JIP
Jurnal Ilmiah PLATAX
Universitas Sam Ratulangi
Terakreditasi Ristekdikti No: 28/E/KPT/2019
ISSN : 2302-3589 (Online)
E_mail : jip_platax@unsrat.ac.id

Socioeconomic Status and Push-Pull Migration Factors of Migrant Tuna Fishers in Urban Coastal Ternate

(Status Sosial-Ekonomi Dan Faktor Pendorong-Penarik Migrasi Nelayan Tuna Pendatang Di Wilayah Pesisir Urban Kota Ternate)

Ibnu Khaldun Yahya[1,2], Nurhalis Wahidin*[2,3], Aditiyawan Ahmad[2,3]

[1]Department of Fisheries of North Maluku Province, Sofifi, North Maluku, Indonesia
[2]Master's Program in Marine Science, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Khairun University, Ternate, North Maluku, Indonesia
[3]Department Aquatic Resources Management, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Khairun University, Ternate, North Maluku, Indonesia
**Corresponding author:* nurhalis@unkhair.ac.id

Manuscript received: 19 April. 2026. Revision accepted: 27 June 2026

Abstract. This study aims to identify the socio-economic characteristics and push-pull migration factors influencing migrant tuna fishers in the coastal urban area of Ternate City, Indonesia. This research was conducted at Pangkalan 40, one of the small-scale fisheries landing areas in Ternate City. Primary data were collected through field observations and structured interviews with 27 migrant tuna fishers actively engaged in fishing activities in the study area. The analysis employed a descriptive approach focusing on demographic structure, education level, fishing assets, household welfare, income feasibility, access to government services, marketing channels, and migration drivers. The results show that most migrant tuna fishers are within productive age groups and have relatively low educational backgrounds. Fishing activities are dominated by small-scale handline fisheries using privately owned fiberglass vessels. Household welfare levels remain relatively low, with most households categorized as poor and having incomes below the regional minimum wage standard. Access to government services was also found to be limited. The main push factors driving migration include declining fish catches, increasing operational costs, limited non-fishing employment opportunities, environmental pressures, and fisheries conflicts in the areas of origin. Meanwhile, the main pull factors attracting migrant fishers to Ternate include abundant tuna resources, better income opportunities, wider market access, fisheries infrastructure availability, and strong social networks. Overall, migration functions as an adaptive livelihood strategy for small-scale fishing households facing economic and fisheries resource pressures in their home regions.

Keywords: Migrant fishers; Push-pull migration; Small-scale fisheries; Socio-economic conditions; Tuna fisheries.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sosial-ekonomi serta faktor pendorong dan penarik migrasi yang memengaruhi nelayan tuna pendatang di kawasan pesisir urban Kota Ternate, Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan di Pangkalan 40, salah satu kawasan pendaratan perikanan skala kecil di Kota Ternate. Data primer dikumpulkan melalui observasi lapangan dan wawancara terstruktur terhadap 27 nelayan tuna pendatang yang aktif melakukan kegiatan penangkapan di lokasi penelitian. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif dengan fokus pada struktur demografi, tingkat pendidikan, aset perikanan, tingkat kesejahteraan rumah tangga, kelayakan pendapatan, akses terhadap layanan pemerintah, saluran pemasaran, dan faktor migrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tuna pendatang berada pada kelompok usia produktif dan memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah. Aktivitas penangkapan didominasi oleh perikanan skala kecil menggunakan alat tangkap handline dengan kapal fiber milik pribadi. Tingkat kesejahteraan rumah tangga masih relatif rendah, dengan sebagian besar rumah tangga tergolong miskin dan memiliki pendapatan di bawah standar Upah Minimum Kota. Akses terhadap layanan pemerintah juga ditemukan masih terbatas. Faktor pendorong utama migrasi meliputi penurunan hasil tangkapan ikan, meningkatnya biaya operasional penangkapan, terbatasnya peluang kerja nonperikanan, tekanan lingkungan, serta konflik perikanan di daerah asal. Sementara itu, faktor penarik utama migrasi ke Kota Ternate meliputi ketersediaan sumber daya tuna yang melimpah, peluang memperoleh pendapatan yang lebih baik, akses pasar yang lebih luas, ketersediaan infrastruktur perikanan, dan kuatnya jaringan sosial. Secara keseluruhan, migrasi berfungsi sebagai strategi adaptasi penghidupan bagi rumah tangga nelayan skala kecil dalam menghadapi tekanan ekonomi dan sumber daya perikanan di daerah asal mereka.

Kata kunci: Faktor push-pull migrasi; Kondisi sosial-ekonomi; Nelayan pendatang; Perikanan skala kecil; Perikanan tuna.

PENDAHULUAN

Ternate merupakan kota kepulauan yang menjadi salah satu wilayah strategis bagi pengembangan sektor perikanan (Rumagia *et al*., 2025). Perairan kota ini berada di Laut Maluku dan termasuk dalam Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia 715 (WPP-NRI 715) (Permen-KP, 2014), sehingga mendukung ketersediaan stok ikan pelagis besar. Potensi sumber daya ikan pelagis besar, khususnya tuna dan cakalang, pada WPP-NRI 715 mencapai 74,91 ribu ton, sedangkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 52,44 ribu ton (Kepmen-KP, 2022).

Produksi tuna di Ternate menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Jumlah produksi tercatat sebesar 1,97 ribu ton pada tahun 2022, kemudian meningkat menjadi 5,43 ribu ton pada tahun 2023, dan mencapai 12,11 ribu ton pada tahun 2024 (KKP, 2026). Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa aktivitas perikanan tuna di wilayah ini berkembang semakin pesat. Kondisi tersebut turut menciptakan daya tarik ekonomi yang mendorong Kota Ternate menjadi tujuan migrasi berbagai kelompok masyarakat, termasuk komunitas nelayan (Robo *et al*., 2019).

Migrasi nelayan skala kecil umumnya dipengaruhi oleh kombinasi faktor pendorong dan faktor penarik yang berkaitan dengan tekanan ekonomi, perubahan sumber daya perikanan, serta peluang pasar. Kawasan perkotaan dinilai menawarkan peluang yang lebih menjanjikan melalui akses pasar yang lebih luas, ragam pekerjaan tambahan, serta kondisi perairan yang dianggap lebih mendukung aktivitas penangkapan. Fenomena tersebut pernah terjadi pada migrasi nelayan ke Muara Angke yang dipicu oleh rendahnya harga ikan di daerah asal dan terbukanya kesempatan kerja pada sektor perikanan perkotaan (Angelia *et al*., 2006; Nopianti & Somantri, 2020).

Fenomena migrasi nelayan juga terlihat pada perpindahan kelompok nelayan Bugis-Makassar menuju Kota Kendari. Faktor pendorong migrasi meliputi kebutuhan ekonomi, budaya merantau, etos kerja yang tinggi, serta posisi strategis Kendari untuk aktivitas perdagangan. Faktor penarik tercermin melalui potensi perikanan yang besar, peluang usaha yang luas, dominasi komunitas Bugis pada sektor perikanan, serta keterbukaan masyarakat lokal terhadap pendatang (Yuliaty *et al*., 2016). Kasus migrasi nelayan menuju kawasan Delta Mahakam juga menunjukkan pola perpindahan yang dipengaruhi tekanan politik, ekonomi, dan sosial dari daerah asal. Prospek usaha yang lebih menjanjikan serta kondisi wilayah tujuan yang lebih aman menjadi alasan utama perpindahan nelayan ke kawasan tersebut (Monika *et al*., 2024).

