



Status dan Tren Sosial Ekonomi Masyarakat Taman Nasional Teluk Cenderawasih Tahun 2023

Oleh

Fitryanti Pakiding, Dariani Matualage, Kezia E. Salosso, Dahlia, G.R. Menufandu, Trigarcia
M. Randa, Indah Ratih Anggriyani, Federika Kondororik



Laporan Teknis

STATUS & TREN

Sosial Ekonomi Masyarakat

Taman Nasional Teluk Cenderawasih Tahun 2023

Oleh:
Program Sains untuk Konservasi
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Papua



Saran Sitasi:

Pakiding, F., D. Matualage, K. E. Salosso, D. G. R. Menufandu, T. M. Randa, I. R. Anggriyani, dan F. Kondorik. 2024. Status dan Tren Sosial Ekonomi Masyarakat di Taman Nasional Teluk Cenderawasih Tahun 2023 (Laporan Teknis). Program Sains untuk Konservasi LPPM Universitas Papua, Manokwari.

Foto Sampul: Program Sains untuk Konservasi, LPPM UNIPA

Desain dan Tata Letak: Kezia E. Salosso (Program Sains untuk Konservasi, LPPM UNIPA)

Pengantar



Laporan ini disusun sebagai kontribusi terhadap upaya penguatan pengelolaan kawasan Taman Nasional Teluk Cenderawasih (TNTC) melalui penyediaan data dan informasi sosial ekonomi yang berbasis pemantauan langsung di lapangan. Laporan ini memuat temuan penting terkait kondisi demografi, mata pencaharian, ketahanan pangan, akses pendidikan, layanan kesehatan, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya laut, serta persepsi terhadap perubahan iklim dan cuaca.

Hasil pemantauan tahun 2023 mencerminkan berbagai dinamika yang tengah terjadi di masyarakat pesisir TNTC. Di satu sisi, terdapat perkembangan positif seperti meningkatnya angka partisipasi sekolah, keterikatan emosional masyarakat terhadap laut mereka, dan meningkatnya frekuensi aktivitas melaut serta frekuensi penjualan hasil tangkapan. Namun di sisi lain, laporan ini juga menyoroti sejumlah tantangan yang memerlukan perhatian serius, termasuk ditemukannya kasus kelaparan pada anak, keterbatasan akses terhadap pendidikan menengah dan layanan kesehatan, serta penurunan indeks kepemilikan aset rumah tangga.

Laporan ini disusun dengan harapan dapat menjadi referensi bagi Pemerintah Daerah, Balai Besar Taman Nasional Teluk Cenderawasih dan instansi terkait lainnya, dalam merumuskan kebijakan dan program pengelolaan kawasan yang lebih adaptif, inklusif, dan berkelanjutan. Temuan dan analisis yang disampaikan diharapkan pula dapat memperkuat basis data sosial ekonomi dalam kerangka perencanaan dan evaluasi pengelolaan konservasi ke depan.

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh masyarakat di kampung-kampung wilayah TNTC yang telah berkontribusi dalam proses survei ini, serta kepada para mitra yang turut mendukung pelaksanaan pemantauan. Semoga laporan ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta keberlanjutan ekosistem laut di kawasan konservasi yang penting ini.

Manokwari, Juni 2024

Penulis

Ucapan Terima Kasih



Kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pemantauan sosial ekonomi masyarakat di kawasan Taman Nasional Teluk Cenderawasih tahun 2023.

Ucapan terima kasih kami tujukan kepada **Balai Besar Taman Nasional Teluk Cenderawasih** atas dukungan kelembagaan yang sangat berarti dalam penyelenggaraan kegiatan ini.

Kami juga berterima kasih kepada **Universitas Papua**, khususnya kepada Rektor (Meky Sagrim), Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Budi Santoso), dan Tim Lapangan (Yori Turo Toja, Deasy Natalia Edowai, Nurhaeda, Alfian Samberi, Christina Womsiwor, Diva Regita C. Girsang, Jackson I. T. Bundah, Jelly Arisona Palle, Gemala Dwijayanti Dirgantari, Marthinus J. Rumere, Saliyadi, dan Theopilus Wonemseba).

Kami menghargai dukungan dari **Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama dan Kabupaten Nabire**, serta **Pemerintah Distrik** di wilayah tersebut, yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan di tingkat lokal.

Penghargaan yang tulus kami sampaikan kepada **Pemerintah Kampung dan seluruh masyarakat kampung** atas sambutan hangat dan partisipasi aktif selama proses pengumpulan data di kampung-kampung: **Ambumi, Bawei, Dusner, Goni, Iseren, Nanimori, Napan Yaur, Nordiwar, Rasiei, Sasirei, Senebuay, Syeiwar, Torey, Waprak, Wetitindau, Yariari, Yembekiri I, Yembekiri II, Yeretuar, Yomakan, dan Yomber**.

Terakhir, kami mengucapkan terima kasih kepada **The PEW Charitable Trusts** atas dukungan pendanaan bagi pelaksanaan Program Pemantauan Sosial Masyarakat di Jejaring Kawasan Konservasi Perairan di Bentang Laut Kepala Burung Tahun 2023. Dukungan ini memungkinkan terselenggaranya kegiatan pemantauan yang mendalam dan berkelanjutan dalam mendukung pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat.



Daftar Isi

I. Pendahuluan	1
II. Status dan Tren	3
• Karakteristik Demografi	3
• Indikator Sosial	12
• Karakteristik Ekonomi	22
• Penggunaan Sumber Daya Laut	25
• Iklim dan Cuaca	30
Daftar Pustaka	33



Foto: Dahlia G. R. Menufandu/S4C LPPM UNIPA

Bagian I Pendahuluan

Pendahuluan

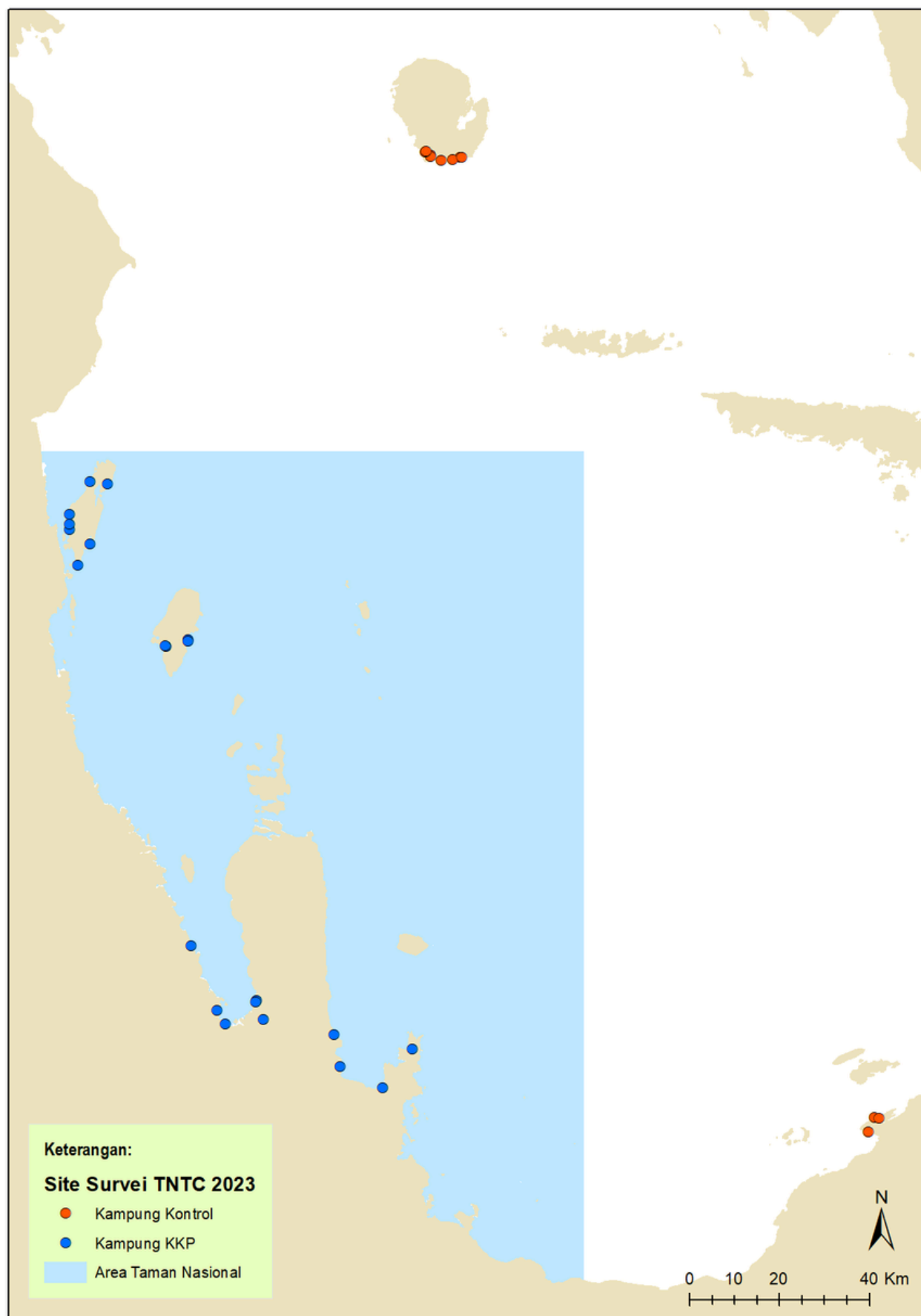
Taman Nasional Teluk Cenderawasih (TNTC) merupakan kawasan konservasi laut terbesar di Indonesia, dengan luas 1.453.500 hektar berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 8009/KptsII/2002, memiliki nilai ekologis, sosial, dan ekonomi yang tinggi. TNTC meliputi wilayah laut, pesisir, dan pulau-pulau kecil di Provinsi Papua Barat dan Papua Tengah. Secara administratif, kawasan ini berada di dua kabupaten, yaitu Teluk Wondama dan Nabire (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). TNTC dikenal sebagai salah satu wilayah dengan keanekaragaman hayati laut tertinggi di dunia, yang menjadi bagian dari Bentang Laut Kepala Burung (*Bird's Head Seascape*), sebuah kawasan prioritas konservasi global (CI, 2021; Allen, Erdmann, & Munday, 2003). Kawasan ini memiliki ekosistem yang sangat beragam, termasuk terumbu karang, padang lamun, hutan bakau, dan ekosistem pantai lainnya. Selain itu, TNTC juga menjadi habitat penting bagi spesies endemik dan dilindungi seperti hiu paus (*Rhincodon typus*), penyu, dugong, dan berbagai jenis ikan karang tropis (Erdmann & Allen, 2009). Potensi ekologis ini menjadikan TNTC sebagai kawasan yang strategis untuk konservasi laut, penelitian ilmiah, serta pengembangan ekowisata berbasis masyarakat.

Kawasan ini tidak hanya berperan sebagai habitat penting bagi keanekaragaman hayati laut, tetapi juga menjadi ruang hidup dan sumber penghidupan utama bagi masyarakat pesisir yang tinggal di dalam dan sekitar wilayah TNTC. Oleh karena itu, keberhasilan pengelolaan kawasan ini tidak dapat dipisahkan dari pemahaman yang mendalam terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut.

Sejak tahun 2010, Universitas Papua telah melakukan program pemantauan sosial ekonomi secara berkala melalui survei awal (*baseline survey*) dan monitoring ulang yang dilakukan hingga tahun 2023. Pemantauan ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penetapan dan pengelolaan kawasan konservasi terhadap kesejahteraan masyarakat, serta untuk mendokumentasikan perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu (Glew et.al., 2012). Informasi ini menjadi landasan penting dalam menilai apakah upaya konservasi yang dilakukan di TNTC telah selaras dengan peningkatan kondisi sosial ekonomi masyarakat lokal.

Kegiatan pemantauan tahun 2023 dilakukan di 21 kampung yang berada di dalam kawasan TNTC. Pengumpulan data mencakup berbagai aspek kehidupan rumah tangga—antara lain demografi, indikator sosial (yang meliputi ketahanan pangan, kesehatan, partisipasi dalam pengelolaan sumber daya laut, dan budaya), karakteristik ekonomi (mencakup pekerjaan utama dan aset rumah tangga), penggunaan sumber daya laut, dan persepsi terhadap perubahan iklim dan cuaca. Data dikumpulkan melalui pendekatan survei dan partisipatif, untuk memastikan representasi kondisi riil masyarakat di lapangan.

Laporan teknis ini menyajikan hasil analisis dari kegiatan pemantauan tahun 2023, termasuk perbandingan dengan data dari tahun-tahun sebelumnya. Temuan yang disampaikan diharapkan dapat menjadi masukan strategis bagi Pemerintah, khususnya Balai Besar Taman Nasional Teluk Cenderawasih, dalam merumuskan kebijakan dan program pengelolaan kawasan yang adaptif, inklusif, dan mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat tanpa mengabaikan tujuan konservasi.



