

Aset Mata Pencarian dan Efisiensi Model Rantai Pasok-Rantai Nilai Perikanan Tangkap Pelagis Kecil Masyarakat Pesisir Pulau Saparua

Livelihoods Assets and The Efficiency of Supply Chain-Value Chain Model of Small Pelagic Capture Fisheries of Coastal Communities of Saparua Island

Hermin Oppier, Fahrudin Ramly, Arsad Matdoan dan *Hendri D. Hahury

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pattimura
Jl. Ir. M. Putuhen, Poka, Kec. Tlk. Ambon, Kota Ambon, Maluku, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 19 Desember 2023
Perbaikan naskah: 13 April 2024
Disetujui terbit : 21 Mei 2024

*Korespondensi penulis:
Email: hahury31@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v14i1.13609>



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aset mata pencarian dan efisiensi model rantai pasok dan rantai nilai perikanan tangkap pelagis kecil masyarakat pesisir Pulau Saparua. Penelitian ini memadukan metode kuantitatif dengan desain survei. Data primer dikumpulkan dari penelitian lapangan melalui wawancara mendalam dan focus group Discussion (FGD), sedangkan data sekunder dikumpulkan dari instansi terkait, jurnal, dan laporan. Data dianalisis menggunakan analisis aset penghidupan dan analisis kinerja rantai pasok. Hasilnya menunjukkan bahwa masyarakat pesisir Pulau Saparua memiliki keberagaman aset matapencarian, antara lain aset alam, aset manusia, aset fisik, aset sosial dan aset keuangan. Namun, diantara kelima aset matapencarian tersebut yang memiliki kontribusi besar terhadap matapencariannya adalah aset alam dan aset sosial. Sementara, efisiensi model rantai pasok-rantai nilai menunjukkan bahwa, semakin pendek rantai pemasaran maka biaya pemasaran atau produksi, margin pemasaran, harga yang dibayar konsumen akan semakin rendah, namun harga yang diterima produsen akan semakin tinggi. Kegiatan pemasaran dapat dikatakan berhasil jika didukung oleh daya beli konsumen yang tinggi dan distribusi yang baik. Studi ini menyimpulkan bahwa terdapat dua rantai pemasaran pendek yang efisien dengan hanya dua pelaku (nelayan – pedagang pengumpul dan nelayan – pengecer/perempuan papalele). Namun kedua rantai pemasaran tersebut harus diperlakukan secara berbeda, dimana rantai pemasaran pertama memiliki nilai efektivitas yang lebih rendah dibandingkan rantai pemasaran berikutnya.

Kata Kunci: aset mata pencarian; rantai pasok; rantai nilai; perikanan tangkap pelagis kecil; masyarakat pesisir

ABSTRACT

This study aims to investigate livelihoods assets and the effectiveness of supply chain and value chain model of small pelagic capture fisheries of coastal communities of Saparua Island. This study combined a quantitative method using a survey design. The primary data was collected from field research using in-depth interviews and focus group discussions (FGDs), while the secondary data was collected from related agencies, journals, and reports. The data was analyzed using livelihood asset analysis and supply chain performance analysis. The results show that the coastal communities of Saparua Island have a diversity of livelihood assets, including natural assets, human assets, physical assets, social assets and financial assets. However, among the five livelihood assets that have a major contribution to livelihoods are natural assets and social assets. Meanwhile, the effectiveness of the supply chain-value chain model shows that the lower the marketing or production costs, marketing margin, consumer prices paid, but the producer prices received would be higher. The marketing activities could be considered successful if they were supported by a high customer purchasing power and proper distribution. This study concludes that there were two effective short marketing chains with only two actors (fishermen – collecting traders and fishermen – retailers / papalele women). The two marketing chains, however, must be treated differently, with the former having a lower effectiveness value than the later.

Keywords: livelihoods assets; supply chain; value chain; small pelagic capture fisheries; coastal communities

PENDAHULUAN

Kepemilikan Sumber Daya Alam (SDA) yang melimpah merupakan peluang yang seharusnya dimanfaatkan agar dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal dan bermukim di sekitar sumber daya alam tersebut. Namun, terkadang ketersediaan potensi sumber daya alam yang dimiliki tersebut justru belum mampu mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat, bahkan kemiskinan pun masih terus menjerat kehidupannya (Oppier *et al.*, 2023). Memang diakui banyak faktor

yang bisa menjadi pemicu sehingga peningkatan kesejahteraan melalui sumber daya alam yang tersedia belum dapat tercapai (Ramlah *et al.*, 2022). Kondisi yang sama juga tergambar di Propinsi Maluku yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah terutama pada sektor perikanan akan tetapi belum dapat mencapai kesejahteraan.

Potensi perikanan tangkap di Maluku tahun 2023 sendiri mencapai 536.112,6 ton dengan nilai

sebesar Rp. 13,8 milyar (Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku, 2023) tersebar pada 11 kabupaten/kota. Meskipun demikian, hingga saat ini Propinsi Maluku masih tetap menempati peringkat ke-4 sebagai propinsi termiskin di Indonesia dengan total penduduk miskin sebesar 17,99 persen (Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku, 2023). Kondisi ini tentunya berbanding terbalik dengan potensi perikanan tangkap yang dimiliki Maluku dan memang diakui terdapat banyak keterbatasan yang dialami masyarakat nelayan dalam mengembangkan usaha perikananannya, baik perikanan tangkap maupun budidaya. Diperhadapkan dengan kenyataan tersebut, maka penulis berpandangan, bahwa tidak selamanya kepemilikan potensi sumber daya alam yang melimpah terutama pada sektor perikanan merupakan “jaminan” bagi masyarakat yang tinggal dan bermukim di sekitar sumber daya perikanan tersebut dapat sejahtera. Bahkan dalam kurun waktu tertentu, justru ketersediaan pasokan ikan menjadi salah satu indikator pemicu kenaikan nilai inflasi di Maluku, khususnya pelagis kecil.

Untuk itu dibutuhkan upaya pengelolaan potensi sumber daya perikanan tersebut melalui konsep sistem rantai pasok perikanan. Sistem penyaluran yang dimulai dari pemasok ke konsumen, maka setiap mata rantainya memiliki nilai efisiensi teknis meliputi ketepatan waktu pemasok hingga ke konsumen, dan menjamin mutu produk serta efisiensi ekonomis meliputi identifikasi terhadap margin pemasaran dan efisiensi pemasaran. Dapat dikatakan bahwa, Sistem rantai pasok merupakan alat bantu untuk mengintegrasikan efisiensi pemasok (*supplier*), perusahaan, distributor, pengecer (*retail*), sehingga alat-alat tersebut dapat menghasilkan dan menyalurkan produk dengan jumlah, lokasi dan waktu yang tepat (Indrajid & Djokopranoto, 2002).

Sistem rantai pasok perikanan yang baik, akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan potensi perikanan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pada suatu kawasan. Pandangan yang hampir serupa juga diungkapkan oleh Wuwung (2013) yang mengatakan bahwa, rantai pasok menggambarkan seluruh proses dan kegiatan yang bertujuan menyampaikan produk kepada konsumen. Dalam rantai pasok terdapat beberapa aspek yang perlu dioptimalkan, seperti ketepatan waktu, biaya yang dikeluarkan, jumlah produk, aliran informasi dan waktu pembayaran (Athallah et al., 2018).

Dalam konteks penelitian ini, kompleksitas produk perikanan di Pulau Saparua akan menjadi

fokus perhatian berkaitan dengan efisiensi rantai pasok dan rantai nilai produk perikanan pelagis kecil dan strategi mata pencaharian nelayan di Pulau Saparua. Berkaitan dengan hal tersebut, maka penting untuk dapat menentukan model rantai pasok dan rantai nilai yang efisien dalam pengelolaan potensi perikanan tangkap pelagis kecil sehingga dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat di Pulau Saparua. Apalagi, masyarakat di Pulau Saparua tidak selamanya bermata pencaharian sebagai nelayan akan tetapi mereka memiliki mata pencaharian ganda yakni sebagai petani.

Tabel 1. Nelayan Pulau Saparua.

Kecamatan	Nelayan (Orang)
Saparua	1.331
Saparua Timur	1.636
Total	2.967

Sumber: BPS Kecamatan Saparua dan Saparua Timur, 2023.

Kondisi ini dapat terjadi akibat ketidakpastian hasil tangkap yang dialaminya maupun kendala cuaca atau musim. Sementara, disisi lainnya, masyarakat diperhadapkan dengan keharusan pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangganya. Terlebih lagi saat musim tangkap yang ditandai dengan melimpahnya stok ikan justru masyarakat di Pulau Saparua tidak memiliki sarana *coldstorage* untuk menampung stok ikan tersebut. Alhasil, ikan hasil tangkapannya akan dijual murah ke pasar daripada harus menanggung kerugian. Untuk itu diperlukan adanya campur tangan pemerintah berkaitan dengan saran dan prasarana penangkapan ikan hingga pasca penangkapan.

