



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

p-ISSN: 2502-0803

e-ISSN: 2541-2930

Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

Ketimpangan Pendapatan dan Pengeluaran Nelayan di Kabupaten Pulau Morotai

Inequality of Fishermen's Income and Expenditure in Morotai Island Regency

***Rizki Aprilian Wijaya¹, Riesti Triyanti¹, Achmad Zamroni¹, Iswandi Wahab², dan Djaenudin Alwi²**

¹Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP I Lt. 4, Jln. Pasir Putih I, Ancol Timur, Pademangan, Jakarta Utara, Indonesia

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) Universitas Pasifik Morotai

Jln. Siswa Darame, Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai, Maluku Utara

Diterima tanggal: 15 Agustus 2021; Diterima setelah perbaikan: 5 Desember 2021;

Disetujui terbit: 30 Desember 2021

ABSTRAK

Salah satu tujuan pembangunan ekonomi adalah mengatasi masalah kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Pembangunan infrastruktur pada daerah Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT) yang diinisiasi oleh Kementerian Kelautan Perikanan (KKP) dapat pula menjadi salah satu faktor yang membentuk fenomena sosial berupa ketimpangan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketimpangan pendapatan masyarakat di Kabupaten Pulau Morotai, Provinsi Maluku Utara; dan menganalisis ketimpangan pengeluaran pada masyarakat nelayan di Kabupaten Pulau Morotai. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan April 2021 di Kabupaten Pulau Morotai. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder yang dianalisis menggunakan analisis rasio gini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi ketimpangan pendapatan di antara nelayan di Kabupaten Pulau Morotai yang ditunjukkan dengan nilai rasio gini 0,45; sedangkan pengeluaran nelayan di Kabupaten Pulau Morotai relatif merata di antara nelayan ditunjukkan dengan nilai rasio gini yang rendah sebesar 0,25. Rekomendasi kebijakan untuk menurunkan ketimpangan pendapatan nelayan adalah mendorong peningkatan kapasitas usaha khususnya pada golongan nelayan pendapatan terendah diharapkan mampu meningkatkan pendapatan nelayan.

Kata kunci: rasio gini; pendapatan; pengeluaran; nelayan; Kabupaten Pulau Morotai

ABSTRACT

One of the economic development goals is to solve the problems of poverty and income inequality. Infrastructure development in the Integrated Fisheries Marine Center (SKPT) area initiated by the Ministry of Marine Fisheries (KKP) can also shape income inequality. This study examines income inequality in Pulau Morotai Regency, North Maluku Province; and examines inequality of income and expenditure on the fishing community in Pulau Morotai Regency. The study was conducted from March to April 2021. The data collected are primary and secondary data analyzed using gini ratio analysis. The results showed that income inequality among fishers in Pulau Morotai Regency was indicated by a gini ratio of 0.45, while fishermen's expenditure in Pulau Morotai Regency was relatively distributed among fishers indicated by gini ratio of 0.25. Policy recommendations to reduce fishermen's income inequality encourage increased business capacity, especially in the lowest income fishermen are expected to increase fishermen's income.

Keywords: gini ratio, income; expenditure; fisher's; Pulau Morotai Regency

Korespondensi penulis:

Email: rizkiaprilian@kkp.go.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v7i2.10249>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Provinsi Maluku Utara terdiri atas sepuluh daerah kabupaten/kota. Selama 10 tahun terakhir, dilaporkan adanya disparitas pembangunan antar daerah di Provinsi Maluku Utara (Ambar *et al.*, 2021). Potensi sumber daya alam, kondisi demografi, pendapatan per kapita, dan pertumbuhan ekonomi pada daerah tersebut berbeda-beda. Perbedaan potensi menyebabkan kemampuan suatu daerah untuk meningkatkan pembangunan ekonomi menjadi berbeda antara suatu daerah dengan daerah lainnya (Mashud *et al.*, 2018). Pertumbuhan ekonomi pada masing-masing daerah di Provinsi Maluku Utara idealnya memiliki tingkat atau level pembangunan yang sama.

Kabupaten Pulau Morotai merupakan kabupaten baru yang sedang berkembang. Selama periode 2010—2020, Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan ketimpangan pendapatan Kabupaten Pulau Morotai relatif lebih rendah dibandingkan dengan Provinsi Maluku Utara. Ambar *et al.* (2021) menyatakan bahwa Kabupaten Pulau Morotai termasuk daerah yang relatif tertinggal di provinsi tersebut. Sektor kelautan dan perikanan merupakan sektor unggulan Kabupaten Pulau Morotai. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) sejak tahun 2017 melakukan program pembangunan industrialisasi perikanan Sentra Kelautan Perikanan Terpadu (SKPT). SKPT adalah pusat bisnis kelautan perikanan terpadu dari hulu ke hilir berbasis kawasan (Hasan *et al.*, 2019). Terdapat empat komponen pokok dalam program SKPT, yaitu (1) pengembangan kelembagaan usaha, (2) pengembangan bisnis kelautan perikanan, (3) pengelolaan sumber daya kelautan perikanan berkelanjutan, serta (4) pembangunan dan pengembangan sarana prasarana (infrastruktur) kelautan perikanan (Zamroni *et al.*, 2019).

Program SKPT melalui investasi infrastruktur kelautan perikanan merupakan bentuk upaya mengejar ketertinggalan. Investasi infrastruktur berperan vital bagi pertumbuhan ekonomi melalui akumulasi modal sehingga dapat meningkatkan produktivitas pelaku usaha perikanan. Pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha khususnya nelayan perikanan tangkap. Infrastruktur merupakan sarana konektivitas aktivitas produksi, konsumsi, dan distribusi. Pembangunan infrastruktur dapat merangsang pertumbuhan ekonomi yang akan mempengaruhi ketimpangan

pendapatan masyarakat (Rambey, 2018; Damanik *et al.*, 2018). Ketimpangan pendapatan yang rendah dapat menjadi indikasi bahwa manfaat pembangunan diterima oleh seluruh masyarakat. Melalui informasi ketimpangan pendapatan, dapat diketahui pula tingkat kemiskinan masyarakat maupun indeks pembangunan manusia (Istiqamah *et al.*, 2018; Rustariyuni, 2014).