Gambar 1. Peta Lokasi Monitoring Sosial Ekonomi di Taman Nasional Teluk Cenderawasih tahun 2023



Foto: Dahlia G. R. Menufandu/S4C LPPM UNIPA

Bagian II

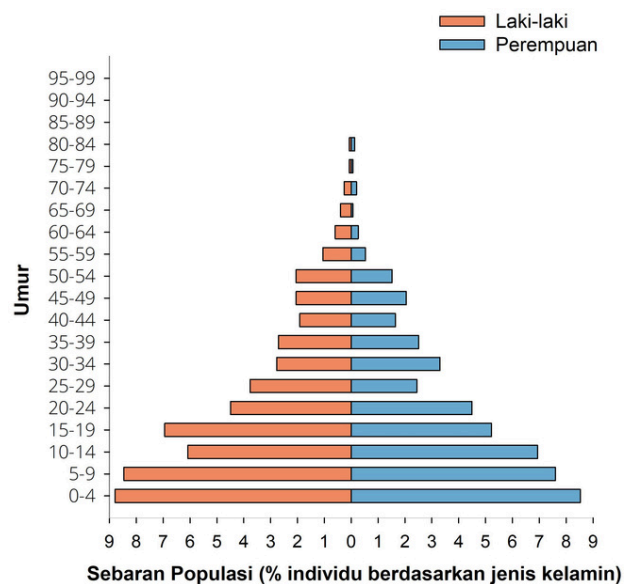
Status dan Tren

Karakteristik Demografi | Indikator Sosial | Karakteristik Ekonomi |
Penggunaan Sumber Daya Laut | Iklim dan Cuaca

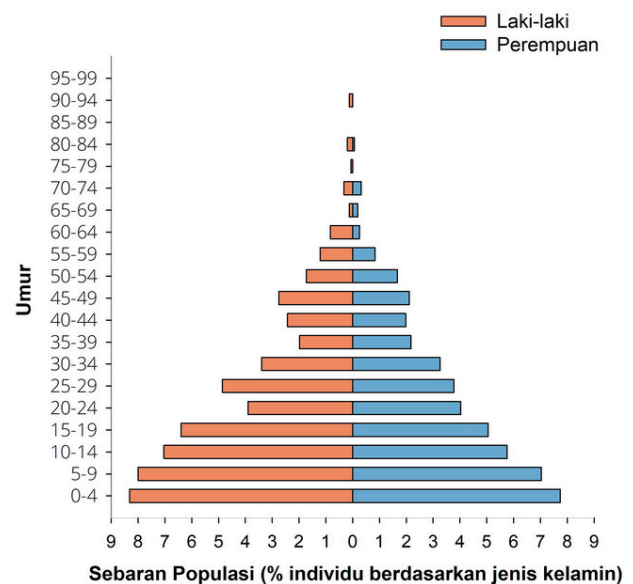
Karakteristik Demografi

Populasi Umur dan Jenis Kelamin

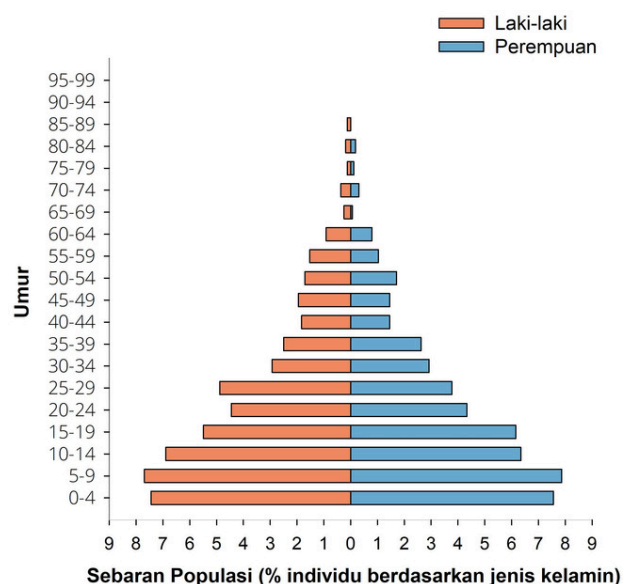
Usia penduduk di Taman Nasional Teluk Cendrawasih (TNTC) pada tahun 2023 berada pada rentang usia 0-89 tahun. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa mayoritas penduduk di TNTC berada dalam kelompok usia yang lebih muda. Penduduk paling banyak dijumpai pada rentang usia 5-9 tahun, yaitu berjenis kelamin perempuan (7,38%) dan Laki-laki (8,94%). Sementara itu, penduduk usia produktif (15-64 tahun) adalah laki-laki (29,03%) dan persentase relatif tidak berbeda jauh dengan penduduk usia produktif Perempuan (27,82%).



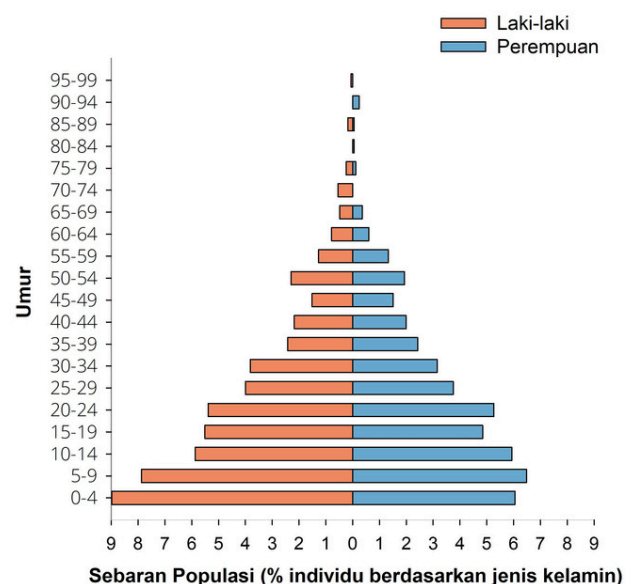
(a) Tahun 2010



(b) Tahun 2012

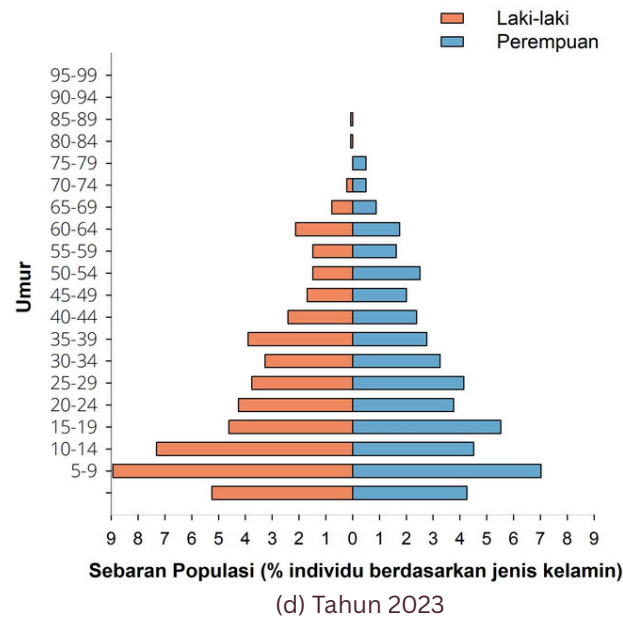


(c) Tahun 2014



(d) Tahun 2017

Karakteristik Demografi



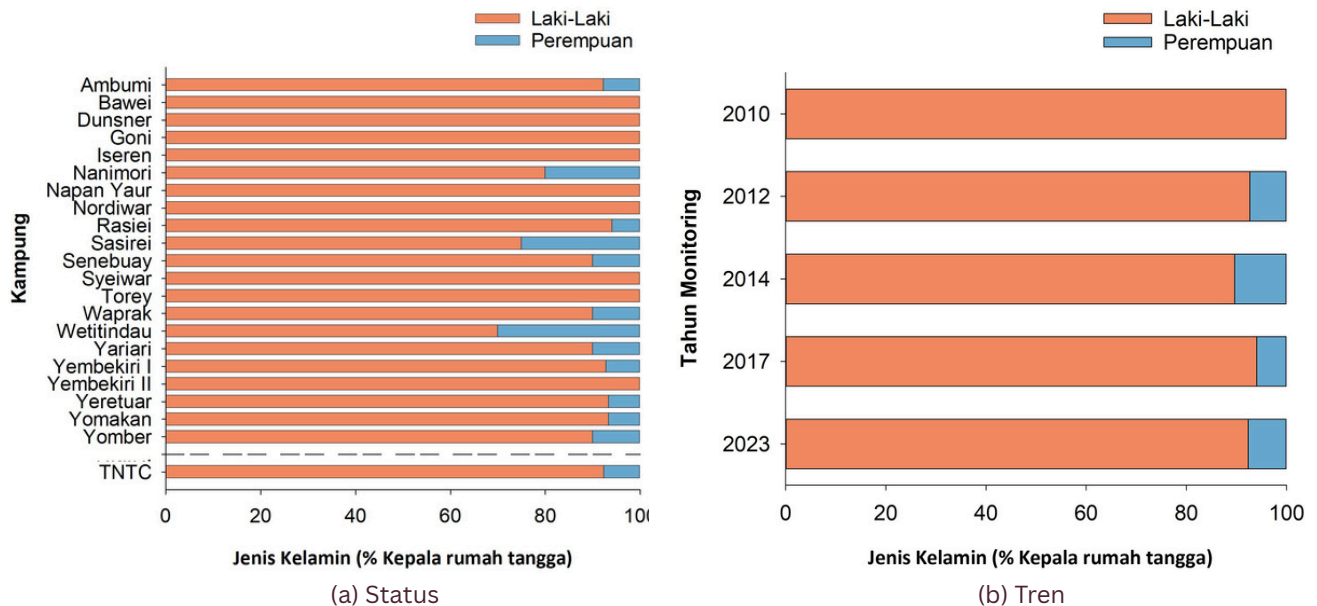
Gambar 2. Status dan Tren Populasi Umur dan Jenis Kelamin

Tren populasi umur dan jenis kelamin penduduk di kampung-kampung survei di TNTC relatif hampir sama sepanjang tahun monitoring. Populasi usia tahun dasar (2010) sampai dengan pengulangan kedua (tahun 2014) didominasi oleh kelompok umur anak-anak sampai usia muda (0-19 tahun). Kemudian pada tahun monitoring keenam (tahun 2017) dan tahun ketujuh (Tahun 2023) mayoritas ditemukan pada usia anak-anak (0-14 Tahun).

Kepala Keluarga

Monitoring pada tahun 2023 dilakukan terhadap 250 rumah tangga yang berada di kawasan TNTC. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa kepala rumah tangga berjenis kelamin laki-laki tidak hanya mendominasi secara keseluruhan di kawasan TNTC (92,37%), tetapi juga di seluruh kampung yang menjadi lokasi survei. Kepala keluarga berjenis kelamin perempuan paling banyak ditemukan di Kampung Wetitindau (30%) dan Kampung Sasirei (25%). Persentase ini menunjukkan peningkatan sebesar 1,79% dibandingkan dengan tahun pemantauan sebelumnya. Sebaliknya, Kampung Bawei, Dusner, Goni, Iseren, Syeiwar, Torey, dan Yembekiri II seluruh kepala keluarga yang ditemui adalah laki-laki. Sementara itu, rata-rata jumlah anggota keluarga per rumah tangga adalah 5,7 orang.