Disamping itu juga, sistem rantai pasok sangat bergantung pada potensi yang dimiliki suatu daerah. Rantai pasok perikanan pelagis kecil di Kepulauan Lease turut dipengaruhi oleh keberadaan potensi perikanan pelagis kecil yang dimiliki sebagai bagian dari sumber daya alam (SDA). Jika berkaitan dengan *livelihoods asset* (aset penghidupan), maka potensi perikanan tangkap pelagis kecil merupakan salah satu aset penghidupan yang dimiliki. Chambers & Conway (1992) berpendapat bahwa, sumber daya dipandang sebagai aset penghidupan yang dapat dimanfaatkan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Lebih jauh, Scoones (1998) memperlihatkan aset penghidupan (matapencaharian) sebagai modal alam, ekonomi, fisik, manusia dan sosial untuk menjaga keberlanjutan mata pencaharian di pedesaan melalui diversifikasi mata pencaharian. Bahkan, Pramoda et al. (2022) menyatakan bahwa, perilaku

pemanfaatan sumber daya alam yang tidak berskala komersial, disebut sebagai mata pencaharian (*livelihood*).

Kemudian, Wahyu *et al.* (2019) memperlihatkan pelaku rantai pasok produk perikanan tangkap di Tateli Weru (Buloh) Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa adalah 1. Nelayan pemilik bagan apung, 2. Pabrik Pakan Ternak, 3. Pedagang kecil atau petibo, 4. Kapal pancing, 5. Konsumen. Sedangkan mekanisme aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi pada rantai pasok produk perikanan tangkap bagan apung di Tateli Weru (Buloh) yaitu: 1. Saluran I: Nelayan bagan apung – pabrik pakan ternak – konsumen I, 2. Saluran II: Nelayan bagan apung – Kapal Pancing dan 3. Saluran III: Nelayan bagan apung – pedagang kecil atau petibo – Konsumen II.

Penelitian terakhir yang bisa penulis temukan adalah terkait komponen utama dalam proses *fish chain* di Pelabuhan Perikanan Nusantara cabang Brondong. Penelitian ini menggunakan perhitungan proses hierarki analitik untuk menilai komponen utama dan sub komponen. Proses rantai ikan komponen biaya terutama biaya transportasi merupakan hal yang paling utama yang harus diperhatikan, karena biaya transportasi ini mencakup terkait dengan pendistribusian hasil produksi (Rahim & Dahda, 2022).

Berbagai kajian sebelumnya di atas menggambarkan bahwa rantai pasok produk perikanan memiliki peran penting dan strategis dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan itu sendiri, baik melalui kebijakan pemerintah (Rahim & Dahda, 2022), peningkatan sarana dan prasarana penangkapan ikan (Wahyu *et al.*, 2019), dampak covid-19 terhadap rantai pasok (Suherman *et al.*, 2022; Saputra *et al.*, 2022) bahkan mitigasi resiko dari rantai pasok itu sendiri (Purwaditya *et al.*, 2018).

Meskipun demikian, ruang diskusi tentang rantai pasok dan rantai nilai produk perikanan masih memiliki peluang perdebatan ilmiah sebagai kontribusi pemikiran terhadap pengembangan pengetahuan. Pandangan ini dilatarbelakangi oleh pemikiran bahwa, sekalipun potensi sumber daya perikanan tangkap melimpah akan tetapi hingga saat ini belum mampu menjamin kesejahteraan masyarakat dapat tercapai. Bahkan, ketersediaan potensi perikanan tangkap yang melimpah tersebut justru bisa menjadi pemicu meningkatnya inflasi secara regional di Propinsi Maluku (BAPPEDA, Propinsi Maluku, 2022). Untuk memahami efisiensi rantai pasok dan rantai nilai produk

perikanan tangkap pelagis kecil di Kepulauan Lease, maka metode penelitian kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan survei (*survey design*). Penelitian survei, peneliti mendeskripsikan secara kuantitatif (angka) kecenderungan perilaku atau opini dari suatu populasi dengan meneliti sampel populasi tersebut (Creswell, 2016). Sehingga, dinyatakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aset mata pencaharian dan efisiensi model rantai pasok dan rantai nilai perikanan tangkap pelagis kecil masyarakat pesisir Pulau Saparua

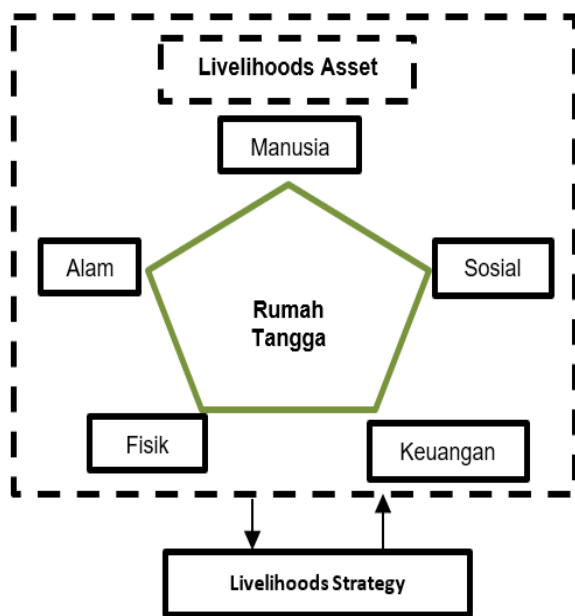
Kepulauan Lease menjadi fokus dalam penelitian ini, dimana kepulauan Lease terdiri atas, Pulau Saparua, Pulau Nusalaut dan Pulau Haruku. Namun mempertimbangkan anggaran dan waktu penelitian yang terbatas, maka di antara ketiga pulau tersebut, Pulau Saparua dipilih sebagai lokasi penelitian dengan Negeri (desa) Haria dan Negeri (desa) Nolloth, sebagai sampel dalam penelitian ini. Adapun pertimbangannya yaitu akses transportasi yang memadai, masyarakat kedua Negeri (desa) bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani serta Pulau Saparua merupakan pusat perdagangan di Kepulauan Lease. Selanjutnya, informan ditentukan berdasarkan beberapa karakteristik, antara lain; Pertama, Informan merupakan kepala rumah tangga. Kedua, Informan bermata pencaharian yang berhubungan dengan aktifitas perikanan maupun perkebunan. Ketiga, informan tinggal dan bermukim di Pulau Saparua.

Berdasarkan kualifikasi informan yang ditetapkan tersebut, maka wawancara dilakukan terhadap beberapa rumah tangga di *Negeri Haria* dan *Negeri Nolloth*. Informan yang bersedia terlibat dalam proses wawancara berjumlah 34 orang sesuai dengan kualifikasi penetapan informan. Deskripsi identitas informan tidak dapat dipublikasikan karena mempertimbangkan hak perlindungan privasi partisipan dalam penelitian ini. Selanjutnya, proses wawancara mendalam berlangsung dalam durasi satu hingga dua jam yang direkam dalam bentuk audio untuk kemudian dikelola menjadi transkrip hasil wawancara sehingga data utama dalam penelitian ini merupakan data primer yang bersumber dari penelitian lapangan melalui wawancara mendalam (*indepth interview*) dan *Focus Group Discussion* (FGD) sebagai teknik pengumpulan data.

Sedangkan data sekunder bersumber dari instansi terkait dengan penelitian ini digunakan sebagai data pendukung, seperti data statistik kecamatan Saparua dalam angka, data statistik Negeri, jurnal maupun laporan-laporan. Proses pengumpulan data ini juga berlangsung sebanyak

2 tahap. Dimana, tahap pertama dilaksanakan pada 4-8 Mei 2023 dengan tujuan memperoleh data awal terkait pendekatan sosial dan komposisi demografi penduduk. Sementara, tahap kedua, dilaksanakan pada 5-10 Juli 2023 dilakukan untuk mengetahui rantai pasok dan rantai nilai produk perikanan tangkap.

Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis aset penghidupan (mata pencarian) dan metode analisis kinerja rantai pasok. Aset mata pencarian merupakan kemampuan atau upaya masyarakat dalam mengelola dan mengkombinasikan berbagai aset yang dimiliki (modal alam, manusia, sosial, fisik dan keuangan) agar dapat mempertahankan keberlanjutan penghidupannya (Hahury & Soselisa, 2021; Hahury et al., 2019; Tuasuun et al., 2023). Kerangka penghidupan yang dikemukakan oleh Chambers & Conway (1992) digunakan sebagai strategi mata pencarian masyarakat pedesaan dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Kerangka Aset Penghidupan.
 Sumber: Chambers & Conway (1992).

Selanjutnya, metode Analisis kinerja rantai pasok digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi rantai pasokan. Pengukurannya dengan memperhitungkan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kepentingan pemasaran produk dan persentase keuntungan dari masing-masing pelaku. Efisiensi rantai pasok dapat digambarkan dengan menghitung persentase margin pemasaran, margin keuntungan, rasio biaya pemasaran dengan rumus sesuai Jumiaty et al. (2013) dan Harlawati et al. (2020).

$$MM = \frac{Csp}{Psp} - 1 \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

MP = Margin Pemasaran

Csp = Harga Jual Konsumen (harga di akhir rantai pasokan)

Psp = Harga Jual Produsen (harga di awal rantai pasokan)

Potensi Sumber Daya dan Penghidupan Masyarakat Pulau Saparua

Pulau Saparua merupakan bagian dari gugusan Kepulauan Lease dengan beragam potensi sumber daya alam yang dimiliki, baik di darat maupun di laut. Penghidupan masyarakat di Pulau Saparua memiliki keunikan tersendiri. Dimana, seyogyanya masyarakat di pulau-pulau kecil akan bermata pencarian sebagai nelayan karena letak pemukimannya berada di daerah pesisir. Namun, sebaliknya di Pulau Saparua justru sebagian besar masyarakat menggantungkan sumber penghidupannya juga dari sektor perkebunan. Tanaman perkebunan yang dimiliki masyarakat di Pulau Saparua merupakan tanaman warisan dari orangtua. Komoditi perkebunan yang ada juga ditunjang dengan komoditi lainnya yang berpotensi sebagai pangan rumahtangga, seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.