Ketimpangan struktural masyarakat nelayan dapat ditandai dengan distribusi pendapatan yang tidak berimbang (Attamimi *et al.*, 2018). Banyaknya kelas sosial suatu masyarakat akan mempengaruhi distribusi pendapatan. Kohn *et al.* (1990) menyatakan bahwa distribusi pendapatan masyarakat nelayan dapat terjadi karena adanya pembentukan kelas berdasarkan kepemilikan maupun kontrol terhadap alat produksi serta kontrol terhadap manusia. Menurut Kinseng (2017), pembagian anggota masyarakat berdasarkan parameter berjenjang, seperti pendidikan, pendapatan, kekayaan, dan kekuasaan dapat menghasilkan tingkat kesenjangan (*level of inequality*) yang berbeda.

Informasi terkait ketimpangan pendapatan maupun pengeluaran pada masyarakat nelayan jarang dilakukan. Ketimpangan pendapatan dapat menjadi indikasi awal terkait pemerataan hasil pembangunan yang telah dan sedang dilaksanakan (Marini, 2014). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ketimpangan pendapatan masyarakat di Kabupaten Pulau Morotai, Provinsi Maluku Utara serta mengkaji ketimpangan dan pengeluaran masyarakat nelayan di Kabupaten Pulau Morotai sebagai basis perumusan kebijakan pemerintah daerah.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan April tahun 2021 di Kabupaten Pulau Morotai. Kabupaten Pulau Morotai dipilih sebagai lokasi penelitian karena adanya program SKPT yang digagas oleh KKP pada tahun 2017. Selain itu, lokasi ini juga merupakan pulau yang berada di perbatasan sehingga menarik untuk dikaji. Pengumpulan data dilakukan di tiga kecamatan, yaitu Kecamatan Morotai Selatan, Kecamatan Morotai Timur, dan Kecamatan Morotai Utara. Alasan dipilihnya ketiga lokasi tersebut karena merupakan sentra produksi perikanan baik jenis ikan demersal (seperti ikan kerapu dan kakap) maupun ikan pelagis (seperti ikan tuna, tongkol, dan cakalang).

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder yang dikumpulkan berasal dari BPS, yaitu publikasi nilai ketimpangan pendapatan masyarakat di Provinsi Maluku Utara. Pengumpulan data primer dilakukan melalui survei wawancara kepada 100 orang responden nelayan atau sebesar 2,6% dari total populasi nelayan (3.737 orang) dengan teknik *purposive sampling*. Wawancara dilakukan menggunakan kuesioner kepada nelayan kategori skala kecil (kurang dari 10 GT), menggunakan alat tangkap pancing tuna dan pancing dasar, dengan status pemilik kapal. Data primer yang dikumpulkan berupa informasi dasar responden nelayan (umur, jumlah anggota keluarga, dan jenis pekerjaan) serta informasi terkait pendapatan dan pengeluaran rumah tangga nelayan. Pendapatan yang dimaksud merupakan pendapatan yang berasal dari seluruh rumah tangga, baik pada jenis pendapatan sektor perikanan dan non perikanan, maupun pendapatan yang berasal dari aset produktif. Pengeluaran rumah tangga yang dimaksud merupakan seluruh pengeluaran rumah tangga mingguan, bulanan, dan tahunan. Metode pengumpulan data pengeluaran rumah tangga melalui metode *recalling* seminggu, sebulan, dan setahun terakhir.

Analisis data primer yang digunakan adalah analisis ketimpangan (rasio gini) dan analisis deskriptif. Ketimpangan pendapatan merupakan suatu konsep pembagian penghasilan yang ada di dalam suatu masyarakat. Kerangka proses produksi menggambarkan bahwa pemilik faktor produksi akan menerima imbalan dari hasil penjualan barang yang diproduksinya. Di sisi lain, pemilik faktor produksi juga mengeluarkan biaya barang maupun jasa berupa modal, tenaga kerja, sumber daya alam, dan lain sebagainya kepada masyarakat lain. Bagi masyarakat lain tersebut,

biaya yang dikeluarkan oleh pemilik faktor produksi menjadi sebuah pendapatan. Todaro dan Smith (2009) menyatakan pendekatan rasio gini merupakan suatu ukuran pemerataan yang dihitung dengan membandingkan luas antara diagonal dan kurva Lorenz (daerah A) dibagi dengan luas segitiga di bawah diagonal (BCD). Data yang diperlukan dalam penghitungan rasio gini (GR) adalah jumlah rumah tangga atau penduduk dan rata-rata pendapatan atau pengeluaran rumah tangga yang sudah dikelompokkan menurut kelas (Todaro dan Smith, 2009), dengan rumus

$$\text{Rasio Gini (GR)} = 1 - \sum_{i=1}^k \frac{P_i(Q_i + Q_{i-1})}{10.000}$$

Keterangan:

P_i = Persentase rumah tangga atau penduduk pada kelas ke- i

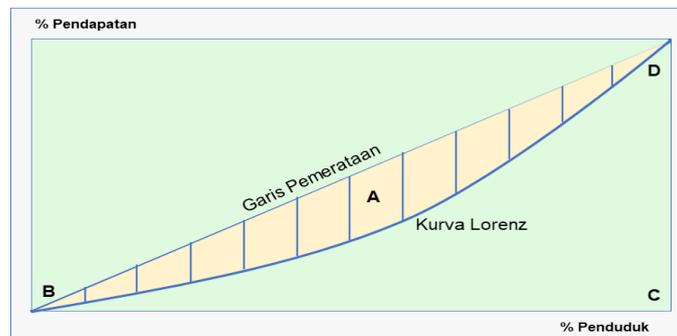
Q_i = Persentase kumulatif total pendapatan atau pengeluaran sampai kelas ke- i

Penggunaan rumus rasio gini pada penulisan *paper* ini telah dimodifikasi sesuai dengan tujuan penelitian, antara lain,

1. Rumah tangga yang dimaksud merupakan rumah tangga responden nelayan yang dijadikan *sampling* penelitian, bukan merupakan masyarakat dalam satu kabupaten.
2. Kelas rumah tangga dibagi menjadi 5 kelompok kelas dengan pembagian proporsional sebesar 20% dari kumulatif responden.

Hasil perhitungan rasio gini, dapat dikelompokkan menjadi tiga kriteria, yaitu

1. Jika nilai rasio gini kurang dari 0,3 berarti ketimpangan rendah;
2. Jika nilai rasio gini berkisar antara 0,3—0,5 berarti ketimpangan sedang; dan
3. Jika nilai rasio gini lebih dari 0,5 berarti ketimpangan tinggi.