Karakteristik Demografi



Gambar 3. Status dan Tren Jenis Kelamin Kepala Rumah Tangga

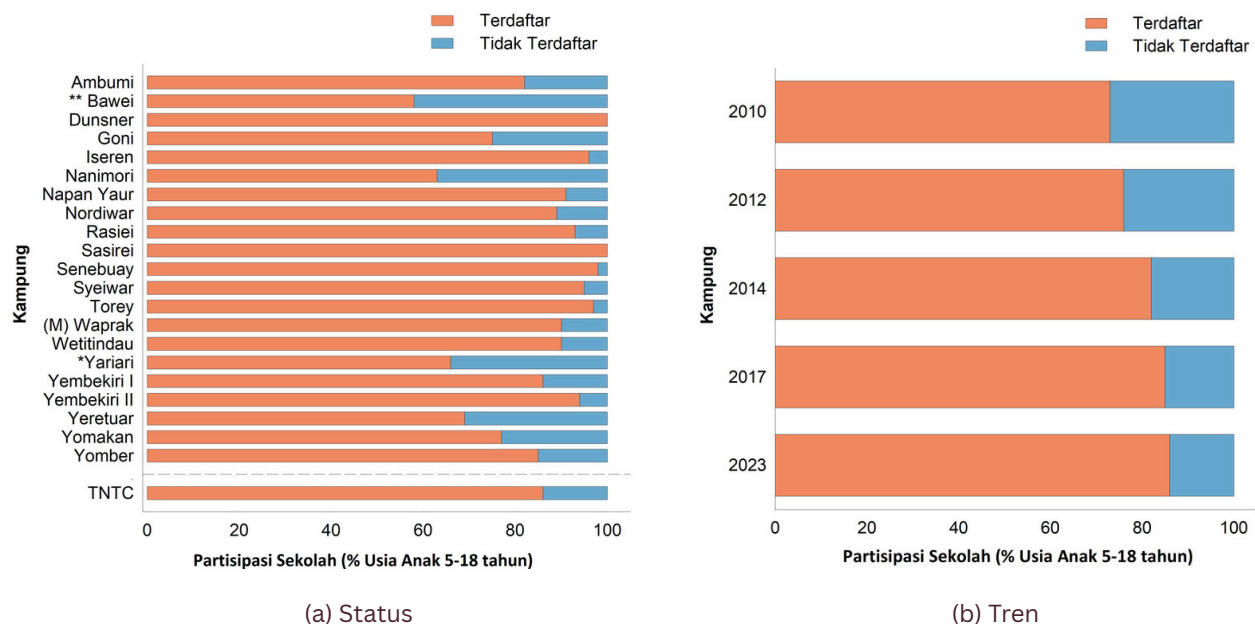
Selama pemantauan dilakukan, lebih dari 92,37% rumah tangga yang memiliki kepala keluarga berjenis kelamin laki-laki. Persentase kepala keluarga berjenis kelamin perempuan mengalami kenaikan (7,63%) dibandingkan tahun dasar. Sebaliknya persentase kepala keluarga berjenis kelamin laki-laki mengalami penurunan (7,63%) jika dibandingkan dengan tahun dasar.



Karaktersitik Demografi

Partisipasi Sekolah

Hasil pemantauan menunjukkan bahwa angka partisipasi sekolah anak usia 5–18 tahun di wilayah TNTC rata-rata mencapai 85%, dengan variasi antar kampung yang tidak signifikan secara statistik (p -value = 0,86). Angka tertinggi (100%) tercatat di Kampung Dusner dan Sasirei, sementara angka terendah terdapat di Kampung Bawei (58%) dan Kampung Nanimori (63%). Pemantauan tahun 2023 menunjukkan peningkatan angka partisipasi sekolah anak usia 5–18 tahun bila dibandingkan pemantauan tahun sebelumnya, dengan variasi yang signifikan antar kampung (p -value = 0,02).



Gambar 4. Status dan Tren Partisipasi Sekolah Usia Anak

Peningkatan ini dipengaruhi oleh ketersediaan sarana pendidikan, kehadiran tenaga pengajar, dan meningkatnya kesadaran orang tua akan pentingnya pendidikan. Secara umum, fasilitas pendidikan dari tingkat PAUD/TK hingga SMA telah tersedia, meskipun distribusinya belum merata. Sekolah Dasar (SD) umumnya ditemukan di hampir semua kampung. Namun, kampung pemekaran seperti Nordiwar, Syeiwar, dan Yembekiri II belum memiliki gedung sekolah sendiri, sehingga anak-anak bersekolah di kampung terdekat seperti Waprak, Yomber, atau Yembekiri I. Untuk jenjang SMP dan SMA, fasilitas pendidikan hanya tersedia di pusat-pusat administratif seperti Kampung Yembekiri I, Kota Wasior dan Nabire. Beberapa anak dari kampung sekitar juga melanjutkan sekolah ke kota lain seperti Ransiki. Dukungan pendidikan juga datang dari pemerintah dan pihak swasta seperti di Kampung Bawei dan Goni, yaitu melalui bantuan pendidikan (alokasi dana kampung) dan sekolah swasta (kesempatan menempuh pendidikan hingga perguruan tinggi).

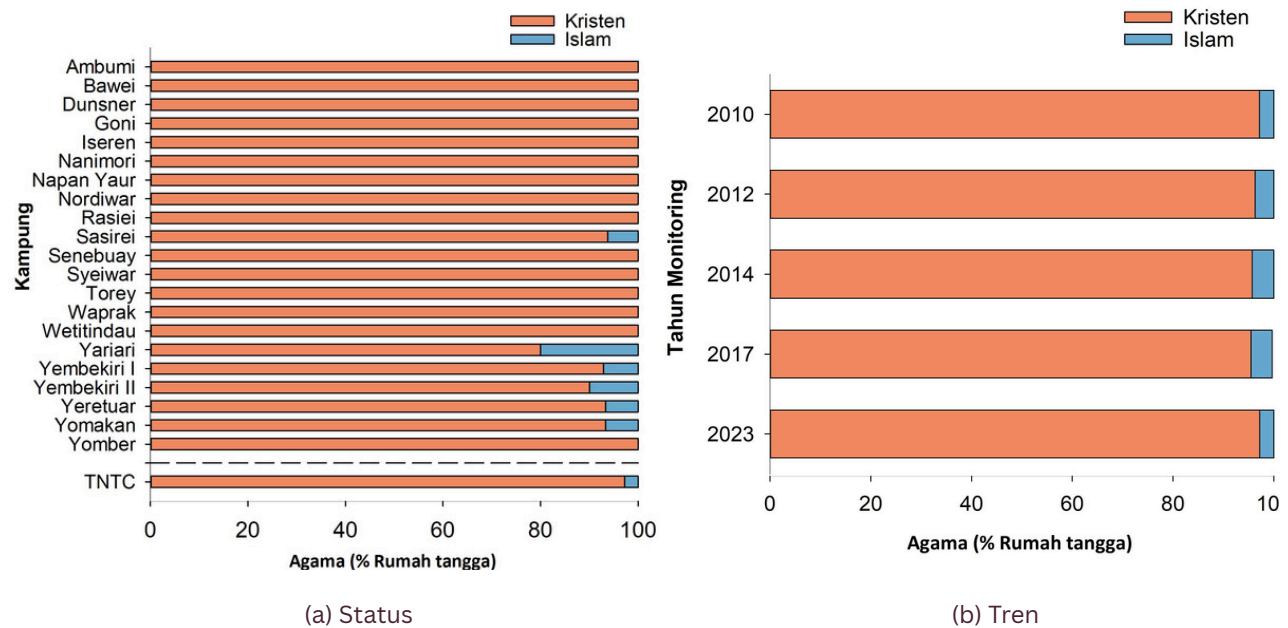


Fasilitas pendidikan dasar (PAUD/TK) sampai dengan Sekolah Menengah Atas telah tersedia dalam kawasan TNTC meskipun distribusinya belum merata di semua kampung.

(Foto: Dahlia G. R. Menufandu/S4C LPPM UNIPA)

Karakteristik Demografi

Agama



Gambar 5. Status dan Tren Agama

Hasil pemantauan menunjukkan bahwa sebanyak 97,2% rumah tangga di hampir seluruh kampung survei memeluk agama Kristen. Sementara itu, terdapat 2,8% rumah tangga yang beragama Islam. Keluarga Muslim ditemukan di Kampung Sasirei, Yariyari, Yembekiri I, Yembekiri II, Yeretuar, dan Yomakan. Dibandingkan dengan hasil pemantauan tahun 2017, persentase rumah tangga beragama Islam mengalami penurunan pada tahun monitoring ini. Kampung-kampung dengan masyarakat beragama Islam umumnya dihuni oleh penduduk yang berprofesi sebagai pedagang, pegawai pemerintah, dan nelayan, yang telah lama menetap di kawasan TNTC, seperti masyarakat keturunan Buton dan Bugis.

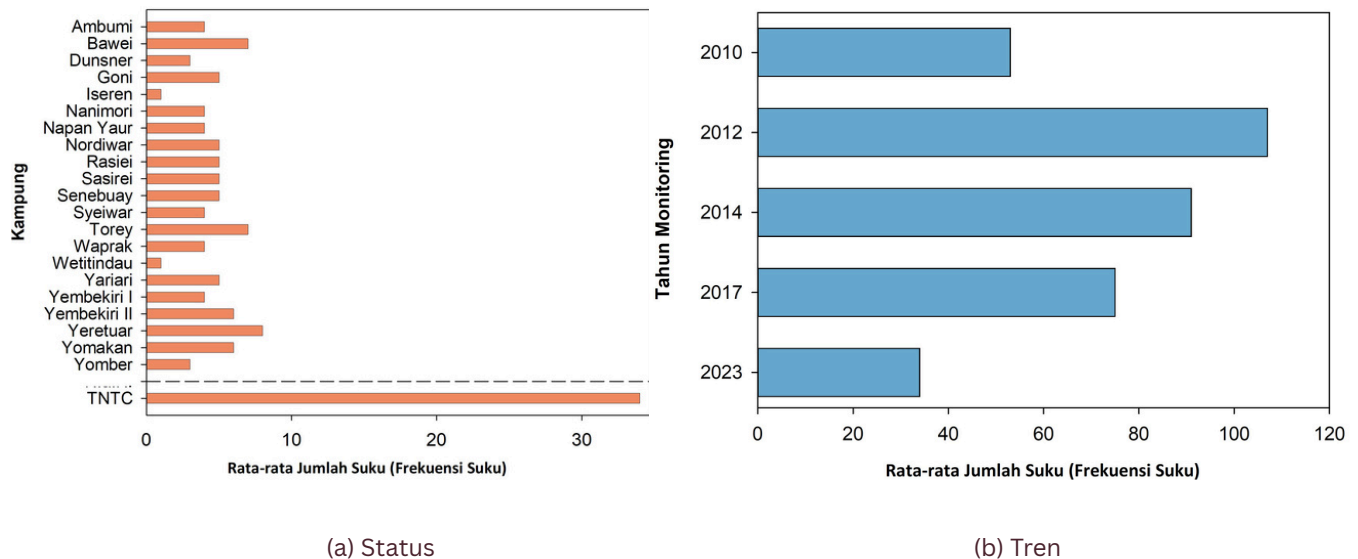


Karakteristik Demografi

Suku

Rata-rata jumlah suku yang terdapat di setiap kampung survei berada pada kisaran 1 hingga 8 suku. Secara keseluruhan, tingkat keragaman etnis yang tercatat mencapai rata-rata 34 suku, yang mencerminkan bahwa masyarakat di kawasan TNTC memiliki latar belakang etnis yang sangat beragam.

Jika dibandingkan dengan hasil monitoring sebelumnya, rata-rata jumlah suku yang teridentifikasi mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh penggunaan daftar klasifikasi suku yang diperbarui pada pemantauan tahun 2023, yang merujuk pada standar klasifikasi suku bangsa dalam dokumen *Ethnologue: Languages of Indonesia* (Lewis et.al., 2015). Dalam standar tersebut, beberapa suku atau sub-suku yang sebelumnya diidentifikasi secara terpisah kini digabungkan ke dalam satu kategori berdasarkan kode yang sama (suku induk). Penyesuaian klasifikasi ini berdampak pada perubahan jumlah suku yang terdata dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 6. Status dan Tren Suku

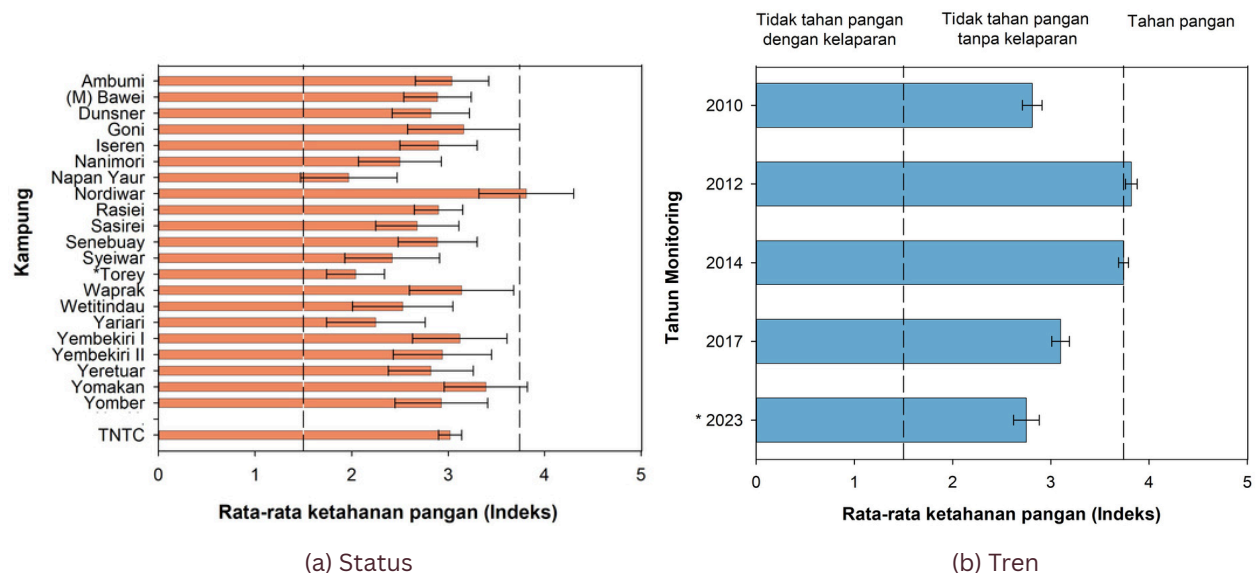
Secara umum, wilayah TNTC didiami oleh masyarakat asli Papua, dengan mayoritas berasal dari Suku Biak, Wandamen, dan Wamesa. Selain itu, terdapat pula suku-suku lain seperti Sough, Gwoa Napan, Myoswar, Yaur, Waropen, dan Yapen dengan jumlah yang relatif seimbang. Di samping suku-suku asli Papua, juga terdapat penduduk yang berasal dari luar Papua, antara lain Suku Jawa, Makassar, dan Ambon. Penduduk non-Papua ini umumnya menetap di wilayah TNTC karena alasan pekerjaan, seperti sebagai aparatur sipil negara (ASN), guru, tenaga medis, pedagang, maupun nelayan.