Masyarakat Pulau Saparua telah terbiasa membudidayakan paling sedikit tiga komoditi utama perkebunan, seperti pala, cengkih dan kelapa. Walaupun demikian produksi komoditas tersebut cenderung mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Data BPS (2022) menunjukkan, jika jumlah produksi komoditi pala sebesar 101,45 ton; cengkih 342 ton dan kelapa sebanyak 500,2 ton (BPS, 2022). Kemudian, sistem perkebunan yang dilakukan pada umumnya merupakan sistem *agroforestry* tradisional dengan memanfaatkan *Dusun* sebagai lahan warisan secara turun-temurun.

Sedangkan, di sektor perikanan, perairan Pulau Saparua memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang cukup besar. Potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang besar menjadikan sektor ini potensial untuk dikembangkan sebagai tulang punggung perekonomian masyarakat di Pulau Saparua. Hasil pemetaan awal terhadap produk perikanan di Pulau Saparua melalui pra penelitian menunjukkan bahwa, produk perikanan pelagis kecil yang ada di Pulau Saparua meliputi Kecamatan Saparua sebesar 6.196,49 ton dengan nilai Rp 43,5 juta (BPS Kecamatan Saparua Dalam

Angka, 2022). Sedangkan produksi perikanan di Kecamatan Saparua Timur pada tahun 2022 adalah 8.049,93 ton atau senilai Rp51,1 juta (BPS, Kecamatan Saparua Timur Dalam Angka, 2022). Potensi perikanan yang ada di perairan Pulau Saparua, antara lain ikan cakalang, ikan tuna ekor kuning, ikan tuna mata besar dan ikan pelagis kecil. Sementara, potensi ikan pelagis kecil meliputi, layang (*Decapterus spp*), kembung (*Rastrelliger sp*), siro (*Amblygaster sirm*), selar (*Selaroides sp*), tembang (*Sardinella fimbriata*), dan teri (*Stolephorus spp*) atau umumnya lebih dikenal oleh masyarakat Pulau Saparua dan Maluku dengan sebutan ikan *momar*, *kawalinya*, *komu* dan *lema*. Kemudian, sarana penangkapan yang dimiliki nelayan di Pulau Saparua yakni jaring angkat, jaring insang, pancing tonda, *hubate* (*pole and line*) dan pukat cincin.

Kenyataan memang memperlihatkan jika masyarakat Pulau Saparua tinggal dan bermukim di daerah pesisir akan tetapi mata pencaharian utama mereka, tidak semuanya bersumber dari sektor perikanan dengan profesi sebagai nelayan. Melainkan juga sebagai petani dengan mengelola dan memanfaatkan *dusung* sebagai sumber pendapatan rumahtangganya. Jumlah penduduk di Pulau Saparua tahun 2022 sebanyak 35.248 jiwa dengan beragam mata pencaharian yang dilakukannya. Perbandingan antara jumlah petani dan nelayan, lebih banyak didominasi pekerjaan sebagai petani. Walau sebenarnya mata pencaharian sebagai petani dan nelayan dilakoni secara bersama-sama sebagai sumber pendapatan rumahtangga.

Temuan lainnya memperlihatkan bahwa di Pulau Saparua sendiri terdapat beberapa *Negeri* (desa) yang masyarakatnya memiliki sumber pendapatan utama dari sektor perikanan, seperti *Negeri Haria*, dan *Negeri Nolloth*. *Negeri Haria* berada dalam wilayah administrasi Kecamatan Saparua sedangkan *Negeri Nolloth* berada di Kecamatan Saparua Timur. Sedangkan jumlah penduduk yang tercatat pada *Negeri Haria* sebesar 7.404 jiwa (Kecamatan Saparua Dalam Angka, 2022) dan penduduk *Negeri Nolloth* 2.914 jiwa (Kecamatan Saparua Timur Dalam Angka, 2023).

Dalam musim tertentu (musim timur) yang ditandai dengan cuaca hujan dan laut yang bergelombang menyebabkan para nelayan tidak dapat mencari ikan. Kondisi ini tentunya memaksakan mereka untuk bisa menemukan alternatif sumber pendapatan yang baru agar upaya pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangganya dapat terpenuhi dalam kurun waktu tersebut. Selain memiliki aset pada sektor perikanan, rata-rata masyarakat pada kedua *Negeri* tersebut juga memiliki lahan

perkebunan (*dusung*). Lahan *dusung* ditanami dengan tanaman umur panjang dan pendek, seperti pala, cengkik, kenari, kelapa hingga sayur-sayuran. Sistem pertanian tradisional seperti ini masih dipraktekkan hingga sekarang.

Aset Mata Pencaharian Masyarakat Pesisir Pulau Saparua

Masyarakat pesisir didefinisikan sebagai kelompok orang yang tinggal di daerah pesisir dan sumber kehidupan perekonomiannya bergantung secara langsung pada pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir (Zakariya, 2020). Aktifitas pemenuhan kebutuhan hidup rumahtangga yang selalu mengandalkan alam secara tidak langsung telah memberi gambaran bahwa, kehidupan masyarakat pedesaan termasuk masyarakat yang tinggal dan bermukim pada daerah pesisir sangat dekat dengan kemiskinan. Beberapa faktor yang menyebabkan kemiskinan masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai nelayan masih terjadi, antara lain keterbatasan modal untuk mengembangkan usaha, tingkat pendidikan yang rendah, pendapatan yang rendah, perilaku ekonomi rumah tangga nelayan yang cenderung boros, tidak ada alternatif mata pencaharian (*livelihood*) dan perencanaan regional yang tidak mendukung (Duku *et al.*, 2022; March & Failler, 2022; March & Failler, 2022).

Ketergantungan pada hasil-hasil alam menyebabkan masyarakat tidak bersandar pada satu sumber penghasilan. Dengan kata lain, masyarakat daerah pesisir memiliki lebih dari satu matapencaharian, akibat perubahan lingkungan dan iklim maupun bencana wabah penyakit menular (Steenbergen *et al.*, 2020; Thanh *et al.*, 2021). Sementara kebutuhan hidup rumahtangga masyarakat cenderung meningkat dan bervariasi setiap waktu sehingga tidak memungkinkan hanya mengandalkan satu mata pencaharian saja. Strategi dan aktivitas seseorang atau sekelompok orang dalam bertahan hidup dan memenuhi kebutuhannya, dengan menggunakan setiap sumber daya dan kemampuan yang dimiliki, dapat dirujuk dan diilustrasikan sebagai mata pencaharian atau *livelihood* (Rahman, 2023; Rakodi, 2014). Pemanfaatan sumber daya dan kemampuan yang dimiliki dapat dipandang sebagai bagian dari aset penghidupan.

Dimana aset penghidupan biasanya dikategorikan ke dalam aset alam, fisik, ekonomi dan modal sosial dan aset-aset ini dimediasi oleh keberadaan institusi dan struktur organisasi. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Chambers & Conway (1992) dan Ellis (2000) yang menyatakan

bahwa, aktifitas penghidupan masyarakat meliputi lima aset penghidupan, antara lain, aset sosial, manusia, alam, finansial dan fisik. Masyarakat pesisir maupun pedesaan seringkali menghadapi keterbatasan akses terhadap aset yang ada, misalnya tanah, dimana sebagian besar masyarakat hanya menguasai lahan yang kurang memadai untuk mata pencahariannya; kualitas sumber daya manusia yang relatif masih rendah (tingkat pendidikan, pengetahuan maupun keterampilan); minimnya akses ke infrastruktur dan fasilitas umum seperti jaringan jalan, listrik, dan komunikasi di pedesaan; tabungan (*saving*), akses untuk memperoleh modal usaha; dan jejaring, dalam hal ini kekuatan bargaining position dalam pengambilan keputusan-keputusan politik (Hahury et al., 2023; Triyanti & Firdaus, 2016).

Sementara dalam konteks kajian ini, maka aset alam dan aset manusia menjadi fokus perhatian sebab memegang peranan penting terkait mata pencaharian yang dimiliki masyarakat pesisir, khususnya masyarakat di Pulau Saparua.

Aset Alam

Ketersediaan potensi dan kemudahan akses terhadap sumber daya alam sebagai modal yang ditunjang oleh kemampuan masyarakat dalam mengakses sumber daya alam tersebut merupakan aset bagi kesejahteraan dan keberlanjutan penghidupan masyarakat tersebut (Asif et al., 2020; Nathaniel et al., 2021). Mata pencaharian masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth didominasi oleh nelayan dan bertani subsisten perkebunan tradisional. Negeri Haria dan Negeri Nolloth secara geografis letak pemukiman masyarakatnya berada pada daerah pesisir pantai.

Letak geografis yang dekat dengan daerah perairan (laut) inilah yang seringkali menyebabkan adanya anggapan jika mata pencaharian masyarakatnya akan bersumber dari sektor perikanan saja (Kakerissa et al., 2022; Seidu et al., 2022). Jenis-jenis ikan yang ditangkap nelayan di Pulau Saparua, antara lain ikan Layang (*Decapterus Spp*), ikan Kembung (*Rastrelliger Sp*), ikan Siro (*Amblygaster Sirm*), ikan Tembang (*Sardinella Fimbriata*), ikan Selar (*Selaroides Sp*), dan ikan Teri (*Stolephorus Spp*).