Penelitian mengenai migrasi nelayan di wilayah Southwest Panay, Filipina, menunjukkan bahwa perpindahan nelayan dipengaruhi oleh kombinasi faktor pendorong dan penarik yang berkaitan erat dengan kondisi ekonomi serta ketersediaan sumber daya perikanan. Nelayan pendatang yang dikenal secara lokal sebagai *Pangayaw* umumnya berpindah ke wilayah lain karena adanya daerah penangkapan yang lebih produktif dan peluang penghidupan yang lebih baik. Kehadiran nelayan pendatang tidak hanya memengaruhi akses dan pemanfaatan sumber daya perikanan lokal, tetapi juga mendorong transfer teknologi penangkapan yang meningkatkan efisiensi kegiatan perikanan (Espectato *et al*., 2024).

Kajian mengenai kondisi sosial-ekonomi nelayan pendatang juga menjadi aspek penting untuk diperhatikan. Penelitian terkait komunitas Mandar yang bermigrasi dari Kerajaan Sendana dan Banggae di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat, menuju kawasan perkotaan di Kabupaten Banyuwangi menunjukkan adanya dinamika sosial-ekonomi yang khas pada kelompok nelayan pendatang (Dewi *et al*., 2024). Namun, penelitian sosial-ekonomi nelayan di Ternate sejauh ini masih berfokus pada nelayan lokal, seperti penelitian pada komintas nelayan di Kelurahan Sango, Kecamatan Pulau Ternate, Kota Ternate (Agustang & Alwi, 2025). Sejauh ini, bukti empiris mengenai kondisi sosial-ekonomi dan faktor migrasi nelayan tuna pendatang di kawasan pesisir urban Kota Ternate masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk dengan tujuan mengidentifikasi karakteristik sosial-ekonomi dan aktor pendorong-penarik yang memengaruhi migrasi kelompok nelayan tuna pendatang di Kota Ternate.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara, Indonesia, khususnya pada kawasan pendaratan ikan yang secara lokal dikenal sebagai Pangkalan 40 (Gambar 1). Kawasan tersebut merupakan salah satu area perikanan skala kecil di Kota Ternate. Aktivitas sosial dan ekonomi nelayan tuna pendatang berlangsung secara intensif pada kawasan ini. Relevansi Pangkalan 40 semakin diperkuat melalui kebijakan tata ruang Pemerintah Kota Ternate yang termasuk kawasan pemanfaatan dan pemasaran hasil perikanan.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian melalui observasi lapangan dan wawancara terhadap 27 nelayan tuna pendatang yang aktif melakukan penangkapan di kawasan Pangkalan 40, Kota Ternate. Proses wawancara dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur untuk memperoleh data kuantitatif dan kualitatif terkait karakteristik rumah tangga, tingkat pendidikan, aset perikanan, pendapatan, akses terhadap layanan publik, indikator kesejahteraan, serta motivasi migrasi nelayan. Observasi lapangan dilaksanakan secara bersamaan dengan proses wawancara guna memverifikasi kondisi aktual terkait penggunaan teknologi penangkapan, praktik pendaratan ikan, serta pola pemasaran hasil tangkapan.

Pertimbangan Etis

Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela. Kelompok nelayan tuna pendatang diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan memberikan persetujuan secara lisan sebelum pengumpulan data dilakukan. Identitas pribadi dihilangkan selama proses pengolahan data untuk menjaga kerahasiaan dan anonimitas. Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian sosial, termasuk penghormatan terhadap partisipan, persetujuan berdasarkan informasi, dan pengelolaan data yang bertanggung jawab.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini mengamati status sosial-ekonomi dan faktor pendorong-penarik migrasi nelayan tuna pendatang di wilayah pesisir urban Kota Ternate yang di tampilkan dalam bentuk tabel dan grafik. Status sosial ekonomi nelayan tuna pendatang mencakup struktur demografi, tingkat pendidikan, kondisi armada dan teknologi tangkap, akses layanan pemerintah, tingkat kesejahteraan rumah tangga, tingkat kelayakan pendapatan rumah tangga, serta saluran pemasaran. Analisis struktur demografi nelayan tuna pendatang meliputi umur, status perkawinan, lama menetap, dan daerah asal. Analisis tingkat pendidikan dengan

melihat pendidikan terakhir nelayan pendatang. Analisis kondisi armada dan teknologi tangkap mencakup jenis kapal, ukuran GT, kondisi mesin, jenis alat tangkap, dan status kepemilikan.

Penilaian akses layanan pemerintah dengan melihat ketersediaan layanan, kemudahan akses layanan, keterjangkauan biaya, akses informasi, dan kualitas layanan pemerintah. Pengamatan dilakukan menggunakan instrumen skoring berskala Likert 1–5. Skor 1 menunjukkan kategori sangat rendah, sedangkan skor 5 menunjukkan kategori sangat tinggi. Rata rata skor 1.00–1.80 dikategorikan sangat rendah, skor 1.81–2.60 dikategorikan rendah, skor 2.61–3.40 dikategorikan sedang, skor 3.41–4.20 dikategorikan tinggi, dan skor 4.21–5.00 dikategorikan sangat tinggi.

Analisis tingkat kesejahteraan rumah tangga menggunakan pendekatan Abdurahman *et al*. (2020) berdasarkan konsumsi beras setara per kapita per tahun. Rumah tangga dengan konsumsi beras <180 kg/tahun setara beras dikategorikan sebagai rumah tangga paling miskin. Konsumsi 181–240 kg/tahun setara beras dikategorikan rumah tangga miskin sekali, 241–320 kg/tahun setara beras dikategorikan rumah tangga miskin, 321–480 kg/tahun setara beras dikategorikan rumah tangga nyaris miskin, 481–960 kg/tahun setara beras dikategorikan rumah tangga cukup, sedangkan konsumsi >960 kg/tahun setara beras dikategorikan sebagai rumah tangga hidup layak.

Tingkat kelayakan pendapatan rumah tangga dianalisis dengan mengacu Devita *et al*. (2023) dan Hamdan *et al*. (2025), yaitu melihat Rasio pendapatan terhadap Upah Minimum Kota (UMK). Rasio <1 menunjukkan pendapatan tidak layak, rasio = 1 menunjukkan pendapatan cukup layak, sedangkan rasio >1 menunjukkan pendapatan sangat layak. Nilai UMK Kota Ternate Tahun 2026 adalah sebesar Rp. 3.599.562.