Indikator Sosial

Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Ketahanan pangan rumah tangga adalah kemampuan rumah tangga untuk mengakses makanan yang aman, bergizi dan sesuai dengan budaya lokal (Bickel et al., 2000). Ketidaktahanan pangan adalah kondisi dimana rumah tangga mengalami tantangan dalam mengakses makanan yang aman dan bergizi yang kemudian dapat meningkatkan risiko beberapa penyakit. Hal ini juga dikaitkan dengan gangguan perkembangan fisik dan mental, khususnya pada anak-anak. Dalam penelitian ini, digunakan tiga (3) status ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan klasifikasi dari Departemen Pertanian Amerika Serikat (Bickel et al., 2000), yaitu: status tahan pangan, tidak tahan pangan tanpa kelaparan dan tidak tahan pangan dengan kelaparan.

Hasil pemantauan tahun 2023 di kawasan TNTC menunjukkan bahwa status ketahanan pangan rumah tangga relatif seragam antar kampung, atau tidak menunjukkan keragaman yang signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0,1$). Secara umum, rumah tangga di TNTC berada pada kategori Tidak Tahan Pangan Tanpa Kelaparan, dengan nilai indeks rata-rata sebesar 2,81. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga masih merasakan kecemasan atau kekhawatiran dalam memperoleh bahan pangan, meskipun belum mengalami kelaparan secara nyata.



Gambar 7. Status dan Tren Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Indikator Sosial

Kemampuan rumah tangga dalam mengakses makanan yang aman dan bergizi di Kampung Napan Yaur menunjukkan variasi yang cukup tinggi (p -value = 0,5). Hal ini menyebabkan status ketahanan pangan rumah tangga di kampung tersebut tergolong rendah, dengan nilai indeks sebesar 1,97, lebih rendah dibandingkan kampung lainnya di kawasan TNTC. Sementara itu, Kampung Nordiwar merupakan satu-satunya kampung dalam kawasan TNTC yang berada pada kategori Tahan Pangan. Secara umum, status ketahanan pangan rumah tangga selama periode pemantauan menunjukkan keragaman yang signifikan (p -value = 0,49; indeks = 3,81).

Pada tahun 2023, terjadi penurunan indeks ketahanan pangan rumah tangga dibandingkan dengan periode pemantauan sebelumnya. Meskipun demikian, sejak pemantauan tahun 2017, status ketahanan pangan masyarakat di TNTC secara umum masih berada pada kategori "Tidak Tahan Pangan Tanpa Kelaparan". Bahkan, indeks tahun 2023 menunjukkan penurunan lebih lanjut jika dibandingkan dengan kondisi pada awal pelaksanaan monitoring.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kondisi ketahanan pangan di kawasan TNTC diidentifikasi melalui hasil pemantauan tahun 2023. Misalnya hasil laut dan pertanian yang dihasilkan oleh masyarakat umumnya hanya dipasarkan di dalam kampung, sehingga harga jualnya cenderung rendah. Pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan tersebut tidak dapat mencukupi kebutuhan pangan lainnya. Selain itu, letak pasar utama yang jauh dari kampung, minimnya pembeli atau penadah ikan, serta kondisi transportasi yang sulit dan mahal menjadi kendala dalam memasarkan hasil produksi secara lebih luas.

Faktor lain yang diduga turut berpengaruh adalah ketergantungan masyarakat terhadap pasokan bahan pangan dari luar daerah. Kebutuhan pokok seperti beras, gula, dan minyak goreng sebagian besar masih didatangkan dari ibu kota kabupaten seperti Nabire, Wasior, dan Manokwari. Akibatnya, saat musim angin atau gelombang tinggi, transportasi laut menjadi terhambat, sehingga akses terhadap bahan pangan dari luar menjadi terbatas dan sulit dijangkau oleh masyarakat.

Selain itu, jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tangga juga mempengaruhi kemampuan untuk mencukupi kebutuhan pangan secara memadai. Rumah tangga dengan jumlah anggota yang besar cenderung menghadapi tantangan lebih besar dalam menyediakan makanan yang cukup dan bergizi bagi seluruh anggota keluarga.

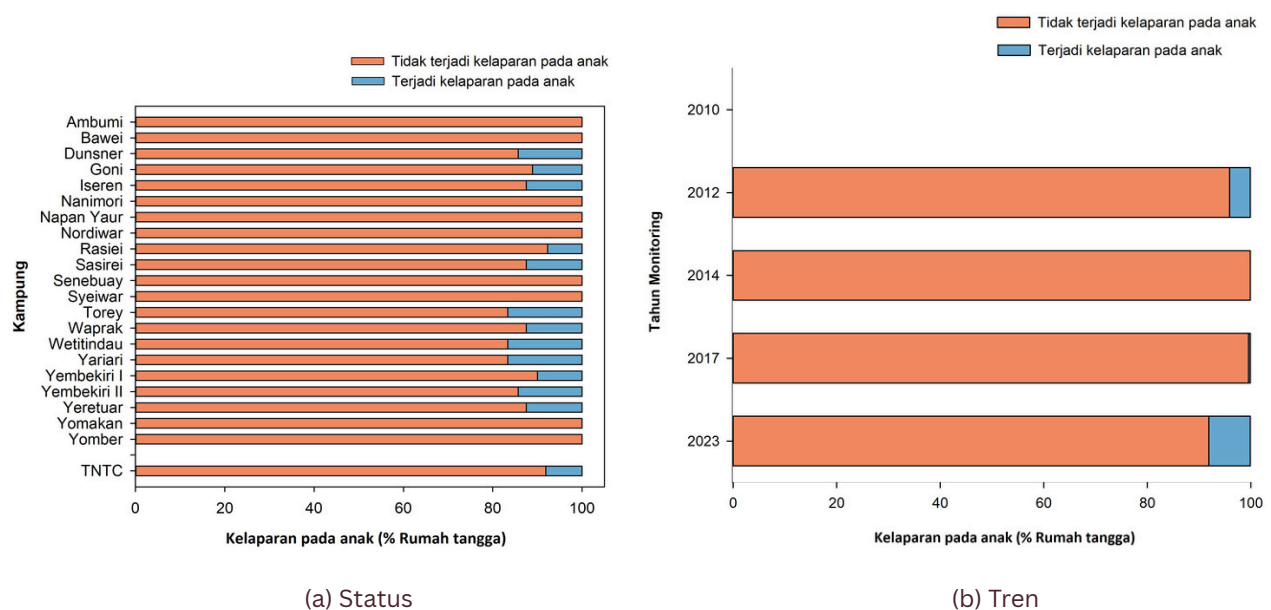
Menariknya, kondisi ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19 justru dirasakan lebih baik oleh sebagian masyarakat. Hal ini disebabkan oleh adanya bantuan dari pemerintah berupa bahan makanan dan dana tunai, yang membantu meringankan beban ekonomi dan memenuhi kebutuhan dasar rumah tangga selama masa krisis tersebut.



Sagu menjadi sumber pangan pokok bagi sebagian besar masyarakat. Proses ekstraksi pati sagu masih menggunakan cara dan peralatan sederhana oleh masyarakat di Kampung Torey, Teluk Wondama
(Foto: Alfian Samberi/S4C LPPM UNIPA)

Ketahanan Pangan Anak

Ketahanan pangan pada anak-anak merupakan indikator penting dalam menilai tingkat kesejahteraan rumah tangga. Hal ini disebabkan karena anak-anak merupakan kelompok yang paling rentan terhadap kekurangan gizi, terutama ketika rumah tangga tidak memiliki akses yang memadai terhadap pangan (Martorell, 1995). Ketahanan pangan sangat berperan dalam mendukung pertumbuhan fisik serta perkembangan mental anak. Anak-anak yang mengalami kondisi kerawanan pangan memiliki risiko lebih tinggi mengalami defisiensi nutrisi, yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan serta tumbuh kembang mereka secara keseluruhan (Casey et al., 2005).



Gambar 8. Status dan Tren Ketahanan Pangan

Hasil monitoring tahun 2023 menunjukkan adanya kasus kelaparan pada anak-anak di wilayah TNTC. Kasus ini ditemukan di sebagian besar kampung yang menjadi lokasi survei, antara lain Dusner, Goni, Iseren, Resiei, Sasirei, Torey, Waparak, Wetitindau, Yariari, Yembekiri I, Yembekiri II, dan Yomakan. Kondisi kelaparan pada anak-anak ini diduga erat kaitannya dengan rendahnya kondisi ekonomi keluarga, yang berdampak pada terbatasnya kemampuan orang tua dalam memenuhi kebutuhan pangan anak-anak secara layak. Selain itu, tingginya harga bahan makanan yang didatangkan dari luar kampung juga diduga menjadi faktor yang memperburuk situasi tersebut.

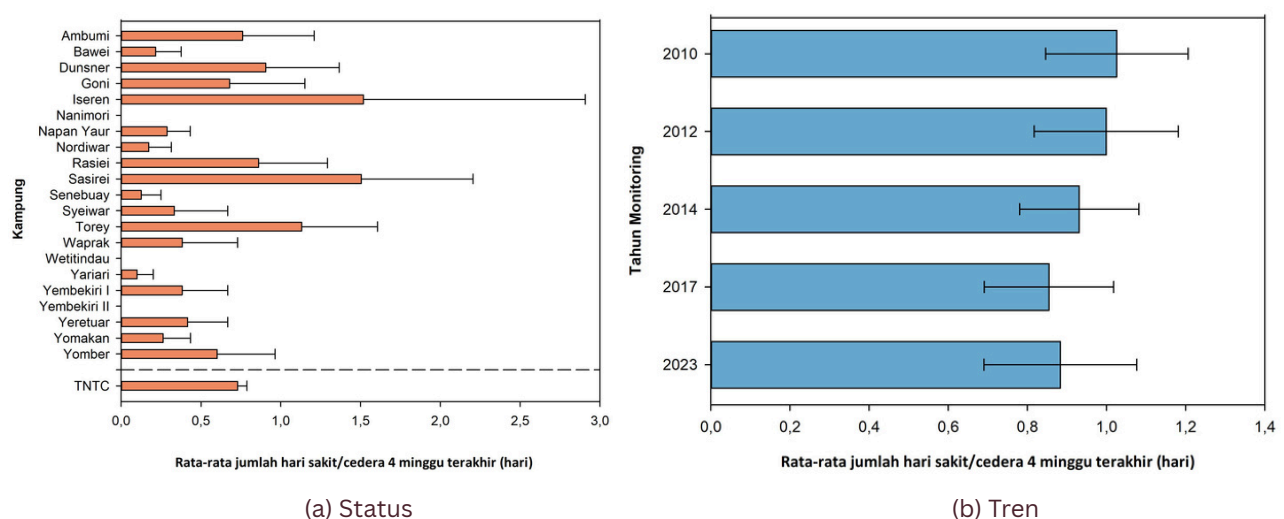
Indikator Sosial

Secara umum, proporsi rumah tangga yang mengalami kelaparan pada anak-anak di TNTC tercatat sebesar 8,13%, sedangkan 91,87% rumah tangga tidak mengalami kelaparan pada anak. Angka ini menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan periode monitoring sebelumnya, yaitu dari 0,42% pada pemantauan sebelumnya menjadi 8,13% pada tahun 2023.