Jenis-jenis ikan pelagis kecil tersebut dikenal dengan nama ikan *momar*, *kawalinya*, *komu* dan *lema*. Temuan empirik juga menunjukkan bahwa selain sebagai nelayan, masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth juga memiliki mata pencaharian pada sektor perkebunan, khususnya tanaman sayuran organik bahkan merupakan pemasok utamanya, seperti sayur sawi, bayam, sakata dan kangkung (Negeri Haria) sedangkan Negeri Nolloth menghasilkan sayur terong dan kacang panjang. Realita ini mengisyaratkan bahwa mata pencaharian masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth merupakan mata pencaharian ganda yang bertujuan sebagai tindakan antisipasi terhadap kondisi alam maupun pasar yang terkadang tidak menentu.

Dalam pandangan Li et al. (2020) dan Steenbergen et al. (2020), menyatakan jika kehidupan masyarakat pedesaan memang sangat bergantung pada hasil alam, baik yang bersumber dari sektor pertanian maupun perikanan. Masyarakat pedesaan akan memilih untuk menghindari resiko yang bisa menyebabkan terganggunya upaya pemenuhan kebutuhan hidup rumahtangga dengan cara menerapkan strategi mata pencaharian ganda sebagai upaya adaptasi terhadap perubahan-perubahan yang dapat terjadi.

Tabel 3. Mata Pencaharian Masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth.

No	Jenis Pekerjaan	Negeri		Jumlah
		Haria	Nolloth	
1	Nelayan	417	90	507
2	Petani	737	353	1.090
3	Peternak	40	-	40
4	PNS	171	57	228
5	TNI/Polri	1	-	1
6	Pengusaha	141	153	294
7	Karyawan swasta	5	1	6
8	Bidan swasta	13	-	13
9	Perawat swasta	21	-	21
10	Pensiunan	46	11	57
	Total	1.592	665	2.257

Sumber: Data Penelitian Lapangan, 2023.

Aset Manusia

Aset manusia atau sumber daya manusia menjadi salah satu faktor strategis yang memainkan peran penting sehingga dapat menciptakan nilai ekonomis bagi masyarakat itu sendiri. Aset manusia dapat digambarkan sebagai keahlian, pengetahuan, kualitas pribadi, kreatifitas yang digabungkan dengan kompetensi agar dapat menciptakan nilai strategis dan ekonomis. Mengacu pada pandangan Sullivan & Sheffrin (2003) yang menyatakan bahwa, sumber daya manusia didefinisikan sebagai pengetahuan dan kualitas pribadi yang disatukan dengan ketrampilan agar menghasilkan nilai ekonomi.

Pendidikan yang dimiliki kedua masyarakat *Negeri* tersebut diperoleh melalui pendidikan formal yang digeluti maupun pengalaman dalam aktifitas kehidupan setiap hari. Terkait pendidikan formal yang dimiliki masyarakatnya pun berada pada semua jenjang pendidikan, baik Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Perguruan Tinggi (PT). Data komposisi jumlah penduduk yang mengenyam pendidikan pada masing-masing jenjang masih dalam proses pembaruan data, akan tetapi data secara umum pada Kecamatan Saparua dan Kecamatan Saparua Timur terkait pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Pendidikan formal merupakan faktor penting dalam pembangunan masyarakat termasuk masyarakat di daerah pedesaan yang dapat mempengaruhi segala aktifitas individu maupun komunitas secara umum (Bokaraman *et al.*, 2023), termasuk masyarakat di Pulau Saparua. Rendahnya tingkat pendidikan formal yang dimiliki masyarakat terutama masyarakat pedesaan akan sangat berdampak pada kemampuan masyarakat mengakses aset sumberdaya yang tersedia. Kondisi dapat saja terjadi akibat ketergantungan terhadap alam dan keterbatasan terhadap akses sehingga upaya pemenuhan kebutuhan hidup pun menjadi terkendala. Kajian, Ahdan *et al.* (2019) berpandangan bahwa, masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan merupakan kelompok yang paling rentan terhadap kemiskinan karena bergantung pada kondisi laut yang tidak menentu, tingkat pendidikan yang rendah, keterbatasan modal, dan keterbatasan

akses terhadap sumber daya ekonomi.

Selain pendidikan formal yang dapat ditempuh melalui jenjang pendidikan yang tersedia, aset manusia juga dapat tergambar melalui pengalaman yang dimiliki atau kebiasaan. Kebiasaan yang diwariskan ini telah mengkristal dalam aktifitas kehidupan bermasyarakat dan dianggap memiliki nilai yang menguntungkan secara ekonomi dan dipraktikkan secara terus-menerus hingga kini (Bugis & Hahury, 2022). Kebiasaan ini seringkali juga dikenal sebagai pengetahuan lokal, di mana pengetahuan lokal ini sangat dinamis, bersifat tersembunyi (*tacit*) dan hanya dimiliki seseorang atau sekelompok orang tertentu saja serta proses transfernya dilakukan secara lisan (Ari & Yanura, 2019).

Pengetahuan lokal ini juga mempengaruhi kelangsungan kelompok di masa yang akan datang dan membawa dampak terhadap identitas kelompok sehingga perlu untuk dikelola, dijaga, dilestarikan, dibagikan, dan dikembangkan. Selanjutnya, kebiasaan yang dipraktikkan tersebut membentuk perilaku dan akhirnya menjadi pengalaman bagi masyarakat nelayan termasuk masyarakat kedua *Negeri* ini. Terkait aktifitas melaut masyarakat *Negeri* Haria dan *Negeri* Nolloth, temuan empirik menunjukan jika pengalaman kerja merupakan tingkat penguasaan pengetahuan serta keterampilan dalam pekerjaannya yang dapat diukur dari masa kerja dan rentan waktu lamanya berprofesi sebagai nelayan.

Sari & Rauf (2020) dan Kimbal *et al.* (2022) berpandangan bahwa, pengalaman kerja bagi nelayan memiliki dampak signifikan terhadap pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga nelayan. Pengalaman kerja nelayan akan membantu nelayan dalam mengetahui kondisi perairan, misalnya arus air, cuaca dan lokasi yang memiliki ikan yang melimpah. Untuk itu pengalaman kerja nelayan sebenarnya dapat dikategorikan sebagai bagian dari pembangunan modal manusia. Dimana, modal manusia ini memiliki peran terhadap aktifitas keseharian nelayan tersebut. Dapat dikatakan bahwa, semakin lama pengalaman nelayan, maka semakin sensitif nelayan mengetahui posisi ikan, sehingga memudahkan nelayan menangkap ikan di

Tabel 4. Komposisi Pendidikan Per Jenjang, di Pulau Saparua.

Pendidikan	Kecamatan Saparua	Kecamatan Saparua Timur
Taman Kanak-Kanak	590	342
Sekolah Dasar	1945	1662
Sekolah Menengah Pertama	1135	857
Sekolah Menengah Atas/SMK	1895	827

Sumber: BPS Kec. Saparua dan Kec. Saparua Timur, 2022.

laut. Semakin banyak pengetahuan nelayan tentang kondisi laut dan karakteristik ikan, maka semakin mudah bagi nelayan untuk menangkap ikan. Walaupun demikian, potensi ikan yang banyak tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan nelayan secara signifikan apabila terdapat kendala terkait pemasaran hasil-hasil produksi nelayan tersebut atau yang lebih dikenal dengan sebutan rantai pasok dan rantai nilai.

Aset Fisik

Aset fisik merupakan salah satu aset penunjang dalam mata pencaharian masyarakat, baik nelayan maupun petani. Hahury *et al.* (2023) menyatakan bahwa, pemerintah memiliki tanggung jawab dan berperan dalam menyediakan fasilitas pendukung akan tetapi keberlanjutan fasilitas yang disediakan pemerintah tersebut merupakan tanggung jawab masyarakat. Di Negeri Haria dan Negeri Nolloth akses terhadap aset fisik tergambar melalui pembangunan infrastruktur jalan, jembatan dan teknologi yang dapat memudahkan masyarakat untuk memasarkan hasil tangkapannya. Temuan empirik penelitian ini memperlihatkan bahwa, infrastruktur jalan aspal yang menghubungkan Negeri Haria dengan pasar yang ada di Saparua mengalami kerusakan pada beberapa ruas jalan yang cukup parah akan tetapi masih dapat dilalui kendaraan bermotor, baik roda dua maupun empat. Jarak antara Negeri Haria dan pasar di Saparua sejauh 5 km. Sementara, infrastruktur jalan aspal di Negeri Nolloth menuju ke pasar di pusat Pulau Saparua sejauh 4 km dengan kondisi baik dibandingkan dengan jalan yang menghubungkan Negeri Haria dan Saparua.

Selain itu, temuan penelitian ini juga mengkonfirmasi bahwa, panjang jalan dan lebar jalan tidak mengalami perubahan selama kurun waktu 20 tahun terakhir ini. Kendala utamanya terletak pada keberadaan kebun-kebun milik warga masyarakat yang berada di sisi kanan dan kiri jalan. Apalagi setiap penguasaan tanah yang ada merupakan milik klan/keluarga besar. Disamping itu juga untuk ketersediaan teknologi berupa coldstorage belum tersedia di Pulau Saparua sehingga secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap mutu ikan.