Analisis saluran pemasaran dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif mengikuti Manoppo & Tamrin (2024), yaitu dengan memetakan aliran produk hasil tangkapan mulai dari produsen hingga konsumen akhir. Sementara Analisis *Push-Pull Migration Factors* dilakukan dengan mengacu pada metode deskriptif yang digunakan oleh Angelia *et al*. (2006) yaitu mengidentifikasi faktor pendorong dan faktor penarik yang mempengaruhi migrasi nelayan tuna pendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Status Sosial-Ekonomi Nelayan Tuna Pendatang

Status sosial-ekonomi nelayan tuna pendatang di kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate dianalisis berdasarkan karakteristik demografi, tingkat pendidikan, kondisi armada penangkapan, akses terhadap layanan pemerintah, tingkat kesejahteraan rumah tangga, kelayakan pendapatan, dan saluran pemasaran hasil tangkapan. Karakteristik umur menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tuna pendatang berada pada kelompok usia produktif 35–60 tahun. Lama menetap nelayan umumnya berkisar antara 11–24 tahun, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar nelayan telah beradaptasi cukup lama dengan kondisi sosial dan ekonomi di wilayah tujuan migrasi. Seluruh nelayan pendatang dalam penelitian ini berstatus menikah. Asal daerah nelayan tuna pendatang didominasi oleh Kabupaten Halmahera Selatan, sedangkan daerah asal lainnya meliputi Kabupaten Halmahera Utara, Pulau Moti, Halmahera Barat, Kepulauan Sangihe, Minahasa Tenggara, Minahasa Utara, Kabupaten Gorontalo, dan Kabupaten Magelang. Karakteristik umur, lama menetap, status perkawinan, dan daerah asal nelayan tuna pendatang disajikan pada Gambar 2.

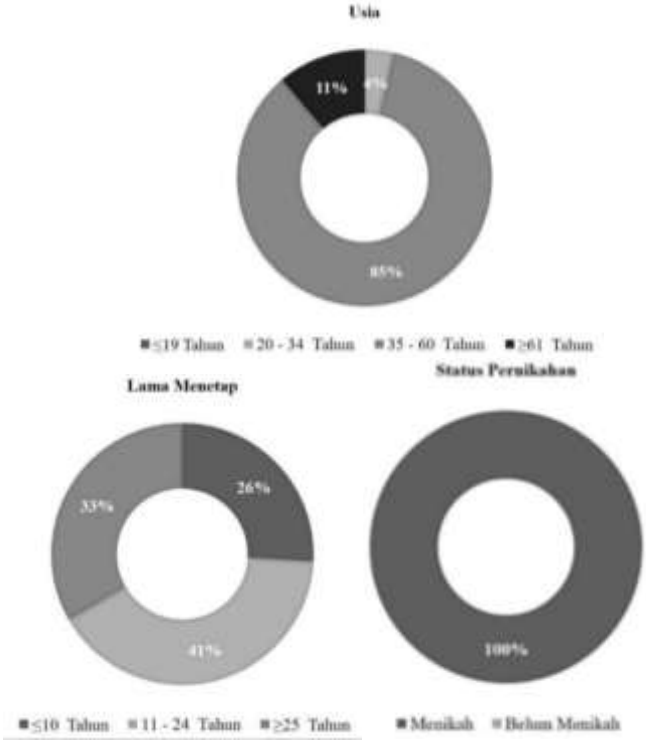
Tingkat pendidikan nelayan tuna pendatang relatif rendah. Sebagian besar nelayan pendatang merupakan lulusan Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), sedangkan sebagian kecil lainnya merupakan lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia nelayan masih terbatas,

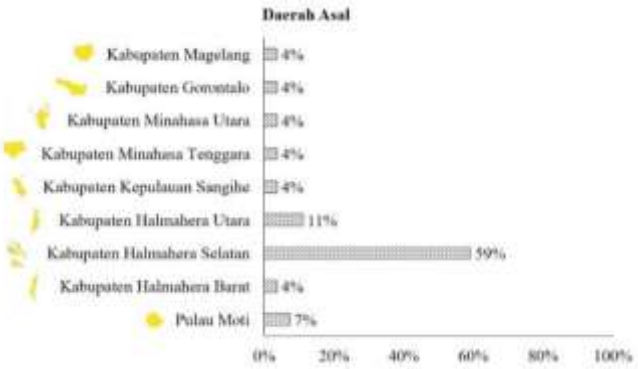
terutama dalam mendukung penguasaan teknologi penangkapan dan akses terhadap informasi usaha perikanan. Distribusi tingkat pendidikan nelayan tuna pendatang disajikan pada Gambar 3.

Kondisi armada penangkapan menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tuna pendatang menggunakan kapal berbahan fiber, sementara sebagian lainnya masih menggunakan kapal kayu. Ukuran armada didominasi oleh kapal berkapasitas 2 GT, meskipun masih ditemukan kapal berukuran 1 GT. Seluruh nelayan menggunakan alat tangkap handline sebagai teknologi utama penangkapan tuna. Status kepemilikan armada didominasi oleh kepemilikan pribadi, sedangkan sebagian lainnya menggunakan sistem bagi hasil atau kepemilikan kelompok. Kondisi armada, ukuran kapal, alat tangkap, dan status kepemilikan kapal disajikan pada Gambar 4.

Akses layanan pemerintah bagi nelayan tuna pendatang tergolong rendah hingga sangat rendah. Program pemerintah dinilai belum sepenuhnya mampu menjangkau nelayan pendatang secara efektif. Kemudahan akses terhadap layanan pemerintah memperoleh kategori sangat rendah dengan skor rata-rata 1,15. Biaya pengurusan layanan dan kualitas pelayanan pemerintah juga dinilai sangat rendah, masing-masing dengan skor 1,56 dan 1,15. Kemudahan memperoleh informasi memperoleh kategori rendah dengan skor rata-rata 1,81. Kondisi ini menunjukkan masih terbatasnya inklusivitas pelayanan publik terhadap kelompok nelayan migran di kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate (Tabel 1).

Tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan tuna pendatang didominasi oleh kategori rumah tangga miskin berdasarkan indikator konsumsi beras menurut Abdurahman *et al*. (2020). Sebanyak 59% rumah tangga tergolong miskin dengan tingkat konsumsi beras sekitar 300 kg/tahun. Sebanyak 37% tergolong nyaris miskin dengan konsumsi beras berkisar 360–480 kg/tahun, sedangkan 4% lainnya termasuk kategori miskin sekali dengan konsumsi beras sekitar 240 kg/tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga nelayan tuna pendatang masih menghadapi kerentanan ekonomi yang cukup tinggi. Tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan disajikan pada Gambar 5.

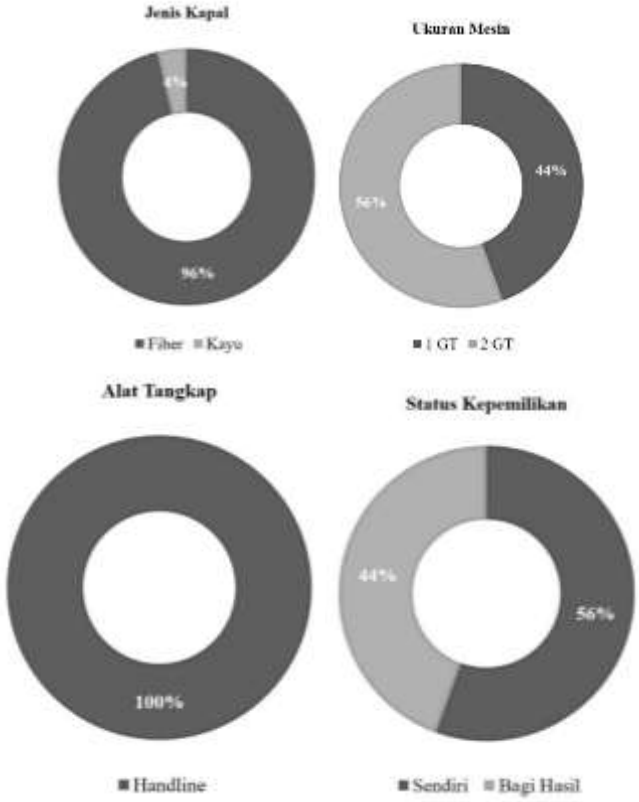




Gambar 2. Karakteristik umur, lama menetap, status perkawinan, dan daerah asal nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate



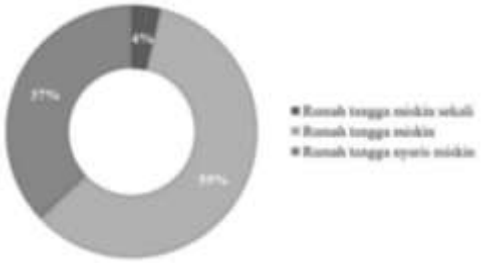
Gambar 3. Tingkat pendidikan nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate



Gambar 4. Karakteristik jenis, ukuran GT, alat tangkap, dan status kepemilikan kapal nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate

Tabel 1. Tingkat akses layanan pemerintah bagi nelayan tuna pendatang di kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate

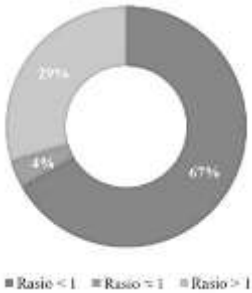
Kriteria	Rata-Rata Skor	Kategori
Program pemerintah tersedia	1,52	Sangat Rendah
Mudah diakses nelayan pendatang	1,15	Sangat Rendah
Biaya pengurusan terjangkau	1,56	Sangat Rendah
Informasi mudah diperoleh	1,81	Rendah
Kualitas pelayanan memuaskan	1,15	Sangat Rendah



Gambar 5. Tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate

Kelayakan pendapatan rumah tangga nelayan menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan rumah tangga masih berada di bawah standar Upah Minimum Kota (UMK) Kota Ternate Tahun 2026. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 67% rumah tangga nelayan memiliki rasio pendapatan < 1, sebesar 4% memiliki rasio pendapatan ≈ 1, dan hanya 30% yang memiliki rasio pendapatan > 1. Temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas penangkapan tuna belum sepenuhnya mampu menjamin tingkat pendapatan rumah tangga yang layak bagi sebagian besar nelayan pendatang. Tingkat kelayakan pendapatan rumah tangga nelayan disajikan pada Gambar 6.

Saluran pemasaran hasil tangkapan nelayan tuna pendatang terdiri atas dua pola utama. Saluran pertama melibatkan rantai pemasaran nelayan, tengkulak, dan pedagang pasar, dan konsumen. Saluran kedua melibatkan nelayan, tengkulak, perusahaan pengolahan/ekspor, dan konsumen. Keberadaan tengkulak sebagai aktor utama dalam distribusi hasil tangkapan menunjukkan bahwa nelayan masih memiliki ketergantungan yang cukup tinggi terhadap perantara pemasaran. Struktur saluran pemasaran hasil tangkapan nelayan tuna pendatang disajikan pada Gambar 7.



Gambar 6. Tingkat kelayakan pendapatan rumah tangga nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate



Gambar 7. Saluran pemasaran hasil tangkapan nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate

Faktor Pendorong dan Penarik Migrasi

Faktor pendorong dan penarik migrasi nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota Ternate disajikan pada Tabel 2. Faktor pendorong dan penarik migrasi nelayan tuna pendatang di kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate menunjukkan pola yang relatif seragam antar daerah asal, meskipun terdapat beberapa karakteristik spesifik pada masing-masing wilayah. Faktor pendorong utama migrasi didominasi oleh penurunan hasil tangkapan ikan, tingginya biaya operasional penangkapan, keterbatasan pekerjaan non-melaut, kebutuhan ekonomi keluarga, serta pengaruh kondisi lingkungan dan cuaca ekstrem. Konflik atau persaingan alat tangkap juga menjadi faktor penting di beberapa daerah asal, seperti Kabupaten Halmahera Barat, Halmahera Utara, Kepulauan Sangihe, Minahasa Tenggara, Minahasa Utara, Kabupaten Gorontalo, dan Kota Magelang. Nelayan asal Kabupaten Minahasa Utara additionally menghadapi tantangan fishing ground yang semakin jauh dari wilayah penangkapan tradisional mereka.

Faktor penarik migrasi ke kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate terutama berkaitan dengan potensi sumber daya tuna yang masih tinggi dan peluang memperoleh pendapatan yang lebih besar dibandingkan daerah asal. Informasi dari kerabat atau teman turut berperan penting dalam mendorong keputusan migrasi nelayan, terutama bagi nelayan asal Pulau Moti, Halmahera Selatan, Halmahera Utara, Kepulauan Sangihe, Minahasa Tenggara, Minahasa Utara, Kabupaten Gorontalo, dan Kota Magelang. Akses pasar yang lebih baik, peluang kerja tambahan, serta keberadaan fasilitas pelabuhan dan perikanan juga menjadi daya tarik utama bagi nelayan pendatang untuk menetap dan bekerja di kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa keputusan migrasi nelayan tuna pendatang tidak hanya dipengaruhi oleh tekanan ekonomi dan penurunan produktivitas perikanan di daerah asal, tetapi juga oleh persepsi terhadap peluang ekonomi, akses pasar, dan dukungan infrastruktur perikanan yang lebih baik di wilayah tujuan migrasi.

Tabel 2. Faktor pendorong dan penarik migrasi kelompok nelayan tuna pendatang di Pangkalan 40 Kota

Daerah Asal	Faktor Pendorong	Faktor Penarik
Pulau Moti	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Sulitnya pekerjaan non-melaut 3. Kebutuhan ekonomi keluarga 4. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih tinggi 3. Informasi dari kerabat/teman 4. Akses pasar lebih baik 5. Peluang kerja tambahan 6. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kabupaten Halmahera Barat	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Biaya operasional tinggi 3. Konflik / persaingan alat tangkap 4. Sulitnya pekerjaan non-melaut 5. Kebutuhan ekonomi keluarga 6. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih Pendapatan lebih tinggi 3. Akses pasar lebih baik 4. Peluang kerja tambahan 5. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kabupaten Halmahera Selatan	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Biaya operasional tinggi 3. Sulitnya pekerjaan non-melaut 4. Kebutuhan ekonomi keluarga 5. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih tinggi 3. Informasi dari kerabat/teman 4. Akses pasar lebih baik 5. Peluang kerja tambahan 6. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kabupaten Halmahera Utara	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Biaya operasional tinggi 3. Konflik / persaingan alat tangka 4. Sulitnya pekerjaan non-melaut 5. Kebutuhan ekonomi keluarga	1. Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih tinggi 3. Informasi dari kerabat/teman 4. Akses pasar lebih baik 5. Peluang kerja tambahan