Gambar 1. Konsep Perhitungan Rasio Gini Melalui Pendekatan Kurva Lorenz
Sumber: Todaro dan Smith, 2009

KETIMPANGAN PENDAPATAN MASYARAKAT SPASIAL DAN INTERTEMPORAL DI PROVINSI MALUKU UTARA

Ketimpangan pendapatan adalah suatu kondisi distribusi pendapatan yang diterima masyarakat tidak merata yang dapat diukur dengan indeks gini. Indeks gini adalah ukuran ketimpangan agregat dengan nilai antara nol dan satu. Nilai nol berarti tidak ada ketimpangan (pemerataan sempurna) sedangkan nilai satu berarti ketimpangan sempurna (Istiqamah *et al.*, 2018). Ketimpangan pendapatan juga berkaitan dengan kemiskinan. Hajiji (2010) menyatakan bahwa semakin banyak penduduk yang pendapatannya di bawah standar hidup menyebabkan ketimpangan pendapatan semakin meningkat.

Informasi perkembangan tingkat kesejahteraan masyarakat di Provinsi Maluku Utara dapat dilihat melalui perkembangan rasio gini. Dalam sepuluh tahun terakhir (2010—2020), ketimpangan pendapatan di provinsi tersebut mengalami fluktuasi (Tabel 1). Nilai rasio gini berfluktuasi dengan gap nilai maksimal sebesar 0,1 dan tergolong dalam kategori ketimpangan sedang. Pada tahun 2015 hingga 2016, merupakan titik nilai rasio gini terendah. Nilai indeks gini secara spasial (kabupaten/kota) di Provinsi Maluku Utara dilaporkan secara berkala oleh BPS (2021). Selama sepuluh tahun terakhir, Kabupaten Halmahera Tengah memiliki indeks gini paling tinggi, yaitu 0,36 (tahun 2018), sedangkan Kabupaten Halmahera Selatan dan Tidore Kepulauan memiliki indeks gini paling rendah, yaitu 0,21 (tahun 2015 dan 2016). Beberapa penyebab tinggi dan rendahnya

ketimpangan pendapatan adalah faktor pendidikan, penurunan produktivitas, dan peningkatan investasi (Barro, 2000; Ashenfelter & Rouse, 2000). Tingginya ketimpangan pendapatan di Kabupaten Halmahera Tengah dapat disebabkan banyak faktor terutama peningkatan investasi dan rentang kendali wilayah. Hale (2017) menyebutkan bahwa Kabupaten Halmahera Tengah menjadi salah satu kabupaten dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD) terendah. Rendahnya ketimpangan pendapatan di kedua kabupaten tersebut dapat disebabkan karena pertumbuhan ekonomi melalui sektor perikanan khususnya usaha penangkapan tuna.

Secara spesifik, tren ketimpangan pendapatan masyarakat di Provinsi Maluku Utara ditampilkan pada Tabel 1. Tren ketimpangan pendapatan mengalami kenaikan sebesar 0,3 antara tahun 2010, 2011, 2014, 2015, 2018, dan 2020. Kabupaten Halmahera Tengah, Kabupaten Tidore Kepulauan, dan Kota Ternate merupakan wilayah dengan tren ketimpangan yang tinggi. Sedangkan kabupaten lainnya, menunjukkan tren yang negatif. Hal yang menarik adalah Kabupaten Pulau Morotai menjadi satu-satunya kabupaten dengan pertumbuhan ketimpangan pendapatan minus. Hal ini berarti ketimpangan pendapatan masyarakat semakin kecil, dengan kata lain terdapat potensi peningkatan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Pulau Morotai.

KETIMPANGAN PENDAPATAN MASYARAKAT KABUPATEN PULAU MOROTAI

Jumlah penduduk Kabupaten Pulau Morotai pada tahun 2020 mencapai 74.436

Tabel 1. Tren Ketimpangan Pendapatan Masyarakat Provinsi Maluku Utara.

Kabupaten/Kota	Tren		
	2010—2014	2015—2020	2010—2020
Halmahera Barat	-4,2	0,7	-2,3
Halmahera Tengah	5,5	0,5	2,2
Kepulauan Sula	-1,9	0,0	-0,9
Halmahera Selatan	0,7	1,3	-1,0
Halmahera Utara	0,7	-0,6	-0,6
Halmahera Timur	-2,7	2,4	-0,3
Pulau Morotai	-1,3	-1,3	-1,9
Pulau Taliabu	N/A	1,4	N/A
Ternate	4,7	1,3	1,5
Tidore Kepulauan	-0,9	3,6	1,1
Provinsi Maluku Utara	0,0	2,8	0,3

Sumber: BPS Provinsi Maluku Utara, 2021 (Diolah)

jiwa dengan 51,91% berada pada usia 20—59 tahun (didominasi usia produktif). Angkatan kerja mencapai 30.261; 95% bekerja, sedangkan 5% lainnya kategori pengangguran terbuka. Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Pulau Morotai mencapai 4.430 jiwa atau 6,46% penduduk pada tahun 2020. Mata pencaharian utama didominasi pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, yaitu sebesar 61,33 % dari penduduk yang bekerja. Pengeluaran per kapita penduduk pada tahun 2020 sebesar Rp882.651,00 kapita/bulan dengan proporsi 51,48% merupakan pengeluaran pangan. Pengeluaran penduduknya mencapai Rp6.290.000,00 kapita/tahun atau lebih rendah dari rata-rata pengeluaran penduduk di Provinsi Maluku Utara (Rp8.032.000,00 kapita/tahun) (BPS Kabupaten Pulau Morotai, 2021).

Variasi pendapatan per kapita penduduk relatif terdistribusi merata, yang ditunjukkan nilai rasio gini sebesar 0,25. Nilai tersebut lebih rendah dari nilai rasio gini di Provinsi Maluku Utara sebesar 0,33. Perkembangan nilai rasio gini dalam 10 tahun terakhir mengalami tren membaik pada level provinsi. Jika dibandingkan dengan level nasional, nilai rasio gini Kabupaten Pulau Morotai juga lebih baik. Pada tahun 2020, tercatat ketimpangan pendapatan nasional berada pada nilai 0,38. Nilai rasio gini nasional relatif tidak ada perbedaan dengan kondisi dua dasawarsa terakhir, bahkan terjadi kecenderungan peningkatan rasio gini (Nangarumba, 2015; Nadya & Syafri, 2019).