Aset sosial

Dalam pandangan ekonomi kelembagaan, berkaitan dengan penghidupan, maka aset sosial atau disebut juga modal sosial merupakan kemampuan masyarakat dalam suatu entitas atau kelompok membangun kerjasama dalam suatu jaringan.

Hubungan kerjasama ini diatur oleh pola interelasi yang resiprositi dan saling menguntungkan, berdasarkan nilai dan norma yang berlaku serta dibangun pada pondasi kepercayaan. Hal ini menunjukkan kemampuan masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth dalam mengkonstruksi norma-norma dalam berinteraksi sosial. Kedua masyarakat Negeri ini memantapkan hubungan sosial masyarakat dalam konsep hubungan persaudaraan "*ale rasa, beta rasa*" (artinya, apa yang dialami orang lain, juga dirasakan oleh diri sendiri).

Hubungan antara nelayan di kedua Negeri dengan para pedagang telah membentuk "network" sejak lama. Hubungan ini bukan saja terbangun atas dasar usaha mencari keuntungan semata akan tetapi jauh dari itu menggambarkan adanya "kepercayaan" yang menjembatani hubungan nelayan dan para pedagang ikan. Para pedagang kecil atau *papalele* tentunya memiliki modal yang kecil seringkali menghadapi kendala dalam mengembangkan usahanya akibat keterbatasan modal dan akses. Saling percaya ini tergambar, manakala para pedagang kecil belum memiliki cukup uang untuk membayar harga ikan yang dibeli dari nelayan dan nelayan tidak berkeberatan untuk menunggu hingga ikan dijual lebih dulu, barulah dilakukan pembayaran atas ikan tersebut.

Kondisi yang sama juga dilakukan nelayan, manakala mengalami kekurangan uang untuk membeli keperluan melaut, seperti bahan bakar, es dan lain-lain. Nelayan dapat meminjam uang terlebih dulu dari para pedagang, dan akan mengembalikan uang pinjaman tersebut setelah menjual ikan hasil tangkapannya. Secara ekonomi konvensional atau klasik, tentunya perilaku ini sangat merugikan nelayan sebab berhubungan dengan perilaku memaksimalkan pendapatan nelayan sebagai produsen. Namun, secara kelembagaan justru perilaku ini secara tidak langsung menjembatani hubungan yang saling menguntungkan atas dasar saling mempercayai (*trust*) sebagai salah satu indikator modal sosial atau aset sosial.

Aset Keuangan

Aset Keuangan atau aset finansial dalam rumah tangga selain berbagai aset yang disebutkan sebelumnya, aset keuangan merupakan aset dasar rumah tangga yang diperlukan untuk mencapai tujuan mata pencaharian. Aset keuangan ini lebih mengacu pada kepemilikan tabungan dan seberapa besar akses masyarakat terhadap sumber-sumber keuangan formal dan informal dalam bentuk pinjaman. Pandangan ini menyiratkan bahwa, aset keuangan mengandung dua faktor yang dapat

menunjang mata pencaharian rumah tangga masyarakat pedesaan yaitu, kepemilikan tabungaan dan akses terhadap pinjaman. Kondisi masyarakat pedesaan yang dekat dengan garis kemiskinan, cenderung diidentikan dengan kemiskinan akibat pendapatan yang rendah. Selain pendapatan terdapat juga berbagai faktor lainnya yang turut memaksa masyarakat pedesaan untuk memilih mengadopsi mata pencaharian yang lebih menguntungkan. Adapun tujuan utama dari perilaku tersebut adalah lebih cepat mendapatkan uang tunai.

Kepemilikan uang tunai bagi masyarakat pedesaan termasuk masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth merupakan “jaminan” keberlangsungan hidup dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangga. Selanjutnya terkait dengan akses terhadap pinjaman, masyarakat pedesaan lebih memiliki akses pinjaman melalui sektor informal, seperti meminjam dari keluarga terdekat. Sedangkan akses pinjaman dari sektor formal sangat sulit diperoleh masyarakat kedua Negeri tersebut. Dimana penyebabnya adalah terkait “jaminan” yang diminta pihak perbankan yang sulit dipenuhi. Hal ini menunjukkan jika akses terhadap keuangan memainkan peran dalam upaya mencapai keberlanjutan ekonomi.

Pada aras ini, temuan memperlihatkan jika aset matapencaharian yang tersedia di masyarakat Pulau Saparua memiliki hubungan dengan rantai pasok dan rantai nilai pelagis kecil, misalnya aset sosial berupa hubungan sosial antar aktor. Dimana, hubungan yang terjalin antara nelayan dan pedagang pengumpul atau pedagang *papalele* telah berlangsung lama yang didasari rasa saling percaya. Kepercayaan antar aktor rantai pasok ini menjembatani keterbatasan atau kendala dalam rantai pasok, seperti keterbatasan keuangan. Para pedagang pengumpul maupun pedagang *papalele* terkadang diperbolehkan menjual hasil tangkapan ikan tanpa membayar terlebih dulu. Pembayaran akan dilakukan setelah ikan hasil tangkapannya terjual.

Hal yang sama juga tergambar melalui aset fisik yakni ketersediaan jalan yang memudahkan akses penjualan ikan ke pasar maupun teknologi yang dimiliki. Temuan empirik penelitian ini menunjukkan jika sarana pendingin berupa *coldstorage* belum tersedia di Pulau Saparua yang dapat menjamin mutu atau kualitas ikan. Begitupula dengan aset matapencaharian lainnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa aset matapencaharian memiliki hubungan atau berdampak terhadap rantai pasok dan rantai nilai pelagis kecil di Pulau Saparua.

DINAMIKA PERIKANAN TANGKAP PELAGIS KECIL DI PULAU SAPARUA

Aktifitas nelayan di kedua Negeri seringkali masih dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, misalkan terkait arus, musim dan cuaca termasuk “hari baik” untuk melakukan penangkapan ikan. Berdasarkan temuan empirik memperlihatkan jika masyarakat Negeri Haria dan Negeri Nolloth memiliki perbedaan dalam kepemilikan sarana alat tangkap. Aktifitas masyarakat Negeri Haria sebagai nelayan hingga saat ini masih dikategorikan sebagai nelayan tradisional. Hal ini tergambar melalui penggunaan peralatan tangkap yang masih sederhana berupa mesin tempel kapasitas kecil, jaring, tasi dan lain-lain. Kepemilikan peralatan tangkap yang sederhana ini dipicu oleh kondisi keuangan rumah tangga yang kurang memadai, sehingga upaya untuk membeli alat tangkap yang lebih baik tidak dapat dilakukan. Memang dalam studi empiris menemukan terdapat beberapa nelayan yang mengajukan pinjaman ke lembaga keuangan (Bank BRI). Namun, uang pinjaman yang seharusnya digunakan untuk pembelian peralatan tangkap yang lebih memadai justru digunakan untuk keperluan konsumsi rumahtangganya, misalnya kebutuhan sekolah anak dan sebagainya.

Kekurangan modal (uang) juga sering dialami masyarakat yang menyebabkannya tidak dapat berupaya secara maksimal dalam melakukan penangkapan ikan akibat keterbatasan alat penangkapan yang dimilikinya. Pengalaman berbeda justru diperlihatkan seorang nelayan yang memanfaatkan sarana penangkapan milik anggota keluarganya sendiri dengan sistem bagi hasil yang seluruhnya diserahkan kepada anggota keluarga pemilik sarana penangkapan tersebut. Selanjutnya, memang dapat dipahami jika keterbatasan sarana penangkapan merupakan faktor utama usaha penangkapan ikan dan akibat keterbatasan tersebut, maka aktifitas nelayan tidak dapat berkembang dengan baik.

Sementara aktifitas penangkapan ikan di Negeri Nolloth memperlihatkan kondisi yang berbeda dan dapat dikategorikan sebagai nelayan yang lebih modern dibandingkan nelayan di Negeri Haria. Negeri Nolloth sendiri terletak di Kecamatan Saparua Timur dengan luas wilayah 11,20 Km² dan jumlah penduduk sebanyak kurang lebih 2.914 jiwa tahun 2022. Negeri (Desa) Nolloth merupakan salah satu sentra perikanan tangkap yang menyediakan kebutuhan ikan untuk Pulau Saparua, Pulau Haruku, dan Pulau Ambon. Ada pepatah masyarakat

Nolloth yang berbunyi: “jika masyarakat Nolloth tidak makan ikan berarti tidak ada ikan di Pulau Ambon, Saparua dan Haruku”. Terdapat dua musim yang dikenal oleh nelayan, yakni musim penangkapan ikan yang berlangsung dari bulan Oktober-Mei dan selebihnya adalah musim ombak (Juni-September). Meskipun demikian, pada musim tersebut nelayan masih bisa menangkap ikan pada daerah-daerah tertentu di perairan teluk yang terlindung dari ombak besar. Bagi nelayan di Negeri Nolloth, mereka tidak mengenal adanya musim dalam menangkap ikan, karena setiap saat dapat pergi melaut. Biasanya jika musim ombak, mereka akan melakukan penangkapan ikan menggunakan jaring (*gillnet*) pada sisi teluk yang terlindung dari ombak.