Selain faktor ekonomi dan harga pangan, status ketahanan pangan rumah tangga secara keseluruhan yang berada pada kategori “tidak tahan pangan tanpa kelaparan” juga diduga turut memengaruhi kondisi ketahanan pangan anak-anak. Situasi ini menegaskan pentingnya intervensi yang lebih terarah untuk mengatasi kerentanan pangan, khususnya pada kelompok anak-anak yang paling rentan terdampak.

Hari Sakit atau Cidera

Untuk mengevaluasi kondisi kesehatan rumah tangga, setiap responden dalam survei ditanyakan: “Apakah terdapat anggota rumah tangga yang mengalami sakit atau cedera dalam empat (4) minggu terakhir?” Jika ada, jumlah hari sakit atau cedera dari seluruh anggota rumah tangga dihitung dan dijumlahkan untuk memperoleh total hari sakit per rumah tangga. Dalam penelitian ini, jumlah maksimum hari sakit yang dicatat adalah 28 hari, sesuai dengan periode pemantauan selama empat minggu.



Gambar 9. Status dan Tren Rata-rata Sakit atau Cidera (hari)

Indikator Sosial

Rata-rata jumlah hari sakit atau cedera yang dialami anggota rumah tangga di wilayah Taman Nasional Teluk Cenderawasih pada tahun 2023 menunjukkan variasi antar kampung, dengan p-value sebesar 0,19, yang mengindikasikan adanya perbedaan kondisi kesehatan di masing-masing lokasi. Secara keseluruhan, rata-rata hari sakit tercatat sebesar 0,88 hari per rumah tangga, dengan angka tertinggi ditemukan di Kampung Iseren (1,52 hari). Jika dibandingkan dengan periode pemantauan sebelumnya, keragaman jumlah hari sakit tahun ini menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik (p-value < 0,001).

Jenis penyakit yang paling umum dilaporkan meliputi batuk/flu, malaria, serta keluhan kesehatan terkait usia lanjut. Namun, keterbatasan fasilitas dan layanan kesehatan masih menjadi hambatan utama dalam penanganan masalah kesehatan di sebagian besar kampung. Beberapa kampung, seperti Nordiwar, Syeiwar, dan Yomber, belum memiliki fasilitas kesehatan seperti puskesmas atau pustu. Di kampung lain seperti Bawei dan Goni, fasilitas tersedia namun tidak didukung oleh keberadaan tenaga medis yang memadai; tenaga kesehatan sering kali tidak hadir secara rutin, dan belum tersedia dokter.

Kampung Waprak menjadi pengecualian positif karena memiliki puskesmas yang aktif beroperasi, petugas kesehatan yang tersedia, serta persediaan obat yang mencukupi. Sebaliknya, di banyak kampung lainnya, warga yang sakit harus dirujuk ke lokasi dengan fasilitas medis yang lebih lengkap, seperti Yeretuar, Yembekiri, Ransiki (Kabupaten Manokwari Selatan), atau Kota Nabire. Namun, proses rujukan ini kerap terhambat oleh kendala transportasi dan tingginya biaya bahan bakar minyak untuk perjalanan.

Puskesmas Pembantu/Pustu merupakan fasilitas kesehatan yang banyak ditemukan di kampung-kampung dalam kawasan TNTC

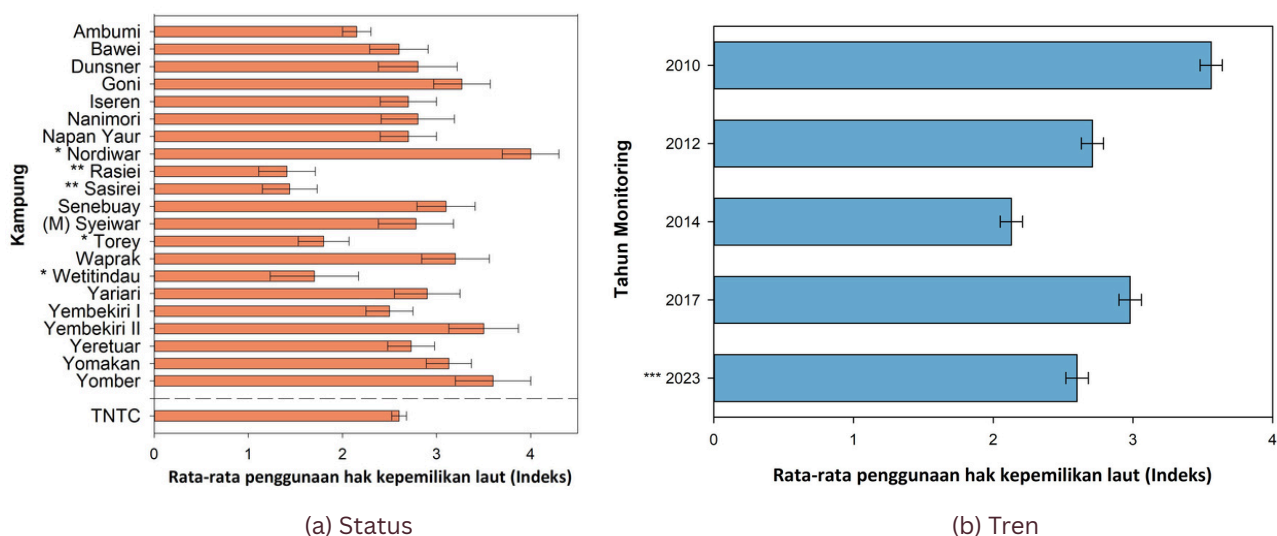


Pemberdayaan Politik: Hak Kepemilikan Laut

Kepemilikan laut merujuk pada kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan yang mempengaruhi kehidupan mereka, termasuk pengelolaan sumber daya laut. Menurut United Nations Development Program (UNDP) et al. (1990), kepemilikan laut mencakup hak-hak yang memungkinkan masyarakat untuk berinteraksi dengan dan mengelola sumber daya alam di laut. Konsep ini juga menjadi dasar budaya dan hukum dalam pengendalian sumber daya laut lokal yang sering kali dikaitkan dengan manfaat sosial dan ekologi yang lebih luas (Cinner, 2005).

Survei ini mendokumentasikan kepemilikan laut rumah tangga dengan mengukur jumlah hak milik yang terpisah, seperti hak untuk mengakses, memanen, mengelola sumber daya laut, serta membuat keputusan yang berhubungan dengan pengelolaan laut. Data yang dikumpulkan mencakup partisipasi rumah tangga dalam tata kelola sumber daya laut selama 12 bulan terakhir sebelum survei dilakukan.

Indeks kepemilikan laut dihitung berdasarkan serangkaian pertanyaan dalam survei rumah tangga, yang mencatat tingkat keterlibatan rumah tangga dalam pengelolaan sumber daya laut. Skor indeks ini memiliki kisaran mulai dari 0 hingga 5, di mana semakin tinggi skor menunjukkan semakin besar partisipasi rumah tangga dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan terkait sumber daya laut.



Gambar 10. Status dan Tren Hak Kepemilikan Laut Rumah Tangga

Indikator Sosial

Pemantauan tahun 2023 menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan hak kepemilikan laut oleh rumah tangga di TNTC relatif seragam di hampir semua kampung, dengan nilai p sebesar 0,08 dan indeks rata-rata sebesar 2,6. Kampung dengan indeks kepemilikan laut tertinggi adalah Kampung Nordiwar (indeks = 4,00), sedangkan yang terendah adalah Kampung Rasiei (indeks = 1,41). Secara keseluruhan, tidak terdapat keragaman yang signifikan dalam partisipasi rumah tangga terhadap pengelolaan sumber daya laut antar kampung (p -value = 0,00), yang menunjukkan tingkat partisipasi yang relatif konsisten di seluruh wilayah pemantauan.

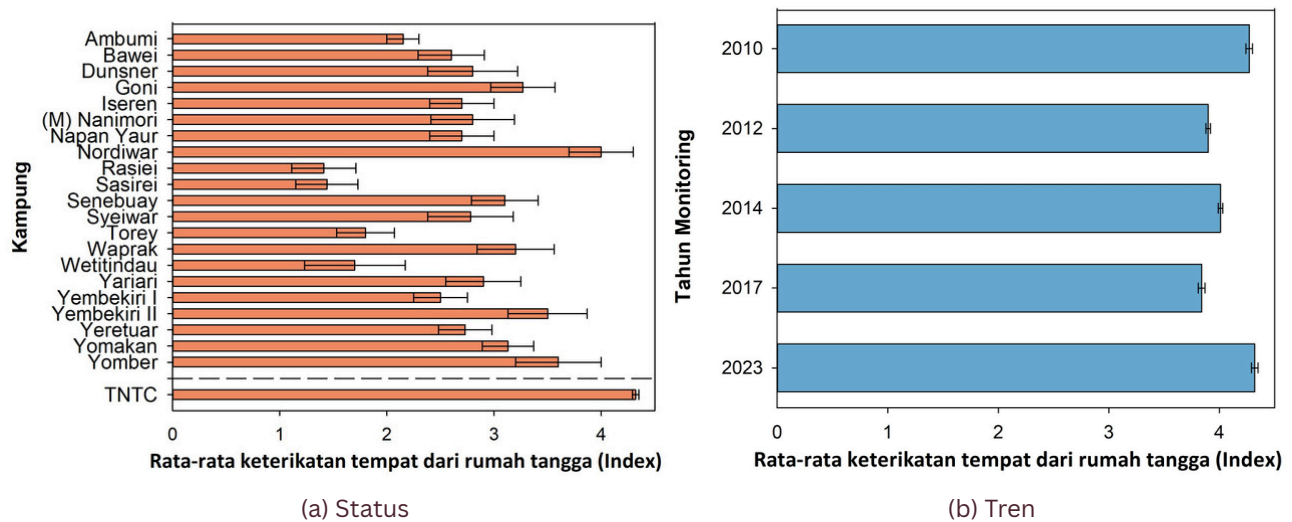
Namun demikian, rata-rata indeks kepemilikan laut mengalami penurunan dibandingkan dengan periode monitoring sebelumnya, dari 2,98 menjadi 2,6. Mengingat skala indeks berkisar antara 0 hingga 5, penurunan ini mengindikasikan berkurangnya keterlibatan rumah tangga dalam aspek-aspek pengelolaan dan pengambilan keputusan terkait sumber daya laut. Penurunan ini diduga terkait dengan karakteristik mata pencaharian utama masyarakat, yang sebagian besar berfokus pada kegiatan operasional seperti melaut atau bertani, namun kurang terlibat dalam proses kelembagaan atau tata kelola sumber daya laut secara langsung.

Budaya: Keterikatan Tempat

Keterikatan terhadap tempat merujuk pada hubungan emosional antara individu dan lingkungan di sekitarnya (Williams dan Vaske, 2003). Untuk mengukur sejauh mana hubungan emosional tersebut terjalin antara individu yang berada di sekitar lingkungan laut dan wilayah perairannya, dilakukan studi dengan menggunakan indeks keterikatan emosi (*Place Attachment Index*). Indeks ini memiliki rentang nilai antara 0 hingga 5, di mana nilai 5 menunjukkan adanya hubungan emosional yang sangat kuat antara individu dan lingkungan laut di sekitarnya.



Indikator Sosial



Gambar 11. Status dan Tren Keterikatan terhadap Tempat dari Rumah Tangga

Hasil pemantauan tahun 2023 menunjukkan bahwa keterikatan emosional rumah tangga terhadap wilayah perairan Taman Nasional Teluk Cenderawasih (TNTC) sangat bervariasi antar kampung, dengan tingkat keragaman yang signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0,000$). Secara umum, indeks rata-rata keterikatan emosi meningkat dari 3,84 pada periode monitoring sebelumnya menjadi 4,32 pada tahun ini. Temuan ini mengindikasikan bahwa masyarakat di wilayah TNTC memiliki hubungan emosional yang relatif kuat dengan lingkungan laut mereka.

Kampung dengan tingkat keterikatan emosional tertinggi antara lain Kampung Goni (indeks = 4,59) dan Yeretuar (indeks = 4,50). Variasi ini dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti lama tinggal di kawasan TNTC, status sebagai penduduk asli, serta aktivitas sehari-hari yang berkaitan langsung dengan laut, seperti melaut atau mengumpulkan hasil laut lainnya.

Sebaliknya, tingkat keterikatan yang lebih rendah umumnya ditemukan di kampung-kampung yang dihuni oleh penduduk pendatang, terutama mereka yang bekerja di sektor pemerintahan dan tidak memiliki hubungan langsung dengan laut dalam kehidupan sehari-hari. Keragaman ini penting untuk dipertimbangkan dalam penyusunan program konservasi yang berbasis pada nilai-nilai sosial dan budaya masyarakat lokal.