Tren nilai rasio gini yang menurun di Kabupaten Pulau Morotai, diduga berasal dari kontribusi program SKPT. Tabel 2 menunjukkan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan merupakan sektor unggulan dengan nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku sebesar 47 %—50 %. Tabel 2 memperlihatkan adanya korelasi cukup kuat antara

rasio gini dengan PDRB. Meskipun bernilai positif, jika dipecah antar sub sektor, PDRB sub sektor perikanan relatif semakin meningkat pada periode 2011 hingga 2018. Dengan kata lain, semakin meningkat PDRB sub sektor perikanan maka semakin menurun nilai rasio gini. Oleh karena itu penurunan indeks gini di Kabupaten Pulau Morotai berkorelasi kuat karena adanya peningkatan industrialisasi sektor perikanan melalui program SKPT.

KETIMPANGAN PENDAPATAN DAN PENGELUARAN ANTAR NELAYAN

Ketimpangan pendapatan umumnya dilakukan melalui perhitungan masyarakat secara luas, namun masih jarang perhitungan ketimpangan pendapatan berdasarkan masyarakat secara khusus. Selain itu, perhitungan terkait ketimpangan pendapatan dan pengeluaran masyarakat nelayan, khususnya di daerah perbatasan masih sedikit yang meneliti. Pada bab ini, dibahas ketimpangan pendapatan dan pengeluaran pada masyarakat nelayan perikanan tuna skala kecil dan pancing dasar yang berada di Kabupaten Pulau Morotai.

Ketimpangan Pendapatan Nelayan

Pendapatan maupun pengeluaran rumah tangga nelayan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain, umur responden, jumlah anggota keluarga, maupun jenis usaha, dan pekerjaan yang dimiliki oleh masing-masing anggota rumah tangga (Lamia, 2013). Wahyuni dan Monika (2016) telah menyimpulkan bahwa pendidikan dapat mengurangi ketimpangan pendapatan pada masyarakat. Bahkan, pendidikan juga dapat mengurangi ketimpangan pendapatan antar gender laki-laki dan perempuan.

Dilihat dari kategori umur responden, masyarakat nelayan yang berada di lokasi SKPT

Tabel 2. Analisis Korelasi Rasio Gini terhadap Jumlah Penduduk, Kemiskinan, dan PDRB Kabupaten Pulau Morotai Periode 2011—2018.

Jenis Data	Tahun									Korelasi
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Rasio gini (GR)	0,26	0,29	0,32	0,29	0,27	0,24	0,32	0,26	N/A	
Jumlah Penduduk (Ribuan jiwa)	54	55	57	59	60	62	64	65	-0,09	
Penduduk Miskin (Ribuan Jiwa)	6,3	5,3	5,3	5,2	5,1	4,4	4,5	4,7	0,00	
Penduduk Miskin (%)	11,6	9,5	9,2	8,7	8,4	7,1	7,1	7,2	0,01	
PDRB Pertanian, Perikanan (%)	50,0	50,0	49,7	48,8	47,3	47,5	47,3	47,2	0,25	

Sumber: BPS Kabupaten Pulau Morotai, 2021

termasuk ke dalam kategori umur produktif (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas kerja maupun motivasi untuk bekerja relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan kategori umur lebih dari 50 tahun. Selain itu, adanya tuntutan kebutuhan dalam kehidupan keluarga yang memacu semangat untuk tetap produktif dalam melakukan aktivitas pekerjaan, dikarenakan rata-rata nelayan memiliki lebih dari dua anak dalam satu keluarga. Jumlah anggota keluarga menjadi faktor utama dalam mengkaji tingkat pendapatan maupun pengeluaran rumah tangga. Jumlah anggota keluarga dominan pada kategori 4—5 orang, yang berarti satu keluarga memiliki anak sebanyak 2—3 orang. Semakin banyak anggota keluarga maka berkorelasi positif terhadap pendapatan dan pengeluaran rumah tangga.

Bagi masyarakat yang bertempat tinggal di pulau kecil seperti Kabupaten Pulau Morotai, sumber daya laut menjadi sumber mata pencaharian dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga. Namun, terdapat pula mata pencaharian alternatif yang berada di darat. Mata pencaharian alternatif juga menjadi faktor tingkat pendapatan masyarakat nelayan. Sebanyak 34 orang dari

responden (34%) yang diteliti memiliki sumber mata pencaharian alternatif nonperikanan, antara lain, petani perkebunan, tukang bangunan, supir angkutan, dan pedagang eceran. Tidak hanya berasal dari kepala rumah tangga, anggota rumah tangga juga menyumbang tingkat pendapatan keluarga. Sebanyak 24% anggota keluarga responden bekerja sebagai petani perkebunan, pegawai swasta, nelayan, dan lain sebagainya. Alternatif pekerjaan sebagai petani perkebunan merupakan pekerjaan yang dominan disebabkan wilayah kebun atau hutan masih cukup tersedia di Kabupaten Pulau Morotai.

Pendapatan nelayan dari hasil penangkapan tidak stabil disebabkan faktor alam, musim, dan kestabilan harga berimbang pada tingkat kesejahteraan keluarga. Kepala keluarga harus lebih bijak dalam menyiasati untuk mencari pekerjaan tambahan pada bidang lain, sehingga dapat menambah penghasilan dan meningkatkan kesejahteraan. Kondisi usaha nelayan dengan faktor ketidakpastian yang tinggi akan berdampak pada tingkat kesejahteraan dan ketimpangan pendapatan nelayan. Pendapatan antar rumah tangga nelayan bisa saja berbeda meskipun memiliki

Tabel 3. Kategori Umur dan Anggota Keluarga Responden Berdasarkan Kecamatan.

Kategori	Rentang	Nilai Kategori (%) Berdasarkan Kecamatan			Total (%)
		Morotai Selatan	Morotai Utara	Morotai Timur	
Umur (tahun)	< 30	1	1	1	3
	30—50	32	14	16	62
	> 50	17	10	8	35
Anggota Keluarga (jiwa)	< 1	3	0	1	4
	2—3	4	5	4	13
	4—5	26	10	14	50
	> 5	16	10	6	32

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Tabel 4. Ketimpangan Pendapatan Nelayan di Kabupaten Pulau Morotai.

Kelompok (X)	Kumulatif Pendapatan (Y)	Persentase Kelompok (%X)	Persentase Pendapatan (%Y)	$Y/\sum Y * 100\%$	$\sum \%Y$	$\sum \%Y_i + Y_{i-1}$	$\sum (\%Y_i + Y_{i-1}) * \%X$
1.	203.130.000	20	20	4	3,62	3,62	0,72
2.	446.800.000	20	40	8	11,57	15,19	3,04
3.	730.495.600	20	60	13	24,58	36,15	7,23
4.	1.359.305.000	20	80	24	48,78	73,36	14,67
5.	2.876.298.000	20	100	51	100	148,78	29,76
Jumlah	5,616,028,600	100		100.00			55,42
						Rasio gini (GR) = 1 - 55,42%	0,45

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

karakteristik usaha yang sama. Ketimpangan pendapatan antar rumah tangga menunjukkan adanya ketidakmerataan tingkat kesejahteraan antar rumah tangga pada kelompok masyarakat tersebut (Firdaus & Witomo, 2014).