Selanjutnya dalam upaya memasarkan hasil penangkapan, baik nelayan Negeri Haria dan Negeri Nolloth akan menjual ikannya ke pasar Saparua dan sebagainya lagi akan dijual ke Pulau Ambon maupun dijual secara individu. Sistem pemasaran yang dilakukan selain nelayan juga melibatkan pedagang pengumpul, pedagang pengecer (*papalele*) dan masyarakat di Pulau Saparua itu sendiri. Sistem pemasaran ini dikenal dengan istilah rantai pasok adalah jaringan antara perusahaan dan pemasoknya untuk memproduksi dan mendistribusikan produk tertentu ke pembeli akhir. Rantai pasokan juga dapat mewakili langkah-langkah yang diperlukan untuk menyampaikan produk atau layanan dari keadaan aslinya ke pelanggan (Dubey et al., 2020). Sementara, rantai nilai mencakup aktivitas yang terjadi dalam perusahaan untuk memberikan produk atau layanan yang berharga ke pasar mereka. Setiap tahapan rantai nilai menambah nilai lebih. Rantai nilai menyediakan alat untuk memvisualisasikan kinerja suatu perusahaan produktivitas dengan mengidentifikasi ribuan aktivitas terpisah yang terlibat. Rantai nilai mengacu pada aktivitas fungsional bisnis yang menambah nilai bagi pelanggannya.

ANALISIS EFISIENSI RANTAI PASOK DAN RANTAI NILAI PRODUK PERIKANAN TANGKAP PELAGIS KECIL DI PULAU SAPARUA

Mendiskusikan efisiensi rantai pasok dan rantai nilai, maka temuan empirik dalam penelitian ini telah mengidentifikasi beberapa saluran distribusi atau rantai pasok produk perikanan tangkap di Pulau Saparua yang dimulai dari nelayan sebagai pemasok hingga ke konsumen lokal atau konsumen akhir. Rantai pasok produk perikanan tangkap pelagis kecil di Pulau Saparua yang teridentifikasi sebanyak 4 alur mata rantai pasok.

Dimana, mata rantai pasok pertama hanya terdiri atas dua mata rantai, yaitu nelayan dan konsumen akhir.

Pada mata rantai pertama ini, nelayan sendiri yang langsung menjual ikan hasil tangkapannya. Rantai kedua, meliputi nelayan, pedagang pengumpul dan konsumen akhir. Pada mata rantai kedua ini, nelayan biasanya telah memiliki relasi yang cukup lama dan saling percaya dengan pedagang pengumpul sehingga seringkali proses tawar-menawar harga ikan telah lebih dulu dilakukan ketika nelayan masih berada di laut. Bahkan, terkadang pedagang pengumpul akan mengambil ikan lebih dulu dan menjualnya barulah dilakukan pembayaran kepada nelayan. Kemudian, ikan yang telah berada di tangan pedagang pengumpul akan dijual kepada konsumen akhir dengan harga ikan ditentukan oleh pedagang pengumpul tersebut.

Mata rantai ketiga melibatkan nelayan, pedagang pengecer dan konsumen akhir. Mata rantai ketiga ini menunjukkan adanya keterlibatan pedagang pengecer atau yang dikenal masyarakat Pulau Saparua dan Maluku umumnya dengan sebutan *papalele*. Pedagang *papalele* ini dilakoni oleh kaum perempuan dan dalam menjalankan aktifitas pembelian maupun penjualan ikan, perempuan *papalele* sudah saling mengenal dengan nelayan dan nelayan ini pun adalah langganannya. Perilaku saling mengenal antara nelayan dan perempuan *papalele* memudahkan kedua belah pihak dalam proses tawar-menawar harga ikan yang relatif lebih fleksibel bahkan terkadang perempuan *papalele* bisa lebih dulu menjual ikan, barulah dilunasi kepada nelayan.

Sementara, pada mata rantai keempat ini aktifitasnya lebih kompleks dibandingkan dengan mata rantai pertama hingga ketiga. Mata rantai keempat melibatkan hampir semua pihak dalam proses penjualan hingga distribusi hasil tangkap ikan pelagis kecil di Pulau Saparua. Tahap ini memungkinkan para pelaku melakukan perubahan harga ikan untuk memaksimalkan keuntungan yang diinginkan dengan mempertimbangkan kondisi pasar. Proses tawar menawar harga akan berlangsung selama beberapa menit ke depan antara pedagang pengumpul dan perempuan *papalele* hingga dicapai kesepakatan harga yang diinginkan bersama. Sedangkan pada tahap antara nelayan dan pedagang pengumpul, nelayan telah mengetahui lebih dulu harga ikan di pasar sehingga nelayan tidak lagi membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan tawar menawar harga ikannya.

Tabel 5. Harga Jual Ikan Pelagis Kecil Di Pulau Saparua, 2023.

Musim	Jenis Ikan	Jumlah (Loyang /trip)	Harga (Rp /Loyang)	Keterangan
MBI	Momar	24-30	100.000-200.000	1 loyang = 110-200 ekor
	Kawalinya	24-30	100.000-200.000	
MSI	Momar	< 5 loyang	1.000.000	1 loyang = 100 ekor
	Kawalinya	< 5 loyang	1.000.000	

Sumber: Data Penelitian Lapangan, 2023.

Keterangan:

MBI = Musim Banyak Ikan

MSI = Musim Sedikit Ikan

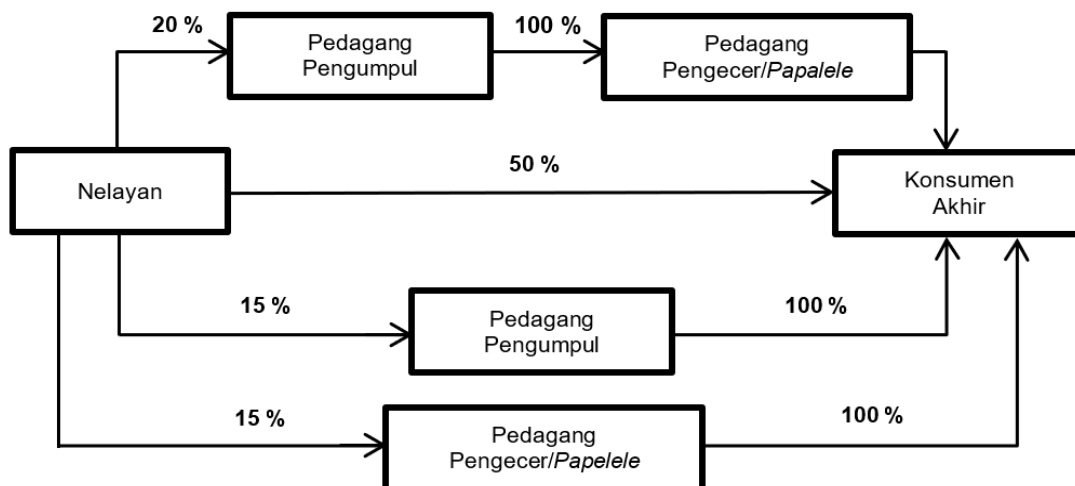
Bahkan, proses tawar-menawar harga ini pun telah dilakukan sejak nelayan masih berada di laut. Sementara antara pedagang pengecer atau perempuan *papalele* dengan konsumen akhir, cenderung mengikuti harga yang telah ditentukan oleh perempuan *papalele*. Kemudian, pada tahap ini kalau pun terjadi tawar-menawar, hal tersebut tidaklah berkaitan dengan harga ikan akan tetapi jumlah ikan dan biasanya perempuan *papalele* akan menambahkan 1 atau 2 ekor saja kepada konsumen akhir.

Ketika konsumsi tinggi, mengindikasikan adanya permintaan yang tinggi pula dan akan berdampak pada meningkatnya nilai jual ikan di pasar. Tingginya nilai jual akan berkorelasi dengan pendapatan yang dapat diterima oleh nelayan sebagai penyedia produk ikan pelagis kecil tersebut dan pada akhirnya akan berpengaruh juga terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan itu sendiri. Namun, justru hingga hingga saat ini, kondisi masyarakat nelayan tersebut masih jauh dari kata sejahtera.

Dari tabel 5 terlihat dengan jelas bahwa, harga ikan di Pulau Saparua sangat berfluktuatif dan dipengaruhi oleh musim, yaitu musim banyak

ikan yaitu bulan September sampai Desember dan Maret sampai Mei, sedangkan musim sedikit ikan jatuh pada bulan Agustus, Januari sampai Februari. Umumnya, permintaan ikan untuk memenuhi konsumsi masyarakat terkendala fenomena sumberdaya ikan yang bersifat musiman, harga jual produk perikanan sangat cepat berubah (*fluktuatif*) dan seringkali mengalami *market glut*, yakni suatu kondisi pasar dengan harga jual menurun drastis ketika pasokan (*supply*) melimpah dan sebaliknya (Siahainenia *e al.*, 2018). Apalagi ikan tergolong produk yang cepat menurun kualitasnya (*perishable products*) sehingga perlu ditangani secara baik.

Berdasarkan temuan empirik terdapat 4 mata rantai pasok produk perikanan tangkap pelagis kecil di Pulau Saparua yang merupakan daerah kepulauan. Dimana, setiap perubahan mata rantai pasok akan turut berpengaruh juga terhadap perubahan harga. Hal ini dapat saja terjadi sebagai akibat orientasi ekonomi masing-masing pelaku ekonomi yang menginginkan adanya maksimalisasi keuntungan (*maximum profit*). Gambaran mata rantai pasok produk perikanan pelagis kecil di Pulau Saparua ditunjukkan Gambar 2.