	6. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	6. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kabupaten Kepulauan Sangihe	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Biaya operasional tinggi 3. Konflik / persaingan alat tangkap 4. Sulitnya pekerjaan non-melaut 5. Kebutuhan ekonomi keluarga 6. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber daya tuna 2. Informasi dari kerabat/teman 3. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kabupaten Minahasa Tenggara	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Biaya operasional tinggi 3. Konflik / persaingan alat tangkap 4. Sulitnya pekerjaan non-melaut 5. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih tinggi 3. Informasi dari kerabat/teman 4. Peluang kerja tambahan
Kabupaten Minahasa Utara	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Konflik / persaingan alat tangkap 3. Sulitnya pekerjaan non-melaut 4. Kebutuhan ekonomi keluarga 5. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem 6. Fishing Ground yang semakin jauh	1. Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih tinggi 3. Informasi dari kerabat/teman 4. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kabupaten Gorontalo	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Konflik / persaingan alat tangkap 3. Kebutuhan ekonomi keluarga 4. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber daya tuna 2. Informasi dari kerabat/teman 3. Akses pasar lebih baik 4. Peluang kerja tambahan 5. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Kota Magelang	1. Penurunan hasil tangkapan 2. Biaya operasional tinggi 3. Konflik / persaingan alat tangkap 4. Sulitnya pekerjaan non-melaut 5. Kebutuhan ekonomi keluarga 6. Faktor lingkungan/cuaca ekstrem	1. Potensi sumber daya tuna 2. Pendapatan lebih tinggi 3. Informasi dari kerabat/teman 4. Akses pasar lebih baik 5. Peluang kerja tambahan 6. Fasilitas pelabuhan/perikanan
Daerah Asal	**Faktor Pendorong**	**Faktor Penarik**

PEMBAHASAN

Kondisi sosial-ekonomi dan dinamika migrasi nelayan skala kecil semakin menjadi perhatian penting dalam kajian urbanisasi pesisir dan keberlanjutan perikanan. Nelayan pendatang umumnya bermigrasi menuju wilayah pesisir urban sebagai respons terhadap tekanan ekonomi, penurunan produktivitas perikanan, serta persepsi terhadap peluang penghidupan yang lebih baik di daerah tujuan (Cripps & Gardner, 2016; Pachkudve *et al*., 2026). Kawasan pusat perikanan urban umumnya menawarkan akses pasar yang lebih kuat, infrastruktur perikanan yang lebih lengkap, serta jaringan sosial yang lebih luas, yang secara kolektif memengaruhi keputusan migrasi dan adaptasi sosial-ekonomi komunitas nelayan pendatang (Rao & Sophia, 2023). Penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik sosial-ekonomi dan faktor migrasi nelayan tuna pendatang di kawasan Pangkalan 40 Kota Ternate sangat berkaitan dengan strategi adaptasi penghidupan yang didorong oleh tekanan ekonomi di daerah asal maupun peluang ekonomi di wilayah tujuan.

Karakteristik demografi nelayan tuna pendatang menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tuna pendatang berada pada kelompok usia produktif dan telah menetap di Kota Ternate selama lebih dari satu dekade. Usia produktif berkaitan erat dengan kapasitas tenaga kerja dan produktivitas penangkapan karena aktivitas perikanan tangkap membutuhkan kemampuan fisik serta pengalaman melaut yang memadai (Zulkarnain *et al*., 2023). Acheson (1980) juga menjelaskan bahwa usia memengaruhi orientasi ekonomi dan pola pengambilan keputusan nelayan, terutama dalam menentukan strategi penghidupan dan pemanfaatan sumber daya perikanan. Penelitian ini memperlihatkan bahwa lamanya masa menetap nelayan menunjukkan

proses adaptasi sosial dan ekonomi yang cukup kuat di wilayah tujuan migrasi. Lama menetap berkaitan dengan tingkat integrasi sosial yang lebih baik, penerimaan masyarakat lokal yang lebih tinggi, serta terbentuknya jaringan ekonomi yang lebih luas dalam komunitas migran (Millán-Franco *et al*., 2019; Toruńczyk-Ruiz & Martinović, 2020). Temuan tersebut menunjukkan bahwa kawasan Pangkalan 40 tidak hanya berkembang sebagai pusat produksi perikanan, tetapi juga sebagai ruang permukiman urban pesisir bagi rumah tangga nelayan migran dari berbagai wilayah di Indonesia.

Jaringan sosial juga terlihat memainkan peranan penting dalam membentuk pola migrasi dan adaptasi nelayan tuna pendatang. Keberagaman daerah asal nelayan, terutama dari wilayah Halmahera dan Sulawesi, menunjukkan adanya pola migrasi berantai yang didukung oleh hubungan kekerabatan dan komunitas sosial. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa jaringan sosial migran membantu proses adaptasi melalui penyediaan informasi mengenai peluang kerja, lokasi penangkapan, akses tempat tinggal, serta integrasi ekonomi di daerah tujuan (Kutir *et al*., 2024). Kondisi serupa ditemukan pada penelitian ini, ketika informasi dari kerabat dan sesama nelayan berperan penting dalam memengaruhi keputusan migrasi nelayan menuju Kota Ternate. Temuan tersebut sejalan dengan Wanyonyi *et al*. (2021), yang melaporkan bahwa nelayan migran di kawasan pesisir urban umumnya bergantung pada modal sosial dan jaringan berbasis komunitas untuk memperkuat ketahanan ekonomi dan mempermudah proses adaptasi di wilayah tujuan.

Tingkat pendidikan nelayan tuna pendatang yang relatif rendah menunjukkan bahwa kapasitas sumber daya manusia pada sektor perikanan tangkap skala kecil masih terbatas. Dominasi lulusan SD dan SMA dalam penelitian ini sejalan dengan karakteristik umum masyarakat nelayan tradisional di Indonesia, ketika sebagian besar nelayan terlibat dalam aktivitas perikanan sejak usia muda sehingga tidak melanjutkan pendidikan formal ke jenjang yang lebih tinggi (Rahim *et al*., 2022; Putranto *et al*., 2023). Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas adaptasi, kemampuan adopsi teknologi, pengambilan keputusan, serta akses nelayan terhadap informasi dan program pembangunan perikanan (Permana & Mursidi, 2020; Mutolib *et al*., 2021). Rendahnya tingkat pendidikan nelayan pendatang berpotensi membatasi kemampuan mereka dalam meningkatkan efisiensi usaha perikanan maupun kesejahteraan sosial-ekonomi rumah tangga.

Karakteristik armada penangkapan menunjukkan bahwa aktivitas perikanan tuna di kawasan Pangkalan 40 masih didominasi oleh sistem perikanan skala kecil. Sebagian besar nelayan menggunakan kapal berukuran 1–2 GT dan alat tangkap handline sebagai teknologi utama penangkapan tuna. Perikanan skala kecil umumnya dicirikan oleh penggunaan kapal kecil, jangkauan operasi terbatas, teknologi sederhana, dan ketergantungan yang tinggi terhadap tenaga kerja rumah tangga (Chuenpagdee & Jentoft, 2018). Dominasi penggunaan kapal fiber dalam penelitian ini menunjukkan adanya transformasi teknologi dari kapal kayu tradisional menuju armada yang lebih modern dan efisien. Kapal fiber umumnya lebih ringan, lebih tahan lama, dan memiliki biaya perawatan yang lebih rendah dibandingkan kapal kayu (Antoko, 2018).