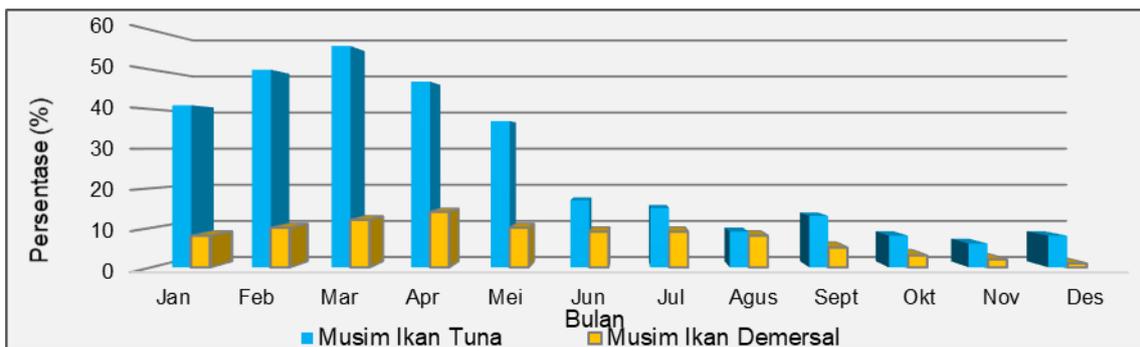
Hasil analisis rasio gini (Tabel 4) pada masyarakat nelayan yang berada di lokasi SKPT menunjukkan nilai ketimpangan pendapatan sebesar 0,45 (ketimpangan menengah). 20% kelompok nelayan berpendapatan paling rendah (X_1) dan paling tinggi (X_5) berturut-turut memiliki proporsi kumulatif pendapatan sebesar 4% dan 51%. Salakory (2020) juga memperoleh hasil serupa, bahwa rasio gini antar rumah tangga nelayan di Kabupaten Manokwari menunjukkan nilai 0,47. Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai antara rasio gini pada masyarakat umum dan nelayan. Kondisi tersebut wajar terjadi, karena adanya perbedaan data pendapatan yang digunakan (Kuncoro, 2003). Tabel 4 menginformasikan ketimpangan pendapatan masyarakat nelayan yang berada di lokasi SKPT di lokasi penelitian relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan masyarakat umum Kabupaten Pulau Morotai (rasio gini 0,25 pada tahun 2020). Kondisi ini bertolak belakang dengan pernyataan Dumairy (1996) bahwa ketimpangan pendapatan relatif lebih merata di daerah pedesaan daripada di daerah perkotaan. Kenyataannya, masyarakat nelayan di Kabupaten Pulau Morotai sebagian besar berada di daerah pedesaan dibandingkan di daerah perkotaan.

Ketimpangan pendapatan yang tinggi pada masyarakat nelayan di Morotai terutama di kawasan SKPT disebabkan beberapa hal: *Pertama*, adanya perbedaan status sebagai pemilik, nahkoda, dan Anak Buah Kapal (ABK) kapal. Pemilik kapal, memperoleh bagian yang lebih besar dibandingkan dengan nahkoda dan ABK. Besar kecilnya bagi hasil

dipengaruhi kapasitas armada dan hasil tangkapan. Berdasarkan informasi nelayan tuna, pada waktu tertentu besarnya jumlah hasil tangkapan terkadang tidak diimbangi dengan kapasitas muatan kapal (palka). Rentang ukuran kapal tuna berkisar 2—10 GT. Pada kapal kecil, besarnya jumlah hasil tangkapan terkadang tidak dapat menutup biaya operasional. Menurut nelayan, meskipun ikan tuna masih dapat ditangkap di lokasi *fishing ground* (berjarak 10—20 mil, waktu tempuh 3—5 jam), ketika palka sudah penuh nelayan harus kembali ke daratan. Mereka dapat kembali ke *fishing ground* lagi jika ingin melakukan penangkapan ikan lagi. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya biaya operasional yang berpengaruh terhadap bagi hasil, sehingga ketimpangan pendapatan menjadi lebih besar.

Kedua, perbedaan lokasi penangkapan juga akan menentukan besarnya ketimpangan pendapatan. Semakin jauh lokasi penangkapan, maka akan semakin besar biaya operasional. Pemilik kapal dengan modal terbatas, akan mencari donatur biaya operasional. Pada pola ini, sistem bagi hasil akan terbagi menjadi tiga, yaitu pemilik kapal, ABK, dan donatur biaya operasi penangkapan yang akan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan nelayan.

Ketiga, perbedaan jenis komoditas ikan. Secara umum, terdapat dua jenis ikan target hasil tangkapan nelayan, yaitu ikan tuna dan ikan demersal. Komoditas tuna merupakan ikan primadona karena bertujuan ekspor dan jual tinggi. KKP (2021) melaporkan nilai ekspor tuna tahun 2020 sebesar 14,15% setelah udang. Meskipun demikian, biaya investasi maupun operasional yang perlu disiapkan relatif lebih besar dibandingkan dengan penangkapan ikan demersal. Sehingga, usaha tuna hanya diminati oleh nelayan bermodal besar.



Gambar 2. Persepsi Responden Nelayan Terhadap Musim Penangkapan Ikan
 Sumber: Data Primer Diolah, 2021

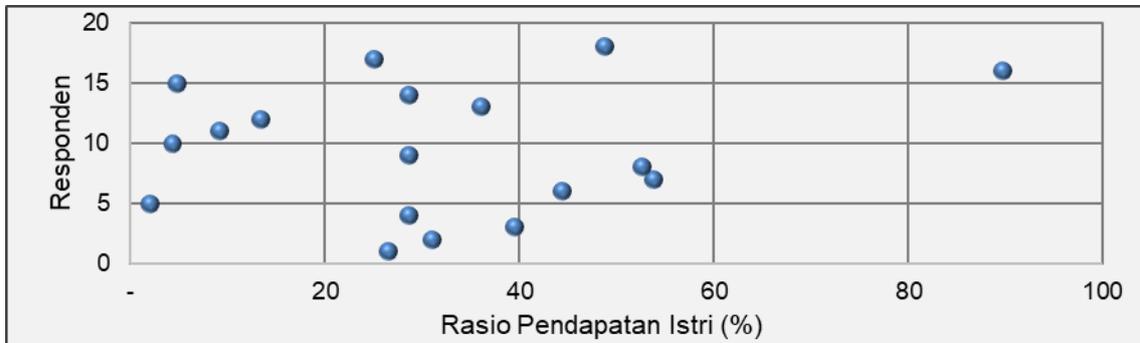
Keempat, musim penangkapan ikan. Pada perikanan demersal penangkapan dapat dilakukan sepanjang tahun (Gambar 2), pola musim relatif datar sepanjang tahun. Hal yang berbeda adalah pada musim penangkapan tuna, yaitu bulan Januari hingga Mei merupakan musim puncak. Akhirnya, pada rentang bulan tersebut terjadi ketimpangan pendapatan yang tinggi antara nelayan tuna dan nelayan demersal.