Gambar 2. Sistem Rantai Pasok Perikanan Tangkap Pelagis Kecil di Pulau Saparua.

Mata rantai pasok ikan pelagis kecil di Pulau Saparua berdasarkan Gambar 2 dilakukan setelah nelayan selesai melaut. Nelayan akan menjual sebagian hasil tangkapannya antara 15 persen hingga 20 persen hasil tangkapannya kepada pedagang pengumpul dan pedagang pengecer. Sementara sisa 50 persen hasil tangkapan akan dijual nelayan langsung ke pasar. Temuan empirik penelitian memperlihatkan jika nelayan tidak menentukan harga jual akan tetapi harga jual tersebut justru ditentukan oleh pedagang pengumpul atau pedagang pengecer. Selanjutnya, perkembangan harga pada setiap mata rantai produk perikanan tangkap pelagis kecil di Pulau Saparua tersaji pada Tabel 6.

Nelayan akan melaut sebanyak 17 kali dalam sebulan dengan rata-rata melaut per minggunya 2-3 kali. Setiap kali melaut, nelayan akan mengeluarkan biaya produksi yang berbeda setiap respondennya dengan rata-rata biaya produksi per trip sebesar Rp1.770.000. Jika diestimasi hasil tangkapan sebanyak 24 loyang dengan berat ikan per loyangnya 30-32 kg, maka nelayan akan menghasilkan per kg sebesar Rp2.458,-. Setelah nelayan kembali dari melaut, maka mereka membutuhkan biaya untuk transportasi dalam memasarkan hasil tangkapannya. Masing-masing saluran pemasaran memiliki biaya yang berbeda-beda pula. Saluran pemasaran pertama memiliki biaya pemasaran sebesar Rp50.000, saluran pemasaran kedua Rp20.000 dan saluran pemasaran ketiga sebesar Rp95.000. Biaya pemasaran yang tinggi ini disebabkan karena pedagang pengumpul tidak hanya memiliki satu nelayan sebagai sumber produksinya saja sehingga berdampak pada

pengeluaran biaya transportasi yang lebih tinggi. Biaya transportasi dapat membedakan besaran biaya tiap saluran pemasaran yang ada (Rahim & Dahda, 2022). Saluran pemasaran atau mata rantai yang panjang akan mengakibatkan biaya pemasaran menjadi tinggi karena setiap pedagang perantara ingin mendapatkan keuntungan untuk menutupi biaya pemasaran yang telah dikeluarkan dalam menentukan harga di tingkat konsumen, sehingga mempengaruhi harga di tingkat produsen.

Berdasarkan Tabel 6, dapat ditentukan efisiensi masing-masing saluran pemasaran tergambar melalui *Fisherman's share* yang merupakan presentase harga yang diperoleh nelayan setelah menjual hasil tangkapan ikan. Semakin tinggi presentase *fisherman's share*, maka semakin tinggi pula pendapatan nelayan. Untuk itu, *fisherman's share* dapat menjadi tolak ukur penilaian efisiensi pemasaran. Saluran pemasaran yang efisien akan memberi keuntungan bagi pelaku usaha yang terlibat dalam proses produksi sampai proses ke penjualan akhir. Semakin pendek rantai pemasaran suatu barang maka biaya tata niaga semakin rendah, margin pemasaran semakin rendah, harga yang dibayarkan konsumen lebih rendah dan harga yang diterima produsen semakin tinggi (Aisyah et al., 2020). Menurut Baking et al. (2023) saluran pemasaran yang paling pendek dimana melibatkan satu pedagang perantara merupakan saluran pemasaran yang paling efisien.

Terdapat dua pelaku pemasaran (nelayan-pedagang pengumpul dan nelayan-pedagang pengecer/*papalele*) yang efisien. Walaupun demikian,

Tabel 6. Margin Pemasaran dan Fisherman Share Produk Perikanan Tangkap Pelagis Kecil di Pulau Saparua, 2023.

Keterangan	Harga Pokok Produksi (per trip)	Harga Beli (per loyang)	Harga Jual (per loyang)	Margin Pemasaran	Total Margin	Persentase Margin	Persentase Fisherman Share
Saluran Pemasaran 1:							
Nelayan	1.770.000	-	200.000	-			
Pedagang pengumpul		200.000	300.000	100.000	100.000	50 %	50 %
Saluran Pemasaran 2:							
Nelayan	1.770.000	-	200.000	-			
Pedagang pengecer/ <i>Papalele</i>		200.000	250.000	50.000	50.000	25 %	75 %
Saluran Pemasaran 3:							
Nelayan		-	200.000	-			
Pedagang pengumpul	1.770.000	200.000	300.000	100.000			
Pedagang pengecer/ <i>Papelel</i>		300.000	580.000	280.000	380.000	65,5 %	34,5 %
Konsumen akhir		580.000	-	-			

Sumber: Data Penelitian Lapangan, 2023.

kedua saluran pemasaran memiliki perlakuan yang berbeda, dimana saluran pemasaran antara nelayan dan pedagang pengumpul memiliki nilai efisiensi yang lebih rendah dibandingkan saluran pemasaran antara nelayan dan pedagang pengecer/*papelele*. Kenyataan ini dikarenakan pedagang pengumpul di Pulau Saparua tidak hanya memiliki satu pelanggan (nelayan) saja yang dijadikan sebagai sumber produksi sehingga berdampak pada biaya pemasaran (biaya transportasi, dll) yang cenderung lebih besar dibandingkan pedagang pengecer/*papelele* yang hanya memiliki satu sumber produksi. Dengan demikian, maka saluran pemasaran produk perikanan tangkap pelagis kecil yang paling efisien di Pulau Saparua adalah Nelayan dan Pedagang Pengecer/*Papalele*. Dimana, nelayan di Pulau Saparua menerima harga jual yang lebih tinggi sehingga akan berdampak pada pendapatan nelayan itu sendiri.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kebijakan logistik nasional khususnya dari sektor perikanan penting digenjut dalam upaya meningkatkan Kinerja sektor logistik tersebut ditunjukkan oleh capaian *Logistics Performance Index* (LPI) yang pada tahun 2023 sendiri menempati skor sebesar 3,00. Belajar dari perikanan Saparua, diperlukan upaya penataan ekosistem logistik melalui penerapan *National Logistics Ecosystem* (NLE). NLE merupakan kolaborasi yang melibatkan berbagai pihak berkaitan dengan arus logistik barang, sistem perbankan, sistem transportasi pergudangan, dan entitas-entitas lainnya yang termasuk di dalam NLE.

Ketersediaan potensi sumber daya perikanan pelagis kecil merupakan sumber pendapatan dan aset matapencarian rumah tangga nelayan di Pulau Saparua. Bahkan, nelayan di Pulau Saparua juga turut memanfaatkan tanaman perkebunan sebagai sumber pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangganya, akibat perubahan musim dan ketidakpastian hasil penangkapan. Di sisi lain, aset matapencarian yang dimiliki nelayan Pulau Saparua seperti alam, fisik, keuangan, sosial dan manusia turut berdampak terhadap efisiensi rantai pasok dan rantai nilai pelagis kecil, misalnya aset fisik yang meliputi, jalan dan teknologi, dimana akses jalan yang tersedia mengalami kerusakan yang cukup parah sehingga dapat mengganggu distribusi pemasaran ikan. Kemudian, teknologi seperti sarana pendinginan (coldstorage) belum tersedia di Pulau Saparua dan tentunya kondisi ini dapat berpengaruh terhadap mutu/kualitas ikan yang dijual. Begitu pula aset keuangan seperti pelibatan lembaga keuangan perbankan formal dalam memberikan

pinjaman kepada nelayan namun dengan jaminan yang lebih fleksibel sehingga nelayan memiliki kesempatan memperbaiki sarana penangkapannya yang dapat menunjang aktifitas menangkap ikan. Berbagai kendala ini menjadikan nelayan di Pulau Saparua mengalami keterbatasan dalam pemanfaatan sumber daya perikanan pelagis kecil secara optimal sehingga dapat mengganggu efisiensi rantai pasok dan rantai nilai.