Penggunaan handline oleh seluruh nelayan menunjukkan bahwa aktivitas penangkapan tuna di kawasan penelitian masih relatif selektif dan ramah lingkungan. Handline dikenal sebagai alat tangkap tuna yang lebih berkelanjutan karena menghasilkan tangkapan sampingan (*bycatch*) yang rendah dan memiliki selektivitas tinggi terhadap ukuran ikan target (Irawan *et al*., 2025). Meskipun demikian, perikanan handline skala kecil tetap rentan secara ekonomi akibat keterbatasan kapasitas penangkapan, ketergantungan terhadap kondisi cuaca, dan keterbatasan jangkauan fishing ground. Dominasi kepemilikan kapal pribadi dalam penelitian

ini juga menunjukkan bahwa sebagian nelayan telah mencapai tingkat kemandirian ekonomi tertentu dalam menjalankan usaha penangkapan tuna. Keberadaan sistem bagi hasil menunjukkan bahwa hubungan patron-klien masih menjadi bagian penting dalam struktur sosial-ekonomi perikanan tuna di kawasan Pangkalan 40. Sistem tersebut umum ditemukan pada masyarakat perikanan tradisional yang bergantung pada pemilik modal atau pemilik kapal untuk memperoleh akses modal usaha dan sarana produksi (Samah *et al*., 2023).

Akses layanan pemerintah bagi nelayan tuna pendatang tergolong rendah hingga sangat rendah pada berbagai indikator, termasuk akses informasi, kualitas pelayanan, dan keterjangkauan administrasi. Rendahnya akses terhadap layanan pemerintah menunjukkan bahwa kelompok nelayan pendatang belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem pelayanan publik sektor perikanan dan perlindungan sosial di Kota Ternate. Penelitian sebelumnya menekankan bahwa tata kelola perikanan yang inklusif dan akses pelayanan publik yang memadai merupakan komponen penting dalam meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan masyarakat pesisir (Latief & Wijaya, 2025). Sebaliknya, keterbatasan akses terhadap program pemerintah dapat meningkatkan kerentanan nelayan pendatang terhadap kemiskinan, ketidakstabilan ekonomi, dan tekanan lingkungan (Utomo & Sara, 2025). Temuan penelitian ini menunjukkan perlunya kebijakan pembangunan perikanan yang lebih inklusif dan responsif terhadap kelompok nelayan migran di kawasan urban pesisir.

Kondisi ekonomi rumah tangga nelayan tuna pendatang menunjukkan tingkat kerentanan penghidupan yang relatif tinggi. Sebagian besar rumah tangga masih tergolong miskin atau nyaris miskin, sementara mayoritas pendapatan rumah tangga berada di bawah standar UMK Kota Ternate. Temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas penangkapan tuna belum sepenuhnya mampu menjamin tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan pendatang. Rumah tangga perikanan skala kecil umumnya dicirikan oleh kondisi pendapatan yang tidak stabil karena sangat dipengaruhi oleh musim penangkapan, fluktuasi harga ikan, kondisi cuaca, dan biaya operasional melaut (Silas *et al*., 2020; Damasio *et al*., 2023). Rahim & Hastuti (2023) juga menjelaskan bahwa pendapatan rumah tangga nelayan sangat dipengaruhi oleh produktivitas penangkapan, efisiensi operasional, dan dinamika pasar perikanan. Dominasi rumah tangga dengan rasio pendapatan di bawah satu menunjukkan bahwa nelayan pendatang masih menghadapi tekanan ekonomi yang cukup tinggi meskipun telah bermigrasi ke pusat aktivitas perikanan urban.

Struktur pemasaran hasil tangkapan juga menunjukkan tingginya ketergantungan nelayan terhadap tengkulak sebagai aktor utama distribusi hasil tangkapan. Dua saluran pemasaran utama yang ditemukan seluruhnya melibatkan tengkulak sebagai penghubung antara nelayan dengan pasar maupun perusahaan pengolahan. Tengkulak umumnya berperan dalam menyediakan modal operasional, menjamin pembelian hasil tangkapan, serta mempermudah akses pemasaran bagi nelayan skala kecil (Lubis *et al*., 2012). Akan tetapi, ketergantungan terhadap lembaga pemasaran informal dapat melemahkan posisi tawar nelayan dan menciptakan distribusi keuntungan yang tidak seimbang dalam rantai pemasaran perikanan. Pola serupa banyak ditemukan pada sistem perikanan skala kecil yang memiliki keterbatasan akses modal dan akses pasar formal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pendorong migrasi nelayan tuna pendatang menuju Kota Ternate didominasi oleh tekanan ekonomi dan penurunan produktivitas perikanan di daerah asal. Penurunan hasil tangkapan menjadi faktor pendorong utama migrasi, yang mengindikasikan meningkatnya tekanan terhadap sumber daya perikanan akibat intensitas penangkapan maupun penurunan produktivitas perairan. Cripps & Gardner (2016) menjelaskan bahwa kelangkaan sumber daya laut dan overfishing merupakan faktor utama yang mendorong

migrasi nelayan tradisional di berbagai wilayah pesisir. Kondisi serupa terlihat dalam penelitian ini, ketika penurunan produktivitas perikanan mendorong nelayan untuk mencari fishing ground yang lebih produktif di wilayah perairan Ternate. Meningkatnya biaya operasional melaut, terbatasnya peluang kerja nonperikanan, perubahan lingkungan, serta konflik alat tangkap juga turut memperkuat keputusan migrasi nelayan. Selvaraj *et al*. (2022) menjelaskan bahwa meningkatnya biaya produksi dan rendahnya efisiensi ekonomi dapat meningkatkan kerentanan rumah tangga nelayan dan memicu mobilitas tenaga kerja sektor perikanan.

Tekanan lingkungan dan perubahan iklim juga memperkuat kecenderungan migrasi nelayan. Cuaca ekstrem, perubahan musim penangkapan, dan meningkatnya risiko melaut menyebabkan ketidakstabilan ekonomi rumah tangga nelayan di daerah asal. Cripps & Gardner (2016) menjelaskan bahwa variabilitas iklim dan degradasi ekosistem pesisir memiliki pengaruh besar terhadap mobilitas dan migrasi masyarakat nelayan. Keterbatasan peluang pekerjaan alternatif di luar sektor perikanan menyebabkan rumah tangga pesisir tetap bergantung tinggi pada aktivitas penangkapan ikan. Pachkudve *et al*. (2026) juga menemukan bahwa rendahnya diversifikasi pekerjaan dan terbatasnya peluang ekonomi di daerah asal menjadi faktor penting pendorong migrasi tenaga kerja sektor perikanan.

Faktor penarik migrasi menuju Kota Ternate terutama berkaitan dengan ketersediaan sumber daya tuna dan peluang ekonomi yang lebih baik di wilayah tujuan. Potensi sumber daya tuna menjadi faktor penarik paling dominan pada seluruh kelompok nelayan pendatang. Fishing ground yang kaya sumber daya umumnya menjadi daya tarik utama bagi nelayan yang mencari peluang hasil tangkapan dan pendapatan yang lebih tinggi (Cripps & Gardner, 2016). Penelitian ini menunjukkan bahwa nelayan memandang Kota Ternate sebagai pusat aktivitas perikanan strategis yang mampu memberikan peluang usaha penangkapan tuna yang lebih stabil dan menguntungkan dibandingkan daerah asal mereka.