Kampung Goni, berbatasan langsung dengan wilayah administratif Kabupaten Teluk Wondama, terletak di Kabupaten Nabire
(Foto: Kezia Salosso/S4C LPPM UNIPA)

Karakteristik Ekonomi

Karakteristik ekonomi yang digunakan dalam kajian ini mencakup dua aspek utama, yaitu pekerjaan utama dan aset rumah tangga. Pekerjaan utama mengacu pada cara utama yang dilakukan oleh rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan mereka. Pekerjaan utama ini digolongkan dalam lima kategori, yakni: bertani, yang meliputi budidaya tanaman atau beternak; mengambil hasil hutan, yang mencakup hasil hutan kayu dan non-kayu; melaut, yang mencakup kegiatan menangkap ikan, crustaceans, dan sumber daya lainnya, baik untuk dijual maupun untuk konsumsi sendiri; pekerjaan yang menghasilkan upah lainnya, seperti guru, tenaga kesehatan, kehutanan, pekerja tambang, dan lainnya; serta kategori lainnya, yang mencakup pekerjaan yang tidak termasuk dalam kategori sebelumnya, seperti menukar jasa atau barang.

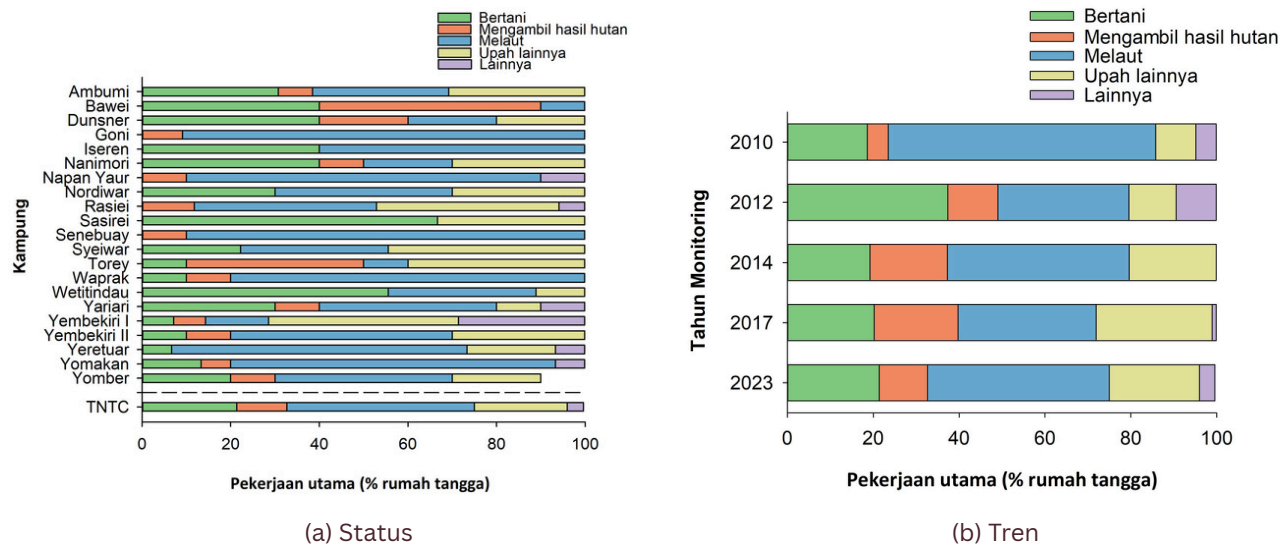
Selain itu, aset rumah tangga dalam kajian ini didefinisikan sebagai materi yang secara fisik dimiliki oleh rumah tangga dan masih dalam kondisi berfungsi dengan baik. Aset-aset yang dimiliki rumah tangga di wilayah yang disurvei antara lain adalah radio, stereo, CD player, DVD player, TV, parabola, telepon (baik ponsel maupun telepon kabel), generator, motor tanpa mesin, motor mesin luar, motor mesin dalam, sepeda, sepeda motor, serta mobil atau truk.

Pekerjaan Utama

Pada tahun 2023, melaut merupakan pekerjaan utama yang paling banyak dilakukan oleh rumah tangga di wilayah TNTC, dengan proporsi mencapai 42,34% dari total responden. Pekerjaan utama lainnya meliputi bertani (21,37%) dan pekerjaan yang menghasilkan upah lainnya (20,97%). Mayoritas rumah tangga yang bermata pencaharian utama sebagai nelayan ditemukan di Kampung Goni (90,91%) dan Kampung Senebuay (90%). Sementara itu, pekerjaan utama sebagai petani atau pekebun paling banyak dijumpai di Kampung Sasirei (66,67%) dan Kampung Wetitindau (55,56%). Pekerjaan yang menghasilkan upah lainnya memiliki persentase tertinggi di Kampung Syeiwar (44,44%) dan Yembekiri I (42,86%), yang merupakan pusat pemerintahan di wilayah TNTC. Jenis pekerjaan ini mencakup tenaga pengajar, tenaga medis, aparat pemerintahan, staf pengelola kawasan konservasi, serta patroller lokal yang bekerja sama dengan Balai Besar Taman Nasional Teluk Cenderawasih.

Tingginya persentase masyarakat yang bekerja di sektor kelautan dipengaruhi oleh lokasi kampung-kampung yang berada di wilayah pesisir, sehingga melaut menjadi mata pencaharian utama. Di sisi lain, masyarakat yang bertani umumnya menanam sayur-sayuran dan ubi-ubian. Hasil pertanian ini tidak hanya dikonsumsi untuk kebutuhan rumah tangga, tetapi juga dijual di kampung maupun pasar terdekat.

Karakteristik Ekonomi



Gambar 12. Status dan Tren Pekerjaan Utama Rumah Tangga

Apabila dibandingkan dengan periode pemantauan tahun 2017, terdapat peningkatan signifikan pada proporsi rumah tangga yang bermata pencaharian utama sebagai nelayan, dari 32,19% menjadi 42,34% pada tahun 2023. Sebaliknya, pekerjaan yang menghasilkan upah lainnya mengalami penurunan sebesar 6,09%, sementara pekerjaan mengambil hasil hutan juga menurun sebesar 8,23%. Perubahan ini menunjukkan pergeseran orientasi mata pencaharian masyarakat ke sektor kelautan, yang mungkin dipengaruhi oleh faktor lingkungan, ekonomi, dan akses terhadap sumber daya laut yang lebih besar dibandingkan dengan sektor lainnya.

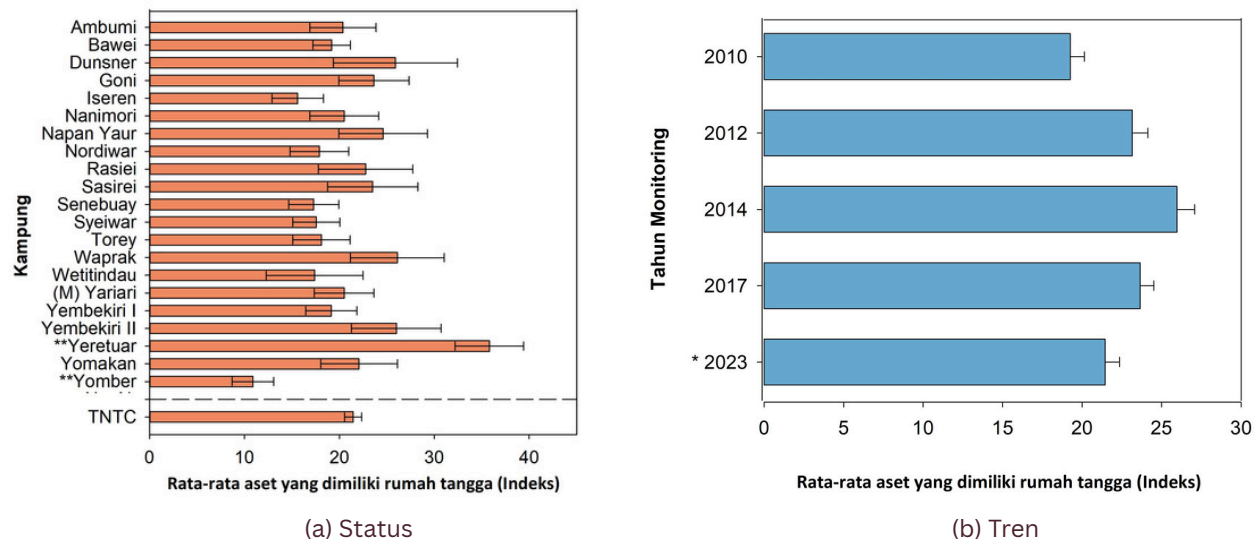
Melaut merupakan pekerjaan utama yang banyak dilakukan oleh masyarakat dalam kawasan TNTC
(Foto: Dahlia G.R Menufandu/S4C LPPM UNIPA)



Karakteristik Ekonomi

Aset Rumah Tangga

Secara umum, terdapat perbedaan jumlah kepemilikan aset antar kampung, yang menunjukkan adanya keragaman yang berarti pada kepemilikan aset rumah tangga (p -value = 0,000), dengan rata-rata indeks yang dihasilkan sebesar 21,45. Keragaman yang sangat berarti ditemukan di Kampung Yeretuar (p -value = 0,014, indeks = 35,8) dan Kampung Yomber (p -value = 0,015, indeks = 10,9). Namun, selama periode pemantauan, keragaman aset rumah tangga di sebagian besar kampung hampir sama, atau tidak terjadi keragaman yang signifikan pada kepemilikan aset rumah tangga di kawasan TNTC (p -value = 0,000).



Gambar 13. Status dan Tren Rata-rata Kepemilikan Aset Rumah Tangga (Indeks)

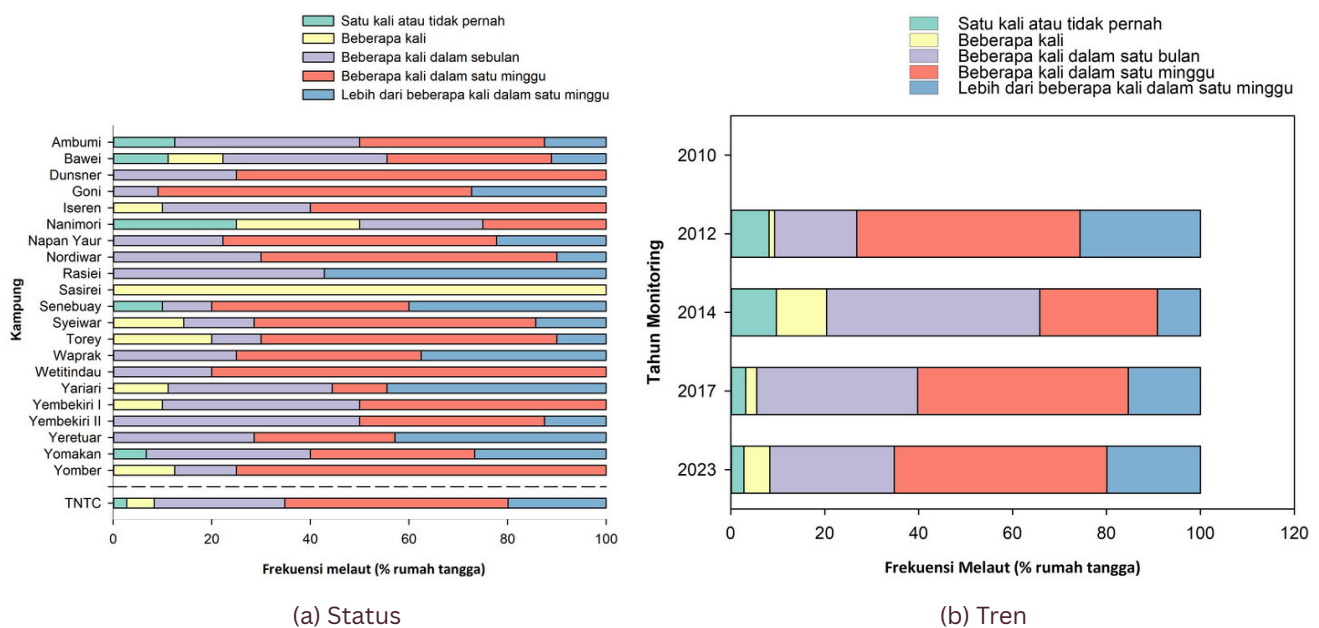
Pada pemantauan tahun 2023, rata-rata kepemilikan aset rumah tangga di wilayah Taman Nasional Teluk Cenderawasih mengalami penurunan, dengan nilai indeks sebesar 2,21. Penurunan ini dibandingkan dengan indeks pada periode monitoring sebelumnya, dan mencerminkan berkurangnya jumlah dan fungsi aset yang dimiliki oleh rumah tangga.

