Keluarga Petani Dan Nelayan Ditengah Perubahan Sosial Yang Dialami Oleh Masyarakat Desa Durjela Di Kepulauan Aru Provinsi Maluku. *HIPOTESA-Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 18(1), 55–70.
- Wati, M. L. (n.d.). *ANALISIS STRATEGI ADAPTASI NELAYAN DALAM MENGHADAPI DINAMIKA FAKTOR EKSTERNAL DAN DAMPAK PADA SOSIAL EKONOMI (Studi kasus: Nelayan di Desa Tegalkamulyan)*.
- Wibowo, A., Winarno, J., & Permatasari, P. (2025). Pemberdayaan Nelayan Tradisional dalam Menghadapi Perubahan Sosial di Kabupaten Pacitan. *Jurnal Penyuluhan*, 21(1).
- Wati, M. L. (n.d.). *ANALISIS STRATEGI ADAPTASI NELAYAN DALAM MENGHADAPI DINAMIKA FAKTOR EKSTERNAL DAN DAMPAK PADA SOSIAL EKONOMI (Studi kasus: Nelayan di Desa Tegalkamulyan)*.
- Dewi, N., Mulyadi, D., & Sandi, S. P. H. (2025). Analisis Pendapatan Pada Nelayan Di Desa Sungai Buntu Kecamatan Pedes Kab. Karawang. *Indonesian Journal of Digital Business*, 5(3), 654–659.
- Arafah, W., Tawakal, A., Mz, M. D., & Saluy, A. B. (2025). *Strategi Pembangunan Ekonomi Pesisir bagi Pemberdayaan Masyarakat*. Penerbit Berseri.
- Perdana, T. A., & SUSILOWATI, I. (2015). *Dampak perubahan iklim terhadap nelayan tangkap (Studi Empiris di Pesisir Utara Kota Semarang)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
- Masli, A. (2022). *Mengarungi Ganasnya Ombak: Studi tentang Budaya Keselamatan Pelayaran Nelayan Mandar di Kabupaten Majene= Navigating the Ferocious Waves: A Study about Safety Culture of Mandar Fishermen in Majene District*.
- Pasaribu, I. F., Hapsari, T. D., Kurohman, F., Machdani, S., & Isbah, F. (2025). *MENJALA MASA DEPAN Paradigma Baru Perikanan Tangkap*. Samudra Biru.
- Kasim, L. (2022). *KEMISKINAN SEUMUR HIDUP: SEBUAH ANALISIS FAKTOR SOSIO-KULTURAL INTERNAL DAN EKSTERNAL PADA MASYARAKAT NELAYAN DI KOTA GORONTALO= Life time Poverty (An Analysis of Internal and External Socio-Cultural Factors in Fishing Communities in Gorontalo City)*.
- Bano, S. T. (2023). *DINAMIKA STRATEGI BERTAHAN HIDUP KELUARGA NELAYAN MISKIN PESISIR DI DESA OLIMEYALA, KECAMATAN BILUHU, KABUPATEN GORONTALO= DYNAMIC OF SURVIVAL STRATEGY FOR COASTAL POOR FISHERMAN FAMILIES IN OLIMEYALA VILLAGE, BILUHU DISTRICT, GORONTALO REGENCY*. Universitas Hasanuddin.
- Krisnawati, E. (2004). Analisis Pola Konsumsi Rumah Tangga Nelayan Dalam Perspektif Ekonomi Dan Sosial (Studi Kasus pada Desa Bandaran Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan). *TEMA*, 5(1), 58–71.
- LIA, Y. (2024). *ANALISIS PERGESERAN POLA MATA PENCAHARIAN MASYARAKAT PESISIR DESA MAJA, KECAMATAN KALIANDA, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN*. UNIVERSITAS LAMPUNG.
- DICKY, K. (2024). *PERAN PEREMPUAN PEKERJA INDUSTRI IKAN ASIN DALAM KEHIDUPAN KELUARGA NELAYAN (Studi Kasus Perempuan yang Bekerja pada Industri Ikan Asin di Pulau Pasaran, Kota Bandar Lampung)*.
- Angriani, F. (2025). *Resiliensi nelayan pambodi dalam menghadapi perubahan iklim di kelurahan pangali-ali kabupaten*

majene= Resiliensi of pambodi fishermen in facing climate change in pangali-ali sub-district, majene district.
Universitas Hasanuddin.

HERLAMBANG, A. P. (n.d.). *ANALISA TINGKAT KEMISKINAN MASYARAKAT NELAYAN PERIKANAN TANGKAP JAWA TIMUR.*

Syaekhu, A., & Hanis, H. (2022). *Strategi Pengembangan Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan Patorani Desa Tamalate Kecamatan Galesong Utara Kecamatan Takalar.* Zahir Publishing.

ROBHYOTESTIC, R. (2025). *OPTIMALISASI OLAH GERAK KAPAL SAAT MENGHADAPI CUACA BURUK GUNA MENUNJANG KESELAMATAN DIKAPAL LCT. JHONI XLV.* Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.