Akses pasar dan infrastruktur perikanan yang lebih baik juga menjadi faktor penting yang menarik nelayan menuju kawasan Pangkalan 40. Kota Ternate sebagai salah satu pusat perdagangan perikanan di Maluku Utara memiliki jaringan pemasaran hasil perikanan yang lebih luas dan terhubung dengan industri pengolahan maupun pasar ekspor tuna (Husen, 2022). Ketersediaan fasilitas pelabuhan, tempat pendaratan ikan, penyediaan es, bahan bakar, dan logistik melaut turut mendukung efektivitas dan efisiensi aktivitas penangkapan tuna (Pamungkas & Irawan, 2026). Peluang pekerjaan tambahan pada sektor informal perkotaan juga membantu memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga nelayan pendatang (Susilowati *et al*., 2025).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sosial-ekonomi nelayan tuna pendatang di kawasan urban pesisir Kota Ternate masih sangat bergantung pada sistem perikanan skala kecil yang dicirikan oleh kerentanan ekonomi, keterbatasan akses kelembagaan, dan ketergantungan terhadap sistem pemasaran informal. Migrasi juga berfungsi sebagai strategi adaptasi penghidupan terhadap tekanan ekonomi, penurunan sumber daya perikanan, dan ketidakpastian lingkungan di daerah asal. Potensi sumber daya tuna, akses pasar, infrastruktur perikanan, dan jaringan sosial telah menjadikan kawasan Pangkalan 40 sebagai salah satu pusat aktivitas perikanan urban yang menarik mobilitas nelayan tuna dari berbagai wilayah di Indonesia timur. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan tata kelola perikanan yang inklusif, perlindungan sosial nelayan migran, dan pembangunan pesisir berkelanjutan guna meningkatkan ketahanan sosial-ekonomi komunitas nelayan di kawasan urban pesisir yang berkembang pesat.

KESIMPULAN

Kondisi sosial-ekonomi nelayan tuna pendatang di kawasan urban pesisir Pangkalan 40 Kota Ternate dicirikan oleh dominasi tenaga kerja usia produktif, tingkat pendidikan yang relatif rendah, usaha perikanan skala kecil, keterbatasan akses terhadap layanan pemerintah, tingkat kesejahteraan rumah tangga yang masih rendah, serta tingginya ketergantungan terhadap sistem pemasaran informal hasil perikanan. Keputusan migrasi nelayan tuna pendatang terutama didorong oleh penurunan hasil tangkapan, meningkatnya biaya operasional penangkapan, terbatasnya peluang pekerjaan nonperikanan, tekanan lingkungan, serta konflik perikanan di daerah asal. Sementara itu, ketersediaan sumber daya tuna, peluang memperoleh pendapatan yang lebih baik, akses pasar yang lebih luas, dukungan infrastruktur perikanan, dan keberadaan jaringan sosial menjadi faktor penarik utama migrasi menuju Kota Ternate. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa migrasi berfungsi sebagai strategi adaptasi sosial-ekonomi rumah tangga nelayan skala kecil terhadap tekanan penghidupan dan dinamika sumber daya perikanan, sekaligus memperkuat peran kawasan Pangkalan 40 sebagai salah satu pusat aktivitas perikanan urban bagi nelayan tuna pendatang di Indonesia timur.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kelompok nelayan tuna di kawasan Pangkalan 40, Kota Ternate, atas partisipasi, kerja sama, dan dukungan selama proses penelitian dan pengumpulan data lapangan. Kesediaan para nelayan dalam berbagi informasi dan pengalaman sangat membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, S., Imran, S., & Boekoesoe, Y. (2020). Analisis pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani jagung di Desa Karyamukti Kecamatan Mootilango. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, *5*(1), 65-72. https://doi.org/10.37046/agr.v5i1.11818

Acheson, J. M. (1980). Attitudes towards limited entry among finfishermen in northern New England. *Fisheries*, *5*(6), 20-25. https://doi.org/10.1577/1548-8446(1980)005%3C0020:ATLEAF%3E2.0.CO;2

Agustang, A. T. P., & Alwi, A. (2025). Systems, Dynamics and Patterns of Socio-Economic Relations in Traditional Fishering Communities: A Qualitative Study in Ternate. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, *14*(1), 170-180. https://doi.org/10.23887/jish.v14i1.90003

Angelia, P., Fatchiya, A., & Muflikhati, I. (2006). Faktor-faktor yang mempengaruhi migrasi nelayan 01 Muara Angke, Jakarta. *Buletin Ekonomi Perikanan*, *6*(2), 1-8.

Antoko, B. (2018). Metode pelaksanaan pekerjaan pembangunan kapal ikan 30 GT. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, *11*(1), 8-15. https://doi.org/10.21107/jk.v11i1.2780

Chuenpagdee, R., & Jentoft, S. (2018). Transforming the governance of small-scale fisheries. *Maritime studies*, *17*(1), 101-115. https://doi.org/10.1007/s40152-018-0087-7

Cripps, G., & Gardner, C. J. (2016). Human migration and marine protected areas: Insights from Vezo fishers in Madagascar. *Geoforum*, *74*, 49-62. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2016.05.010

Damasio, L. M., Pennino, M. G., Villasante, S., Carvalho, A. R., & Lopes, P. F. (2023). Adaptive factors and strategies in small-scale fisheries economies. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, *33*(3), 739-750. https://doi.org/10.1007/s11160-022-09750-7

Devita, D., Meilani, E. H., & Astutiningsih, E. T. (2023). Analisis pendapatan masyarakat nelayan di Desa Cikahuripan Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, *10*(2), 1196-1205. http://dx.doi.org/10.25157/jimag.v10i2.9829

Dewi, T. S., Putra, F. G. D., Sabrina, A. R., & Adilah, H. (2024). Fishing Technology in the Coastal Community of Kampung Mandar, Banyuwangi: A socio-economic studies. *Journal of Maritime Studies and National Integration*, *7*(1), 18-24. https://doi.org/10.14710/jmsni.v7i1.22735

Espectato, L. N., Napata, R. P., Espia, J. C., & Prieto-Carolino, A. (2024). When outsiders are resource users: Fishers' migration in Southwest Panay, Philippines, and its impact on small-scale fisheries. *Ocean & Coastal Management*, *253*, 107142. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2024.107142

Hamdan, M. A., Maulina, I., Iskandar, I., & Gumilar, I. (2025). Analysis of payang fishermen's income at the Nusantara Fisheries Port (PPN) Palabuhanratu. *Jurnal Perikanan*, *15*(6), 3457–3464. https://doi.org/10.29303/jp.v15i6.1996

Husen, A. (2022). Pemasaran ikan tuna (*Thunnus* Sp.) di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Kota Ternate. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, *1*(2), 128-133. https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i2.254

Irawan, A., Mardiah, R. S., Leilani, A., Nugraha, E., Febriyanto, F., & Miswar, E. (2025). Efficiency of handline tuna fishermen's working time using the pert approach. *Marine Fisheries: Jurnal Teknologi & Manajemen Perikanan Laut*, *16*(2), 165-178. https://doi.org/10.29244/w0682r97

Kepmen-KP Nomor 19 Tahun 2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Ikan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. (2022). Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. https://jdih.kkp.go.id/Homedev/PreviewUnduh

KKP. (2026). Data Statistik. Diakses dari https://portaldata.kkp.go.id/portals/data-statistik

Kutir, C., Agblorti, S. K., & Campion, B. B. (2024). The contribution of estuarine ecosystems to fishers' migration patterns and livelihood adaptation along Ghana's coast. *Ecosystems and People*, *20*(1), 2344848. https://doi.org/10.1080/26395916.2024.2344848

Latief, J. A., & Wijaya, N. (2025). Exploring the role of local government in empowering small-scale fishing communities in Northern Coastal Jakarta, Indonesia. *Maritime Studies*, *24*(3), 49. https://doi.org/10.1007/s40152-025-00442-z

Lubis, E., Pane, A. B., Muninggar, R., & Hamzah, A. (2012). Besaran kerugian nelayan dalam pemasaran hasil tangkapan: Kasus Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu. *Maspari Journal*, *4*(2), 159-167.