Beberapa faktor yang diduga berkontribusi terhadap penurunan ini antara lain: tidak adanya penambahan aset baru, banyaknya aset lama yang sudah tidak berfungsi atau mengalami kerusakan, serta terhentinya distribusi bantuan alat tangkap yang sebelumnya diberikan kepada masyarakat. Aset penting seperti perahu dan mesin mengalami penurunan fungsi akibat usia pakai yang tinggi. Selain itu, kenaikan harga barang dan keterbatasan daya beli rumah tangga turut membatasi kemampuan untuk mengganti atau membeli aset baru. Mayoritas pembelian aset dilakukan hanya untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat mendesak, sehingga tidak terjadi akumulasi aset secara signifikan. Temuan ini menunjukkan perlunya intervensi pendukung, khususnya dalam penyediaan alat produksi yang dapat mendorong keberlanjutan mata pencaharian masyarakat pesisir.

Penggunaan Sumber Daya Laut

Frekuensi Melaut

Pada enam bulan terakhir, frekuensi melaut tertinggi anggota rumah tangga tercatat dalam kategori beberapa kali dalam satu minggu (45,30%), disusul oleh beberapa kali dalam satu bulan (26,52%). Proporsi rumah tangga yang melaut setiap hari atau lebih dari beberapa kali dalam satu minggu relatif kecil, yaitu sebesar 19,89%. Kampung dengan persentase tertinggi rumah tangga yang melaut beberapa kali dalam satu minggu adalah Wetitindau (80%), Yomber (75%), dan Dusner (75%). Letak kampung yang berada di wilayah pesisir serta dominasi mata pencaharian utama sebagai nelayan diduga menjadi faktor utama tingginya frekuensi melaut. Aktivitas melaut umumnya dilakukan di wilayah perairan sekitar TNTC, terutama di laut yang berada tepat di depan kampung. Selain itu, pada musim teduh, frekuensi melaut masyarakat di kampung-kampung tersebut juga cenderung meningkat.



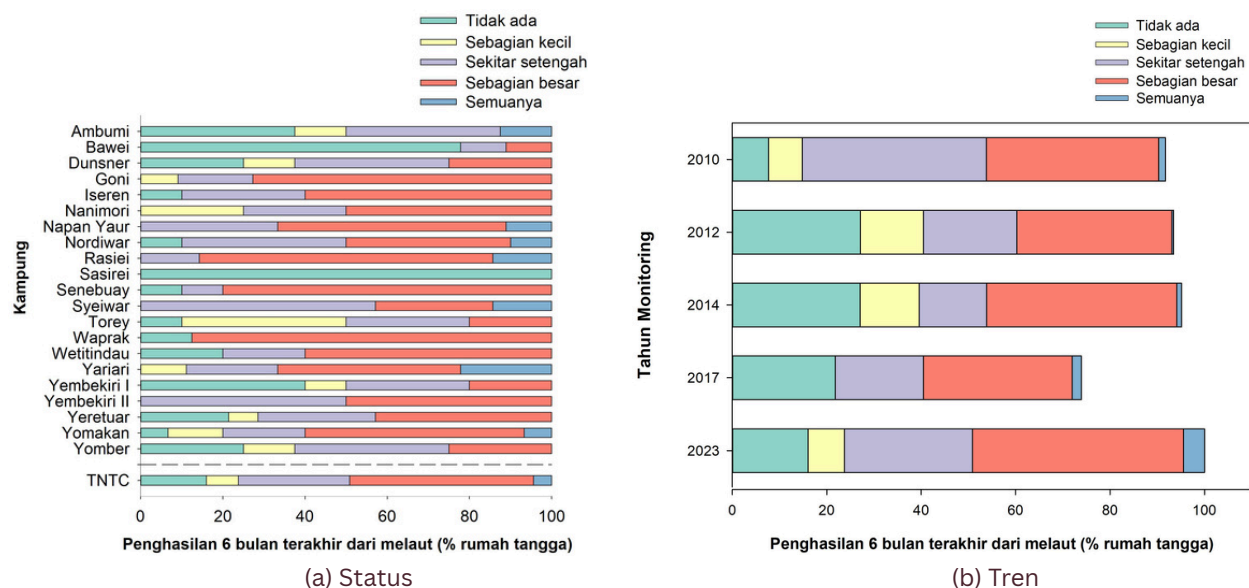
Gambar 14. Status dan Tren Frekuensi Melaut

Berdasarkan hasil pemantauan tahun 2023, terdapat peningkatan persentase rumah tangga yang melaut beberapa kali dalam satu minggu, dari 44,89% pada tahun 2017 menjadi 45,30%, serta peningkatan rumah tangga yang melaut setiap hari, dari 15,35% menjadi 19,89%. Peningkatan ini didorong oleh beberapa faktor, antara lain bertambahnya jumlah rumah tangga yang menjadikan kegiatan melaut sebagai mata pencaharian utama, kemudahan akses ke pasar untuk menjual hasil tangkapan, kondisi cuaca yang relatif mendukung di perairan Taman Nasional Teluk Cenderawasih (TNTC), serta meningkatnya ketergantungan rumah tangga terhadap hasil laut sebagai sumber pangan utama.

Penggunaan Sumber Daya Laut

Penghasilan Penangkapan Ikan

Tingginya proporsi rumah tangga yang menjadikan nelayan sebagai mata pencaharian utama berdampak langsung pada dominasi hasil laut sebagai sumber pendapatan utama. Sebanyak 83,98% rumah tangga melaporkan memperoleh penghasilan dari sektor kelautan, dengan distribusi sebagai berikut: 2,73% memperoleh sebagian kecil pendapatan, 27,07% memperoleh setengah dari total pendapatan, 44,75% memperoleh sebagian besar pendapatan, dan 4,42% menggantungkan seluruh pendapatan dari hasil laut. Sebaliknya, sebanyak 16,02% rumah tangga tidak bergantung pada aktivitas melaut sebagai sumber penghasilan, yang mencerminkan adanya keberagaman sumber ekonomi di wilayah ini.



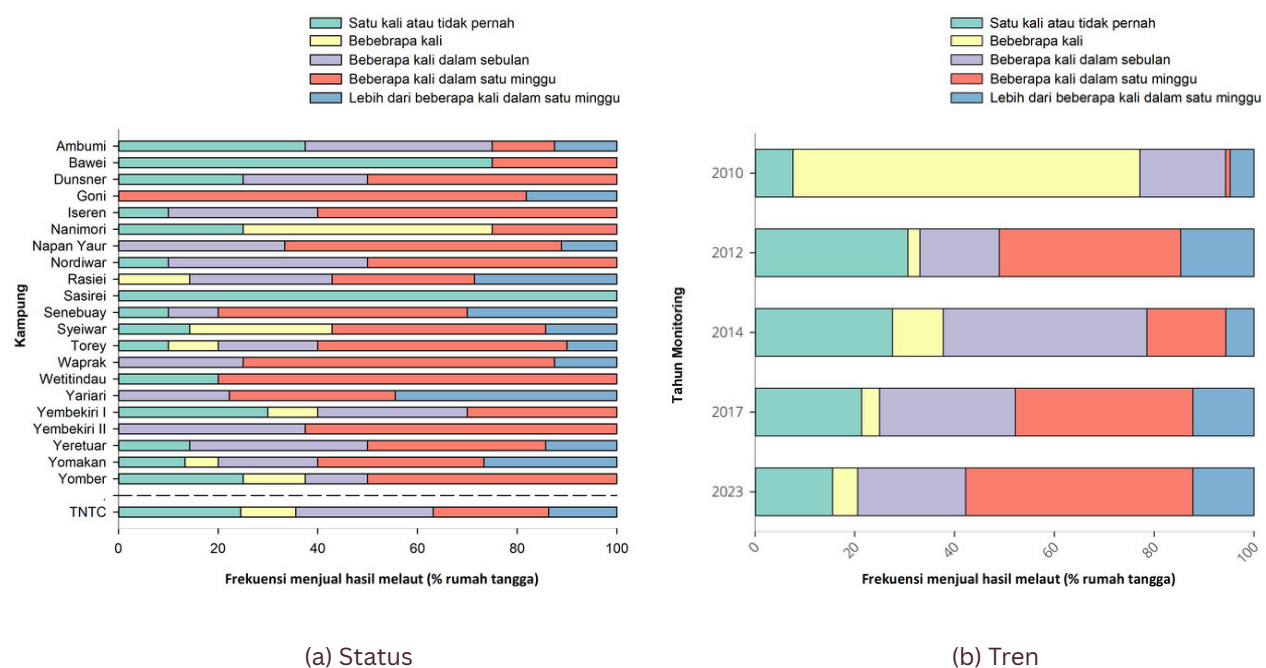
Gambar 15. Status dan Tren Penghasilan Penangkapan Ikan

Peningkatan persentase rumah tangga yang menjual ikan sebagian besar dibandingkan dengan tahun monitoring sebelumnya (31,52% menjadi 44,75%) diduga memberikan dampak positif terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga pada tahun ini. Temuan ini mengindikasikan adanya pertumbuhan aktivitas ekonomi yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut. Selain ikan, beberapa komoditas laut lainnya juga berperan penting dalam struktur ekonomi masyarakat pesisir. Komoditas seperti rumput laut, lobster, teripang, dan penyu turut diperdagangkan oleh rumah tangga. Rumput laut digunakan sebagai bahan baku dalam industri makanan dan kosmetik, sementara lobster dan teripang memiliki nilai ekonomi tinggi seiring meningkatnya permintaan pasar domestik dan internasional. Penyu, meskipun penggunaannya terbatas dan memerlukan pengawasan ketat, tetap memiliki nilai budaya dan spiritual dalam upacara adat dan keagamaan masyarakat setempat. Keberadaan berbagai komoditas ini memberikan alternatif sumber pendapatan bagi rumah tangga pesisir, sekaligus memperkaya ragam produk kelautan yang dipasarkan. Namun demikian, pengelolaan pemanfaatannya perlu memperhatikan prinsip berkelanjutan dan konservasi sumber daya.

Penggunaan Sumber Daya Laut

Frekuensi Menjual Ikan

Pada periode monitoring tahun ini, mayoritas rumah tangga yang menjual hasil tangkapan melakukannya beberapa kali dalam satu minggu, dengan persentase mencapai 45,56%. Frekuensi penjualan tertinggi tercatat di Kampung Goni (81,82%) dan Wetitindau (80%). Sebaliknya, hanya 12,22% rumah tangga yang menjual hasil laut setiap hari atau lebih dari beberapa kali dalam satu minggu. Sekitar 15,56% rumah tangga melaporkan menjual hasil laut hanya sekali atau tidak pernah sama sekali. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian rumah tangga lebih memprioritaskan konsumsi pribadi atau berbagi hasil tangkapan dibandingkan menjualnya. Pola ini terutama terlihat di Kampung Sasirei (100%) dan Bawei (75%). Keputusan rumah tangga untuk menjual atau mengonsumsi hasil tangkapan diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ketersediaan akses pasar, kebutuhan ekonomi, serta nilai-nilai budaya dan kebiasaan lokal.



Gambar 16. Status dan Tren Frekuensi Menjual Ikan

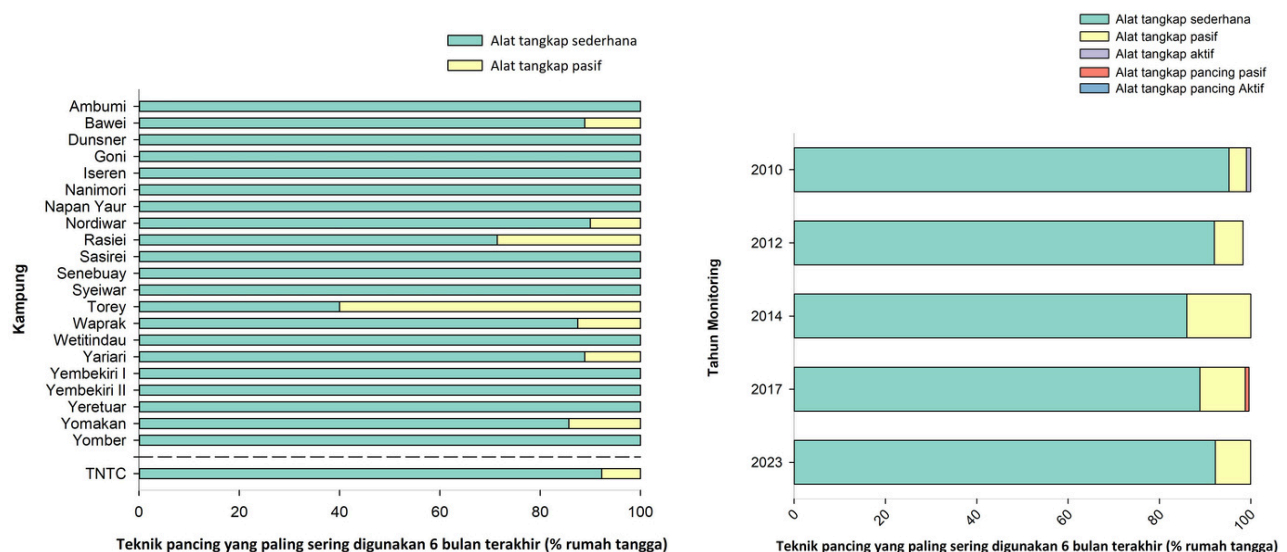
Pada tahun 2023, terjadi peningkatan signifikan dalam penjualan ikan oleh rumah tangga di wilayah TNTC, dari 78,66% pada tahun pemantauan sebelumnya menjadi 84,44%. Peningkatan paling mencolok terjadi pada kategori penjualan beberapa kali dalam satu minggu, yang naik dari 35,57% menjadi 45,56%. Kenaikan ini diduga berkorelasi dengan meningkatnya frekuensi melaut masyarakat setiap minggu, yang memungkinkan mereka memperoleh tangkapan dalam jumlah cukup besar untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga sekaligus dijual sebagai sumber pendapatan tambahan.