Kelima, pekerjaan alternatif selain nelayan. Beberapa pekerjaan alternatif pada masyarakat nelayan, antara lain, berdagang toko kelontong, buruh bangunan, maupun berdagang ikan. Selain pendapatan kepala keluarga, pendapatan dari anggota rumah tangga seperti pendapatan istri nelayan atau perempuan juga dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan. Usaha perikanan tentu tidak hanya menjadi ranah bagi lelaki. Perempuan berperan dalam mendukung usaha perikanan (Adam, 2020), namun pada usaha penangkapan, para lelaki memiliki peran lebih dominan. Dalam usaha pemasaran dan pengolahan, peran perempuan menjadi lebih dominan. Meningkatkan partisipasi istri maupun anggota rumah tangga lainnya dalam bekerja merupakan upaya strategis

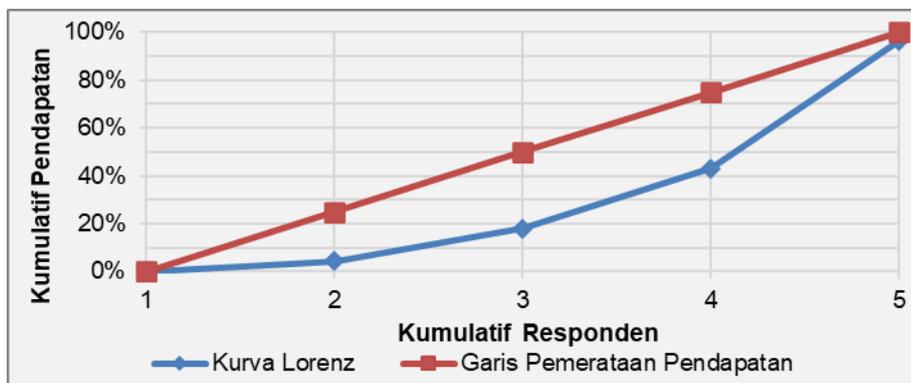
meningkatkan pendapatan rumah tangga (Kurniawati, 2017). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 18 orang istri nelayan melakukan usaha atau bekerja baik pada sektor KP maupun non sektor KP. Meskipun demikian, pendapatan istri memiliki rasio dominan lebih rendah dibandingkan dengan kepala rumah tangganya (Gambar 3).

Keenam, program SKPT melalui pembangunan infrastruktur perikanan ditujukan untuk kesejahteraan masyarakat nelayan secara keseluruhan. Namun, saat ini hanya dimanfaatkan oleh pelaku usaha penangkapan tuna. Dengan kata lain, nelayan tuna memperoleh manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan nelayan perikanan demersal, sehingga mempengaruhi ketimpangan pendapatan antar kedua kelompok nelayan tersebut.

Hasil perhitungan indeks gini juga diperlihatkan pada Gambar 4. Garis berwarna merah menunjukkan garis ketimpangan pendapatan sempurna, sedangkan biru menunjukkan distribusi pendapatan nelayan. Semakin cembung garis berwarna biru (menjauhi garis merah) berarti semakin tidak meratanya distribusi pendapatan



Gambar 3. Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga antara Suami dan Istri Nelayan
Sumber: Data Primer Diolah, 2021



Gambar 4. Kurva Ketimpangan Pendapatan Responden Nelayan
Sumber: Data Primer Diolah, 2021

atau ketimpangan pendapatan semakin tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa distribusi pendapatan masyarakat nelayan di Kabupaten Pulau Morotai relatif lebih baik jika dibandingkan dengan nelayan lainnya pada karakteristik nelayan perbatasan dan kepulauan (Pakasi et al., 2015).

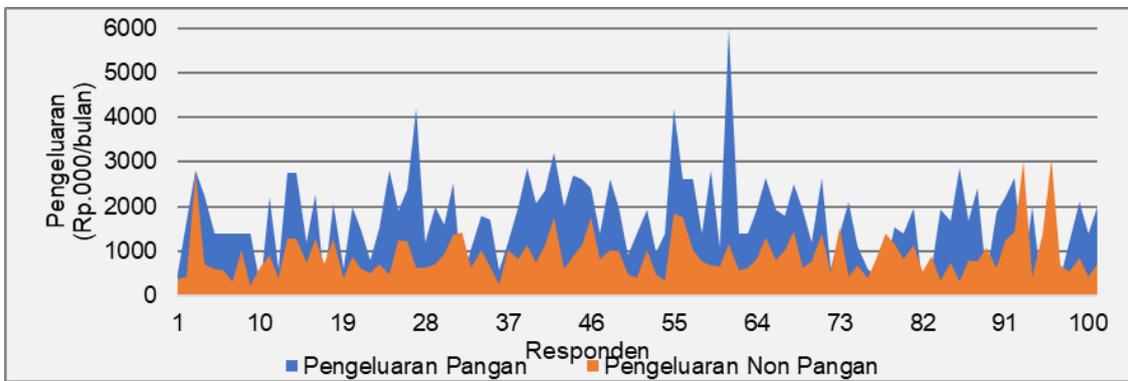
Ketimpangan Pengeluaran

Perbedaan lapangan usaha telah menyebabkan pendapatan rumah tangga nelayan juga bervariasi. Perbedaan tersebut juga menyebabkan ketimpangan pendapatan antar satu rumah tangga nelayan dengan rumah tangga lainnya yang juga dapat mencerminkan adanya ketidakmerataan pendapatan. Tidak meratanya pendapatan pada dasarnya juga dapat menimbulkan adanya perbedaan pengeluaran maupun pola konsumsi suatu rumah tangga nelayan.