Manoppo, V. E., & Tamrin, T. (2024). Analysis of distribution channels, margins distribution, and efficiency distribution of smoked skipjack tuna in Kawangkoan Traditional Market, Indonesia. *AACL Bioflux*, *17*(4), 1351-1356. https://bioflux.com.ro/docs/2024.1351-1356.pdf

Millán-Franco, M., Gómez-Jacinto, L., Hombrados-Mendieta, I., González-Castro, F., & García-Cid, A. (2019). The effect of length of residence and geographical origin on the social inclusion of immigrants. *Psychosocial Intervention*, *28*(3), 119-130. https://dx.doi.org/10.5093/pi2019a10

Monika, E., Sainal, S., & Sopyan, M. (2024). Perkembangan pola migrasi nelayan ke Desa Muara Pantuan dari awal abad ke-19 hingga awal dekade 1980. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, *13*(1), 89-103. https://doi.org/10.21009/JPS.131.05

Mutolib, A., Rahmat, A., Yanfika, H., Listiana, I., Rudy, & Haryanto, Y. (2021). Level of income, knowledge, and impact of climate change on fishing household in Limau Subdistrict, Tanggamus Regency. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 739*, (1), 012041. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/739/1/012041

Nopianti, R., & Somantri, R. A. (2020). Identitas nelayan migran Indramayu di Muara Angke. *Pangadereng*, *6*(2), 241-253.

Pachkudve, S., Yewale, V. G., Chaudhari, K. J., Wasave, S. M., Patil, S. V., Naik, B. V., Kamble, S. C., & Yadav, P. P. (2026). The push and pull factors of migration - a study of migrant workers in the purse seine fishing sector of Ratnagiri, Maharashtra. *Journal of the Indian Society of Coastal Agricultural Research*, *43*(2), 74-82. https://doi.org/10.54894/JISCAR.43.2.2025.170001

Pamungkas, I., & Irawan, H. T. (2026). Integrated fishing industry zone design based on capture fisheries potential in the Western–Southern Region of Aceh. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, *10*(1), 504-515. https://doi.org/10.70609/g-tech.v10i1.8975

Permana, B. I., & Mursidi, A. (2020). Perception fishermen community about the importance of 12 years of formal education. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, *2*(1), 32-36. https://doi.org/10.29103/ijevs.v2i1.1888

Permen-KP NOMOR 18/PERMEN-KP/2014 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. (2014). https://peraturan.bpk.go.id/Home/Download/150792

Putranto, Y., Sudarmo, A. P., & Patanda, M. (2023). Pengaruh faktor usia, pendidikan, jumlah anggota keluarga terhadap pendapatan nelayan tradisional Kabupaten Cilacap (Studi Kasus: TPI Lengkong dan TPI Menganti Kisik Cilacap). *ALBACORE: Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, *7*(1), 023-035. https://doi.org/10.29244/core.7.1.023-035

Rahim, A., & Hastuti, D. R. (2023). Factors that influence catch production and fishing decisions of small-scale fishers during extreme weather. *AACL Bioflux*, *16*(6), 3365-3377. https://bioflux.com.ro/docs/2023.3365-3377.pdf

Rahim, A., Diah Retno Dwi Hastuti, H., Bado, B., & Astuty, S. (2022). Are social conditions important to increase household income? The case of coastal fishers in Makassar City, Indonesia. *Journal of Socioeconomics and Development*, *5*(2), 188-198. https://doi.org/10.31328/jsed.v5i2.3832

Rao, N., & Sophia, J. D. (2023). Identity, sociality and mobility: understanding internal fisher migration along India's east coast. *Maritime Studies*, *22*(4), 42. https://doi.org/10.1007/s40152-023-00333-1

Robo, T., Amelia, R. N., & Robo, S. (2019). Analisis migrasi penduduk terhadap tingkat pendapatan ekonomi masyarakat Fitu Kecamatan Kota Ternate Selatan. *Ternate: Jurnal Pangea*, *1*(1), 20-28. https://doi.org/10.33387/PANGEA.V1I01.1187

Rumagia, F., Kadir, I. A., Robo, J., Maitar, B., Saragih, M. N., Attamimi, G. R., Muksin, D., Darmawaty, D., & Djamhur, M. (2025). Index status of small-scale tuna fisheries management sustainability in Ternate Island, North Maluku. *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, *14*(4), 458-466. https://doi.org/10.24815/depik.14.4.207

Samah, A. A., Maruf, A., Ahmad, N., & Hamsan, H. (2023). Patron-client relationships and transformative capacity: A case study of Bajau fishers in Wakatobi, Indonesia's response to climate change. *Journal of Marine and Island Cultures*, *12*(3), 273-292. https://doi.org/10.21463/jmic.2023.12.3.18

Selvaraj, J. J., Guerrero, D., Cifuentes-Ossa, M. A., & Alvis, Á. I. G. (2022). The economic vulnerability of fishing households to climate change in the south Pacific region of Colombia. *Heliyon*, *8*(5), e09425. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09425

Silas, M. O., Mgeleka, S. S., Polte, P., Sköld, M., Lindborg, R., de la Torre-Castro, M., & Gullström, M. (2020). Adaptive capacity and coping strategies of small-scale coastal fisheries to declining fish catches: Insights from Tanzanian communities. *Environmental Science & Policy*, *108*, 67-76. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.012

Susilowati, I., Prastyadewi, M. I., & Ika Suciati. (2025). Determinants of fishers' welfare: the role of livelihood diversification in Kedonganan Coastal Community. *International Journal of Education, Vocational and Social Science*, *4*(04), 1093-1105. https://doi.org/10.63922/ijevss.v4i04.2541

Toruńczyk-Ruiz, S., & Martinović, B. (2020). The bright and dark sides of length of residence in the neighbourhood: Consequences for local participation and openness to newcomers. *Journal of Environmental Psychology*, *67*, 101383. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101383

Utomo, L., & Sara, R. (2025). Barriers to promoting the welfare of fishing communities in Indonesia: policy recommendations and strengthening regulations. *Citizen and Government Review*, *2*(1), 155-163. https://cjrjournal.com/index.php/cgr/article/view/17

Wanyonyi, I. N., Wamukota, A., Mwakha Alati, V., & Osuka, K. (2021). The influence of 'space'on migrant fisher livelihoods. *African Identities*, *19*(3), 359-374. https://doi.org/10.1080/14725843.2021.1937050

Yuliaty, C., Triyanti, R., & Kurniasari, N. (2016). Dominasi pemanfaatan sumber daya perikanan di Kota Kendari studi kasus: Nelayan Bugis Makassar. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, *11*(1), 89-98. http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v11i1.3174

Zulkarnain, Z., Nugroho, F., & Ariyanti, D. A. (2023). Communication patterns of married couples in fishermen's families at Limbungan Village, Pekanbaru City Riau Province. *IJRISS*, *7*(6), 1200-1211. https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2023.7704