Untuk itu diharapkan kepada pemerintah agar dapat memfasilitasi sarana dan prasarana penangkapan ikan yang lebih memadai bagi nelayan di Pulau Saparua, seperti coldstorage yang dapat menjamin pasokan ikan di pasar. Kemudian, pelatihan bagi nelayan terkait diversifikasi ikan yang dapat menghasilkan tambahan pendapatan bagi rumah tangga nelayan.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Kami menyatakan bahwa, penulis berkontribusi dalam pembuatan karya tulis ini adalah Hermi Oppier, Fahrudin Ramly, Hendri D. Hahury dan Arsad Matdoan sebagai kontributor utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, S., Kaharuddin, Abdul, H. B., Yusriadi, Y., & U. F. (2019). Innovation And Empowerment Of Fishermen Communities In Maros Regency. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(12), 1-5.
- Aisyah, A., Mihrani, M., & Nur, K. (2020). Analisis distribusi dan margin pemasaran ayam broiler dengan pakan herbal di Kecamatan Mandalle Kabupaten Pangkep. *Agrokompleks*, 20(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.51978/japp.v20i1.145>
- Ari Andesfi, Y. Y. P. (2019). Pemandahan Pengetahuan Lokal Komunitas Nelayan Tradisional Desa Kedungmalang. *ANUVA*, 3(3), 257-271.
- Asif, M., Khan, K. B., Anser, M. K., Nassani, A. A., Abro, M. M. Q., & Zaman, K. (2020). Dynamic interaction between financial development and natural resources: Evaluating the 'Resource curse' hypothesis. *Resources Policy*, 65, 101566. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101566>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Maluku Tengah. (2023). Kecamatan Saparua Timur Dalam Angka. <https://malukutengahkab.bps.go.id/publication/2021/09/27/fddc78356caf8d24af37fd4a/kecamatan-saparua-dalam-angka-2021.html>
- Badan Pusat Statistik Maluku Tengah. (2022). Kecamatan Saparua Dalam Angka. <https://malukutengahkab.bps.go.id/publication/2021/09/27/fddc78356caf8d24af37fd4a/kecamatan-saparua-dalam-angka-2021.html>

- Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku. (2023). Maluku Dalam Angka. <https://maluku.bps.go.id/publication>.
- Baking, S., Wardah, S., & Amruddin, A. (2023). Analisis Margin Pemasaran Telur Ayam Ras di Kecamatan Sinoa dan Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(4 SE-Articles), 314–320. <https://doi.org/10.37149/jia.v8i4.816>
- Bokaraman, M., Hahury, H., Payapo, R., & Oppier, H. (2023). Determinan Penyebab Kemiskinan Petani dan Kontribusi Usaha Kopra Terhadap Pendapatan Rumahtangga Petani. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(4 SE-Articles). <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i4.3224>
- Chambers, R., & Conway, G. (1992). *Sustainable rural livelihood: Practical concepts for 21st century* (No. 296).
- Dubey, S., Singh, R., Singh, S., Mishra, A., & Singh, N. (2020). *A Brief Study Of Value Chain And Supply Chain* (pp. 177–183).
- Duku, E., Mattah, P. A., Angnuureng, D. B., & Adotey, J. (2022). Understanding the Complexities of Human Well-Being in the Context of Ecosystem Services within Coastal Ghana. In *Sustainability* (Vol. 14, Issue 16). <https://doi.org/10.3390/su141610111>
- Ellis, F. (2000). Rural Livelihood Diversity in Developing Countries: Evidence and Policy Implications. *Overseas Development Institute, London*, 40. <http://hdl.handle.net/10535/4486>.
- Farizul, Rahim., & S. S. D. (2022). Analisis Kriteria Kinerja Rantai Pasok Ikan Dengan Metode Analytic Hierarchy Process. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(6), 7347–7356. <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/7414>.
- Hahury, H. D., & Soselisa, F. (2021). Strategi penghidupan rumah tangga pedesaan dalam menghadapi dampak pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 343–350. <https://doi.org/10.30653/002.202062.817>.
- Hahury, H. D., Saptanno, F., Batkunda, L., Louhenapessy, F. H., & Oppier, H. (2023). Tourism Development and Impacts of Local Livelihood Transition on The Highlands Of Mount Nona, Ambon Island. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 8(1), 11.
- Harlawati, Budiyanto., & M. A. (2020). Kajian saluran pemasaran ikan layang (*Decapterus spp*) di Tempat pelelangan ikan (TPI) Kota Kendari. *Sosial Ekonomi Perikanan*, 5(1), 212–223. <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/view/28490>
- Hermi, O., Hendri, D. H., & S. T. (2023). Peningkatan Kapasitas Produksi Dan Strategi Pemasaran Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Sirup Buah Pala Di Negeri Booi, Pulau Saparua. *Martabe*, 6(5), 1591–1600.
- Indrajid, R. R. D. (2002). *Supply Chain Management Concept: A New Way to Look at the Supply Chain of Goods*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- John W. Creswell. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode kualitatif kuantitatif dan campuran* (Achamd Fawaid & Rianayati Pancasari (ed.); Edisi IV). Pustaka Pelajar.
- Jumiati, E., Darwanto, D. H., & Hartono, S, M. (2013). Analisis saluran pemasaran dan margin pemasaran kelapa dalam di daerah perbatasan Kalimantan Timur. *AgriFor*, 12(1), 1412–6885.
- Kakerissa, A., & Hahury, D. H. (2022). Identifikasi Potensi Klaster Industri Pembekuan Ikan Di Pulau Ambon. *Arika*, 16(1), 27–35. <https://doi.org/10.30598/arika.2022.16.1.27>
- Kimbal, S. U. A. F. K. R. W. (2022). Pengaruh teknologi dan pengalaman melaut terhadap pendapatan nelayan di Kecamatan Tampan'Amma Kabupaten Talaud. *Jurnal Equilibrium, Vol. 3 No. 3 (2022): Jurnal Equilibrium*, 8–17. <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/5404/3066>
- Li, W., Shuai, C., Shuai, Y., Cheng, X., Liu, Y., & Huang, F. (2020). How Livelihood Assets Contribute to Sustainable Development of Smallholder Farmers. *Journal of International Development*, 32(3), 408–429. <https://doi.org/10.1002/jid.3461>
- March, A., & Failler, P. (2022). Small-scale fisheries development in Africa: Lessons learned and best practices for enhancing food security and livelihoods. *Marine Policy*, 136, 104925. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104925>
- Muhammad, B., & Hendri, D. H., (2022). The Diversification Of Coastal Women's Livelihoods As a Way Out Of Poverty: The Experience of Indigenous Community of Negeri Booi, Central Maluku. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 6641–6654. <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/3900/2569>
- Nathaniel, S. P., Nwulu, N., & Bekun, F. (2021). Natural resource, globalization, urbanization, human capital, and environmental degradation in Latin American and Caribbean countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(5), 6207–6221. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10850-9>
- Radityo, P., Tenny, A., Armen, Z., R. T. & N. (2022). Pendekatan Kebijakan Keadilan Biru Untuk Pengelolaan Perikanan Skala Kecil di Kabupaten Natuna. *Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 12(2), 159–169. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v12i2.11468>

- Rahman, M. (2023). Livelihood Adaptation And Well-Being In A Slum. *Dinamika Ekonomi: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 1–17. <https://doi.org/10.53651/jdeb.v16i1.418>.
- Rakodi, C. (2014). *Economic development, urbanization and poverty. In Urban livelihoods.*
- Rally, Y. W., Jardie, A. A., & M. P. W. (2019). Analisis Rantai Pasok Produk Perikanan Tangkap Bagan Apung Di Tateli Weru (Buloh) Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Akulturas*, 7(2), 1299–1310. <https://doi.org/10.35800/akulturas.7.2.2019.28143>
- Ramlah, S., Hasan, E. A, Asni, & L. F. (2022). Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap Skala Kecil Di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. *Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.15578/jkse.v12i1.10573>
- Riesti, T., & Maulana, F. (2016). Tingkat Kesejahteraan Nelayan Skala Kecil Dengan Pendekatan Penghidupan Berkelanjutan Di Kabupaten Indramayu. *Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 11(1), 29–43.
- Sari, I., & Rauf, M. (2020). Analisis Pendapatan Usaha Perikanan Tangkap : Pengalaman Dari Nelayan Kabupaten Garut Jawa Barat. *Ekono Insentif*, 14(1 SE-). <https://doi.org/10.36787/jei.v14i1.200>
- Seidu, I., Brobbey, L. K., Danquah, E., Oppong, S. K., van Beuningen, D., Seidu, M., & Dulvy, N. K. (2022). Fishing for survival: Importance of shark fisheries for the livelihoods of coastal communities in Western Ghana. *Fisheries Research*, 246, 106157. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.106157>
- Selvenco, T., Hermi, O., Hendri, D. H., Febryano, S., & F. H. L. (2023). Religiosity and Local Wisdom: Economic Security Strategy of Women of Indigenous Community. *IJSSR: International Journal of Social Service and Research*, 3(8), 2041–2053.
- Steenbergen, D. J., Neihapi, P. T., Koran, D., Sami, A., Malverus, V., Ephraim, R., & Andrew, N. (2020). COVID-19 restrictions amidst cyclones and volcanoes: A rapid assessment of early impacts on livelihoods and food security in coastal communities in Vanuatu. *Marine Policy*, 121, 104199. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104199>
- Stevanus, M., Siahainenia, Dionisius, B., & E. G. T. (2018). Stabilitas Harga Ikan Di Kota Ambon Melalui Peran Cold Storage, Optimasi Produksi dan Efisiensi Teknis. *Papalele*, 2(2), 74–84.
- Sullivan, A., & Sheffrin, D. M. (2003). *Economic principles in action.* Pearson Prentice Hall.
- Teuku, A., Ahmad, H. H., & I. (2018). Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Ikan Tuna Pada Cv. Tuah Bahari Dan Pt. Nagata Prima Tuna Di Banda Aceh. *Marine Fisheries*, 9(2), 169–181. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jpsp/article/view/25021>
- Trung, T., H., Tschakert, P., & Hipsey, M. R. (2021). Moving up or going under? Differential livelihood trajectories in coastal communities in Vietnam. *World Development*, 138, 105219. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105219>
- Wuwung, S, C. (2013). Manajemen Rantai Pasokan Produk Cengkeh Pada Desa Wawona Minahasa Selatan. *Emba*, 1(3), 230–238.
- Zakariya, A. F. (2020). Pemberdayaan Nelayan dalam Mambangun Kekuatan Ekonomi Melalui Pengolahan Ikan Di Desa Karangagung. *IMEJ: Islamic Management and Empowerment Journal*, 2(2), 133 – 150.