Ketimpangan pengeluaran dapat pula menjadi tolok ukur atau representasi kesejahteraan. Jika pendapatan meningkat, maka terdapat kecenderungan pula adanya peningkatan pengeluaran. Ketimpangan pengeluaran rumah tangga nelayan jarang dibahas. Umumnya, pembahasan terkait pengeluaran selalu dikaitkan

dengan tingkat pengeluaran pangan dan nonpangan. Semakin besar tingkat pengeluaran pangan dibandingkan dengan nonpangan, maka semakin rendah tingkat kesejahteraannya (Suparmin et al., 2016). Kondisi serupa juga terjadi pada rumah tangga nelayan di kawasan SKPT, yaitu sebanyak 88% tingkat pengeluaran pangan lebih tinggi dibandingkan dengan nonpangan (Gambar 5).

Hasil analisis menunjukkan bahwa ketimpangan pengeluaran rumah tangga nelayan di kawasan SKPT sebesar 0,23 (ketimpangan rendah), yang berarti relatif lebih rendah dari ketimpangan pendapatan nelayan (Tabel 5). Informasi ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan pendapatan masyarakat nelayan tidak berpengaruh terhadap pengeluaran masyarakat. Perbedaan status sebagai pemilik kapal, ABK, dan nahkoda memiliki pengeluaran sama. Hal ini terjadi karena kawasan SKPT fokus pembangunan infrastruktur pada sektor produktif, bukan sektor konsumtif seperti pembangunan pasar dan toko untuk kebutuhan nelayan. Munandar dan Fikriah (2016) menyimpulkan hal berbeda, bahwa ketimpangan pengeluaran petani lebih tinggi dibandingkan pendapatannya.



Gambar 5. Pengeluaran Pangan dan Non Pangan Rumah Tangga Nelayan
 Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Tabel 5. Distribusi Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan di Kabupaten Pulau Morotai.

Kelompok (X)	Kumulatif Pengeluaran (Y)	Persen Kelompok (%X)	Persentase Kumulatif Pengeluaran (%Y)	$Y/\sum Y * 100\%$	$\sum \%Y$	$\sum \%Y_i + Y_{i-1}$	$\sum (\%Y_i + Y_{i-1}) * X$
1.	290.586.600	20	20	0,09	9,03	9,03	1,81
2.	470.965.000	20	40	0,15	23,66	32,69	6,54
3.	614.575.000	20	60	0,19	42,76	66,42	13,28
4.	765.824.500	20	80	0,24	66,55	109,31	21,86
5.	1.076.623.000	20	100	0,33	100,00	166,55	33,31
Jumlah	3.218.574.100	100		100,00			76,80
		Rasio gini (GR) = 1 - 76,80%				0,23	

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

PENUTUP

Indeks gini menggambarkan kondisi ketimpangan pendapatan dan pengeluaran masyarakat. Secara umum, ketimpangan pendapatan masyarakat di Provinsi Maluku Utara termasuk ke dalam ketimpangan sedang (0,28—0,33). Kabupaten Halmahera Tengah memiliki indeks gini paling tinggi (0,36), sedangkan Kabupaten Halmahera Selatan dan Tidore Kepulauan memiliki indeks gini paling rendah (0,21). Kabupaten Pulau Morotai memiliki nilai indeks gini rendah (0,28) dengan tren pertumbuhan indeks gini negatif.

Ketimpangan pendapatan nelayan di kawasan SKPT tergolong dalam ketimpangan menengah/ sedang (0,45), sedangkan ketimpangan pengeluaran tergolong rendah (0,23). Faktor yang mempengaruhi besarnya nilai ketimpangan pendapatan nelayan adalah ketidakpastian pendapatan karena kondisi musim, kontribusi pendapatan anggota rumah tangga maupun program industrialisasi perikanan SKPT. Program SKPT saat ini hanya dimanfaatkan oleh pelaku usaha tuna, sehingga ketimpangan pendapatan antara nelayan tuna dan demersal tinggi. Dalam upaya mengurangi ketimpangan pendapatan masyarakat nelayan, pemerintah perlu mendorong kebijakan peningkatan kapasitas usaha pada nelayan berpenghasilan rendah agar memiliki pendapatan yang sama dengan nelayan lainnya. Selain itu, dalam jangka panjang pemanfaatan infrastruktur SKPT perlu didorong kepada pelaku usaha perikanan demersal agar distribusi manfaat program SKPT akan lebih merata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada LPDP Kementerian Keuangan atas bantuan dana penelitian Program Prioritas Riset Nasional Tahun 2020. Dosen dan mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pasifik Morotai yang telah banyak membantu dalam proses pengumpulan data. Tak lupa terima kasih yang mendalam juga disampaikan kepada para responden penelitian yang bersedia memberikan informasi.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Rizki Aprilian Wijaya dan Iswandi Wahab sebagai kontributor utama serta Riesti Triyanti, Achmad Zamroni, dan Djaenudin Alwi sebagai

kontributor anggota yang disepakati bersama agar diketahui semua pihak yang berkepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. (2020). Fungsi Perempuan Dalam Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Galo – Galo Kabupaten Pulau Morotai. *Al Wardah: Jurnal Kajian Perempuan, Gender dan Agama*, 14(1), 139—150. <http://dx.doi.org/10.46339/al-wardah.v14i1.253>
- Ambar, A., Walewangko, E. N., & Tumangkeng, S. Y. L. (2021). Analisis Disparitas Pembangunan Ekonomi Antar Wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku Utara Tahun 2015—2019. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(1), 1—12. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/download/34723/32569>
- Ashenfelter, O., & Rouse, C. (2000). Schooling, intelligence, and income in America. In: Arrow, K., Bowles, S., Durlauf, S. (Eds.). *Meritocracy and Economic Inequality*. New Jersey, USA: Princeton Univ. Press. <https://doi.org/10.1515/9780691190334-007>
- Attamimi, G. R., Kinseng, R. A., & Augusta, I. (2018). Kelas dan Ketimpangan Struktural Masyarakat Nelayan di Kota Ambon. *Soladity: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(3), 228—236. <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/download/22607/16417/0>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pulau Morotai [BPS]. (2021). *Kabupaten Pulau Morotai dalam angka 2020*. BPS Kabupaten Pulau Morotai. <https://morotaikab.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku Utara [BPS]. (2021). *Rasio Gini Provinsi Maluku Utara Tahun 2010—2020*. <https://malut.bps.go.id/indicator/23/142/1/rasio-gini.html>
- Barro, R. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5, 5—32. <https://doi.org/10.1023/A:1009850119329>
- Damanik, A. M., Zulgani, & Rosmeli. (2018). Faktor-Faktor yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan melalui pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 7(1), 15—25. <https://online-journal.unja.ac.id/pdpd/article/view/4533>
- Dumairy. (1996). *Perekonomian Indonesia*. Erlangga. 276 halaman.
- Firdaus, M., & Witomo, C. M. (2014). Analisis tingkat kesejahteraan dan ketimpangan pendapatan rumah tangga nelayan pelagis besar di Sendang Biru, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Perikanan*, 9(2), 155—168. <http://dx.doi.org/10.15578/jsekp>