Penggunaan Sumber Daya Laut

Peningkatan penjualan ikan oleh rumah tangga di wilayah TNTC juga didukung oleh kemudahan akses ke pasar dan ketersediaan pembeli di kampung-kampung setempat. Beberapa kampung, seperti Syeiwar, Nordiwar, dan Yariyari, telah memiliki penadah ikan yang berdomisili di kampung, sehingga memudahkan proses penjualan hasil tangkapan. Di Kampung Wetitindau, kehadiran perahu dagang dan kapal ekspres yang secara rutin berlabuh turut memperluas akses distribusi. Di Kampung Yomakan, aktivitas kelompok nelayan yang aktif serta kehadiran penadah dari Manokwari yang secara khusus membeli komoditas bernilai tinggi seperti lobster, semakin meningkatkan peluang ekonomi masyarakat. Secara keseluruhan, faktor-faktor ini berkontribusi terhadap kemudahan dan efisiensi dalam menjual ikan serta komoditas laut lainnya.

Teknik Penangkapan Ikan

Pada tahun 2023, alat tangkap sederhana merupakan teknik penangkapan ikan yang paling umum digunakan oleh masyarakat di wilayah TNTC, dengan 92,26% rumah tangga melaporkan penggunaannya. Teknik ini mencakup metode tradisional seperti penggunaan nilon dan kail, tombak atau panah, serta tangan. Hampir seluruh kampung yang disurvei melaporkan bahwa semua rumah tangga masih mengandalkan alat tangkap sederhana ini. Selain itu, di beberapa kampung ditemukan penggunaan alat tangkap pasif, seperti perangkap atau jebakan ikan, jaring insang, dan jaring trammel (*trammel net*). Kampung dengan tingkat penggunaan alat tangkap pasif tertinggi adalah Torey (60%) dan Rasiei (28,57%). Meskipun proporsinya lebih rendah, keberadaan alat tangkap pasif menambah variasi teknik penangkapan yang digunakan masyarakat. Dalam beberapa kasus, teknik ini dinilai lebih efisien dan berpotensi lebih ramah lingkungan, tergantung pada jenis alat dan cara penggunaannya.



(a) Status

(b) Tren

Gambar 17. Status dan Tren Teknik Penangkapan Ikan

Penggunaan Sumber Daya Laut

Selama periode pemantauan di wilayah TNTC, mayoritas masyarakat masih mengandalkan alat tangkap sederhana sebagai metode utama untuk mengambil sumber daya laut. Alat ini dinilai lebih mudah digunakan, berbiaya rendah, serta merupakan bagian dari praktek penangkapan ikan tradisional di daerah tersebut. Pada tahun 2023, tercatat penurunan penggunaan alat tangkap pancing aktif maupun pasif dibandingkan dengan periode pemantauan sebelumnya. Penurunan ini diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain sosialisasi yang intensif mengenai penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, serta pengawasan rutin oleh pengelola kawasan dan instansi terkait. Selain itu, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian ekosistem laut turut mendorong peralihan kembali ke alat tangkap sederhana yang berdampak minimal terhadap lingkungan. Kondisi ini mencerminkan tren positif dalam pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan, sekaligus menunjukkan perubahan perilaku yang lebih mendukung konservasi dan keseimbangan ekosistem di wilayah TNTC.

Mancing dasar menggunakan alat tangkap sederhana (nilon dan kail) banyak digunakan oleh masyarakat dalam kawasan TNTC

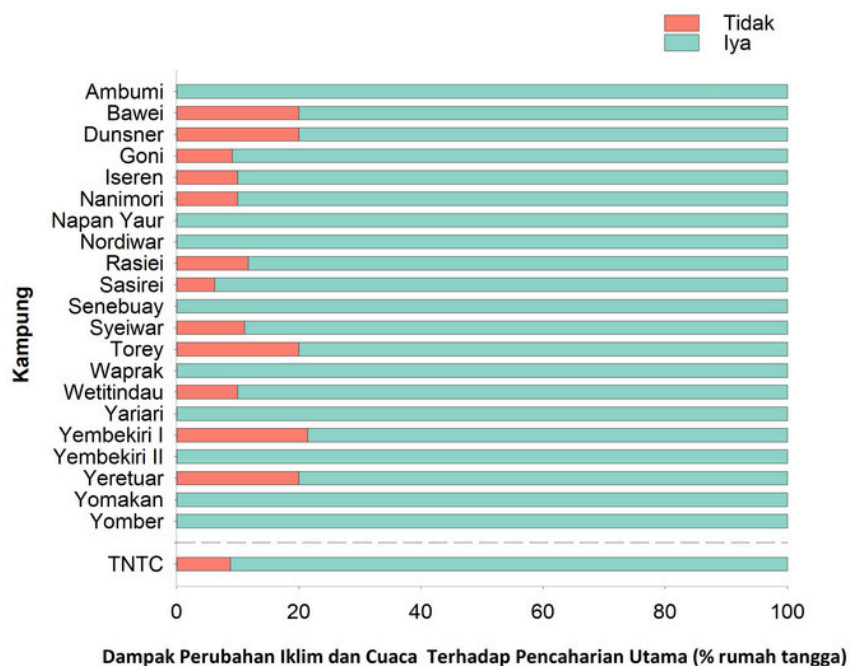
(Foto: Gemala D. Girgantari/S4C LPPM UNIPA)



Iklm dan Cuaca

Iklm dan Cuaca

Pemantauan terkait persepsi rumah tangga tentang dampak perubahan iklim dan cuaca terhadap mata pencaharian utama merupakan bagian dari survei dasar (*baseline survey*) tahun 2023. Hasil survei menunjukkan bahwa 91,2% rumah tangga di kawasan TNTC menyadari adanya perubahan iklim atau pola cuaca dalam beberapa tahun terakhir. Dari jumlah tersebut, 84,8% menyatakan bahwa perubahan tersebut berdampak langsung terhadap mata pencaharian utama mereka. Meskipun sebagian kecil responden menganggap perubahan tersebut tidak berdampak, sebagian lainnya merasakan adanya dampak yang bersifat positif maupun negatif terhadap kehidupan dan aktivitas ekonomi mereka. Temuan ini mencerminkan adanya kesadaran yang tinggi di kalangan masyarakat mengenai perubahan iklim serta potensi pengaruhnya terhadap ketahanan ekonomi rumah tangga.



Gambar 18. Status Dampak Perubahan Iklim dan Cuaca terhadap Mata Pencaharian Utama

Iklm dan Cuaca

Perubahan iklim dan cuaca yang diamati oleh masyarakat di TNTC mencakup pergeseran waktu musim yang tidak menentu setiap tahun, seperti perubahan musim kemarau dan musim hujan, serta musim gelombang dan musim teduh di perairan. Perubahan yang dilaporkan meliputi musim kemarau yang lebih panjang, musim hujan dengan curah hujan tinggi dan durasi lama, serta musim angin yang menyebabkan gelombang laut tinggi.

Sebagian kecil masyarakat merasakan dampak positif dari perubahan ini. Sebagai contoh, curah hujan tinggi mendukung pertumbuhan tanaman pertanian seperti sayur-sayuran, sementara harga jual ikan cenderung meningkat saat musim angin atau ombak karena menurunnya jumlah nelayan yang melaut. Namun, pemantauan menunjukkan bahwa dampak negatif lebih dominan. Musim angin dan gelombang tinggi mengakibatkan penurunan frekuensi melaut, bahkan penghentian total aktivitas melaut, yang berdampak langsung pada penurunan pendapatan rumah tangga. Dampak serupa juga dirasakan oleh pembudidaya rumput laut di Kampung Syeiwar dan Yomber yang tidak dapat menjalankan aktivitas budidaya secara normal.

Selain itu, intensitas hujan yang tinggi berdampak pada kegiatan pengambilan sagu (tokok sagu), yang menjadi terganggu atau terhenti. Kegiatan pertanian juga terpengaruh, dengan banyak rumah tangga melaporkan gagal panen, terutama untuk komoditas sayuran dan buah-buahan yang ditanam di ladang. Secara umum, masyarakat pesisir di kawasan TNTC merupakan kelompok yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim dan cuaca. Oleh karena itu, data dan informasi yang komprehensif sangat dibutuhkan untuk mendukung penyusunan program dan kebijakan mitigasi yang tepat, guna meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap perubahan iklim di kawasan ini.



Pohon meranggas dan mati akibat genangan air laut (lokasi: Kampung Yeretuar-Nabire)
(Foto: Kezia Salosso/S4C LPPM UNIPA)



Pohon bakau yang ditanam oleh masyarakat di Kampung Yeretuar, Nabire, sebagai upaya untuk melindungi daratan dari gelombang dan pengikisan pantai (abrasi)

(Foto: Kezia Salosso/S4C LPPM UNIPA)

Daftar Pustaka



Allen, G. R., Erdmann, M. V., & Munday, P. L. (2003). **Reef fishes of the Bird's Head Peninsula, West Papua, Indonesia**. Aquarium Sciences and Conservation, 5(1), 1–28. <https://doi.org/10.1023/A:1025337819823>

Bickel, G., Nord, M., Price, C., Hamilton, W., & Cook, J. (2000). **Guide to Measuring Household Food Security, Revised 2000**. Alexandria, VA: U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. (<https://www.fns.usda.gov/guide-measuring-household-food-security-revised-2000>)

Casey, P. H., Szeto, K. L., Robbins, J. M., Stuff, J. E., Connell, C., Gossett, J. M., & Simpson, P. M. (2005). **Child health-related quality of life and household food security**. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 159(1), 51–56. <https://doi.org/10.1001/archpedi.159.1.51>

Cinner, J. E. (2005). **Socioeconomic factors influencing customary marine tenure in the Indo-Pacific**. Ecology and Society, 10(1), 36. <https://doi.org/10.5751/ES-01230-100136>

Conservation International. (2021). **Bird's Head Seascape: A Global Priority for Marine Conservation**. Retrieved from <https://www.conservation.org/>

Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. (2017). **Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Teluk Cenderawasih Tahun 2018–2027**. Jakarta: KLHK.

Erdmann, M. V., & Allen, G. R. (2009). **A rapid marine biodiversity assessment of the Bird's Head Seascape, West Papua, Indonesia**. RAP Bulletin of Biological Assessment No. 20. Arlington, VA: Conservation International.

Glew, L., M.B. Mascia and F. Pakiding. (2012). **Solving the Mystery of MPA Performance: monitoring social impacts**. Field Manual (version 1.0). World Wildlife Fund and Universitas Negeri Papua, Washington D.C. and Manokwari, Indonesia.

Lewis, M. Paul, Gary F. Simons, and Charles D. Fennig (eds.). 2015. **Ethnologue: Languages of the World, Eighteenth edition**. Dallas, Texas: SIL International. Online: <http://www.ethnologue.com>.

Martorell, R. (1995). **Results and implications of the INCAP follow-up study**. Journal of Nutrition, 125(4 Suppl), 1127S–1138S. https://doi.org/10.1093/jn/125.suppl_4.1127S

United Nations Development Programme (UNDP), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), World Bank, & Commission of the European Communities. (1990). **Guidelines for Programme Design, Monitoring and Evaluation**. OECD/DAC Expert Group on Aid Evaluation.

Williams, D. R., & Vaske, J. J. (2003). **The measurement of place attachment: Validity and generalizability of a psychometric approach**. Forest Science, 49(6), 830–840.