v9i2.1218

uploads/1.-Ida-Ayu-Ketut-Marini.pdf

- Hajji, A. (2010). *Keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi, ketimpangan pendapatan dan pengentasan kemiskinan di Provinsi Riau 2002-2008*. [Tesis IPB]. IPB Repository. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/40851>
- Hale, Y. M. J. (2017). *Evaluasi Implementasi Otonomi Daerah Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2005—2014*. [Tesis Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yogyakarta]. <http://repository.stieykpn.ac.id/257/1/JURNAL%20Yosefa%20Maria%20Juita%20Hale%20-%20121500451.pdf>
- Hasan, U., Harianto., & Sarwanto, C. (2019) Perencanaan model dan strategi pengelolaan sentra kelautan perikanan terpadu (SKPT) Biak di Kabupaten Biak Numfor, Papua. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 9(2), 79—92. <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v9i2.7778>
- Istiqamah, Syaparuddin, & Rahmadi, S. (2018). Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan pendapatan dan kemiskinan (studi provinsi-provinsi di Indonesia). *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 7(3), 111—126. <https://doi.org/10.22437/pdpd.v7i3.6903>
- Kementerian Kelautan Perikanan [KKP]. (2021). *Statistik kelautan perikanan online*. <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=eksim&i=211>
- Kinseng, R. A. (2017). Struktugensi: Sebuah teori tindakan. *Soladity*, 127—137. <https://media.neliti.com/media/publications/180950-ID-none.pdf>
- Kohn, M. L., Naoi, A., Schoenbach, C., Schooler, C., & Slomczynski, K. M. (1990). Position in the class structure and psychological functioning in the United States, Japan, and Poland. *American Journal of Sociology*, 95(4), 964—1008. <https://doi.org/10.1086/229382>
- Kuncoro, M. (2003). *Metode riset untuk bisnis dan ekonomi*. Erlangga.
- Kurniawati, A. (2017). Peran istri nelayan dalam rangka meningkatkan pendapatan keluarga. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*, 17(1), 77—88. <http://dx.doi.org/10.33556/jstm.v0i1.160>
- Lamia, K. A., (2013) Faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan nelayan Kecamatan Tumpaan, Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(4), 1748—1759. <https://doi.org/10.35794/emba.1.4.2013.3371>
- Marini, I. A. K. (2014) Analisis Sumber dan Kesenjangan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan di Wilayah Pesisir Kota Mataram. *Ganec Swara*, 8(2), 1—6. <http://unmasmataram.ac.id/wp/wp-content/uploads/1.-Ida-Ayu-Ketut-Marini.pdf>
- Mashud, A., Benu, N. M., & Sondakh, M. L. (2018). Disparitas pembangunan ekonomi antar wilayah di Provinsi Maluku Utara. *Agri-SosioEkonomi Jurnal Ilmiah Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(1), 117—124. <http://dx.doi.org/10.35791/agrsosek.14.1.2018.19009>
- Munandar, A., & Fikriah. (2016) Analisis Ketimpangan Pendapatan dan Pengeluaran Antar Kecamatan di Kabupaten Aceh Barat Daya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 17—28. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/EKP/article/download/674/766>
- Nadya, A., & Syafri. (2019). Pengaruh Faktor Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Pengangguran Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia. *Media Ekonomi*, 27(1), 37—52. <https://trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/medek/article/download/5300/4197>
- Nangarumba, M. (2015). Analisis Pengaruh Struktur Ekonomi, Upah Minimum Provinsi, Belanja Modal, dan Investasi terhadap Ketimpangan Pendapatan di Seluruh Provinsi di Indonesia Tahun 2005—2014. *JSEP*, 7(2), 9—26. <http://journal.um.ac.id/index.php/jesp/article/download/5326/1978>
- Pakasi, R. N., Ngangi, C. R., & Kaunang, R. (2015) Analisis Ketimpangan Distribusi Pendapatan Nelayan di Desa Buhias, Kecamatan Siau Timur Selatan, Kabupaten Kepulauan Siau, Tagulandang Biaro, Sulawesi Utara. *COCOS*, 6(17), 1—11. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/download/10362/9950>
- Rambey, M, J. (2018) Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Education and Development*, 4(1), 32—36. <https://doi.org/10.37081/ed.v4i1.250>
- Rustariyuni. S. D., (2014). Pengaruh gini ratio pengeluaran non makanan per kapita belanja daerah dan laju pertumbuhan ekonomi pada indeks pembangunan manusia kabupaten/kota di Provinsi Bali Periode 2004 – 2012. *Piramida*, 10(1), 45—55. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/piramida/article/view/15954/10599>
- Salakory, H. S. M., (2020). Analisis Ketimpangan Distribusi Pendapatan Antar Rumah Tangga Nelayan di Borobudur Kelurahan Padarni Kabupaten Manokwari. *The Journal of Fisheries Development*, 4(1), 31—42. <https://core.ac.uk/download/pdf/288193042.pdf>
- Suparmin, Nurliah, Husni, & Syarif. (2016). Analisis Faktor Penentu Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan di Desa Sengkol Kabupaten Lombok Tengah. *Agroteksos*, 26(2), 1—17. <https://agroteksos.unram.ac.id/index.php/Agroteksos/>

article/view/90

- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2009). *Pembangunan ekonomi* (Jilid 2). Erlangga. 480 Halaman.
- Wahyuni, R. N. T., & Monika, A. K. (2016) Pengaruh Pendidikan Terhadap Ketimpangan Pendapatan Tenaga Kerja di Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 15—28. <http://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/viewFile/63/99>
- Zamroni, A., Suryawati, S. H., Ramadhan, A., & Koeshendrajana, S. (2019). Pengembangan industri perikanan di Kabupaten Pulau Morotai: Sebuah konsep ilmiah untuk model integrasi ekonomi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 15—34. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jpk/article/download/7071/4848>