



Potensi Perikanan di Provinsi Papua Barat

Fisheries Potencial in the West Papua Province

Ridwan Sala^{1*}, Romauli Panggabean², Hosiana Simamora³

¹Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Papua
Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari, Papua Barat, Indonesia 98314

^{2,3}World Resources Institute Indonesia
Jl. Wijaya I, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, Indonesia 12170

Dikirim: 16 April 2024, Disetujui: 6 Juni 2024, Diterbitkan: 20 Juni 2024

DOI: [10.47039/ish.6.2024.57-67](https://doi.org/10.47039/ish.6.2024.57-67)

Inti Sari

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi sektor perikanan di Provinsi Papua Barat. Penelitian ini mengeksplorasi potensi perikanan dengan menganalisis Angka Konsumsi Ikan (AKI) dan Angka Kecukupan Protein (AKP). Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi produksi perikanan yang tidak merata berdampak pada asupan protein ikan, terutama di kabupaten-kabupaten yang tidak berbatasan langsung dengan laut. Meskipun regulasi terkait perikanan telah tersedia, implementasinya masih belum optimal, terutama dalam menjaga kualitas lingkungan dan ekosistem pesisir. Ada kecenderungan pemanfaatan berlebihan beberapa sumber ikan, sehingga perlu mendapat perhatian bersama, terutama lembaga terkait. Walaupun saat ini Papua Barat memiliki potensi perikanan yang cukup, perlu perhatian bersama meningkatkan kebutuhan ikan akibat pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat akan kelestarian lingkungan laut Papua Barat.

Kata kunci: perikanan, ketahanan pangan, Papua Barat

Abstract

This study aims to identify fisheries sector in the West Papua Province. It explores the potential of fisheries by analyzing Fish Consumption Rate (FCR) and Protein Adequacy Ratio (PAR). The analysis reveals that uneven distribution of fisheries production impacts fish protein intake, particularly in inland areas not directly bordering the sea. Despite available fisheries regulations, the implementation remains uneffectives. There is indication of over fishing certain species, and need attentions to ensure their sustanainbility. Although, analysis show surplus of fishery products in certain areas, need to anticipate increase needs in the future due population growth and the enviromental factors in the West Papua Province.

Keywords: fisheries, food security, West Papua

* Korespondensi Penulis
Tlp : +628114858057
Email : ridwansala@unipa.ac.id



I. Pendahuluan

Perairan Provinsi Papua Barat memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi karena berbatasan dan dipengaruhi oleh dua sistem samudera, yaitu Samudera Hindia dan Samudra Pasifik (Pemda Raja Ampat, 2006). Kekayaan alam ini dapat dilihat dari Bentang Laut Kepala Burung (BLKB) Papua yang merupakan rumah bagi lebih dari 1.700 spesies ikan karang dan (Allen & Erdmann, 2009), 600 spesies karang keras yang merupakan 75% dari total spesies karang dunia dan menjadikannya sebagai tingkat keanekaragaman tertinggi yang pernah tercatat di dunia (Veron et al., 2009; Wallace et al., 2011). Kontribusi pangan asal laut yang paling menonjol berasal dari sumber daya perikanan yang dimanfaatkan oleh nelayan pesisir di Papua Barat serta menyediakan sumberdaya perikanan yang potensial terutama bagi perikanan tangkap skala kecil (Bawole et al., 2011).

Aktivitas produksi perikanan di Papua Barat sebagian besar melalui perikanan tangkap dengan jumlah nelayan mengalami fluktuasi, tetapi cenderung mengalami peningkatan dan puncaknya pada tahun 2016 jumlah nelayan sekitar dua kali dibandingkan tahun 2010, meskipun kembali turun sejak tahun 2018 sampai 2020. Fenomena ini diduga berkaitan dengan sistem pencatatan data perikanan yang masih kurang terbangun dengan baik, sehingga ada data yang tidak dilaporkan, sebagaimana yang banyak dijumpai pada perikanan skala kecil (Sari et al., 2021). Selain itu, diduga adanya peralihan dari nelayan ke mata pencaharian yang lain, yang disebabkan menurunnya hasil tangkapan per satuan upaya (CPUE) akibat tingkat pemanfaatan yang tinggi (Sala, 2017).

Penangkapan ikan oleh nelayan menggunakan armada penangkapan jenis tenaga pendorong dan ukuran perahu/kapal yang beragam. Sebagian besar armada didominasi oleh perahu/kapal yang tanpa motor dan menggunakan motor tempel (KKP, 2022). Kedua jenis armada tersebut umumnya berukuran lebih kecil dari 10 GT (dioperasikan oleh perikanan skala kecil). Hal ini menandakan bahwa perikanan tangkap di Papua Barat didominasi oleh perikanan skala kecil. Armada di atas 10 GT sebagian besar terkonsentrasi di beberapa basis perikanan, yakni di Kota Sorong, Kabupaten Sorong, Kabupaten Fak-

Fak, Kabupaten Kaimana dan Kabupaten Manokwari. Rata-rata produksi setiap tahun bervariasi antara 109 ribu ton sampai 193 ribu ton. Produksi Provinsi Papua Barat tersebut hanya sekitar 2% dari produksi perikanan tangkap nasional tahun 2020 sekitar 5 juta ton.

Tujuh dari 13 kabupaten/kota yang ada di Papua Barat memberikan kontribusi yang nyata terhadap produksi perikanan tangkap di Papua Barat, yakni paling besar adalah Kabupaten Kaimana diikuti oleh Kabupaten Manokwari, Fak-Fak, Sorong, Teluk Wondama, Kota Sorong dan Sorong Selatan (Badan Pusat Statistik, 2022). Jenis-jenis ikan yang memberikan kontribusi terhadap produksi antara lain adalah udang, kakap, tuna, ikan kembung dan tongkol. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 tahun 2021 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia, yang mana standar kecukupan kalori dan protein penduduk Indonesia per kapita sehari masing-masing sebesar 2.100 kkal dan 57 gram protein. Berdasarkan angka asupan tersebut, secara rata-rata asupan kalori dan protein masyarakat Papua Barat, berturut-turut sebesar 1911,02 Kkal/kapita/hari dan 54,83 gram/kapita/hari (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022a). Angka ini masih di bawah standar nasional, dan tidak ada satu kabupaten/kota pun di Provinsi Papua Barat yang memenuhi standar kecukupan kalori (BPS Provinsi Papua Barat, 2021). Kabupaten yang memiliki rata-rata asupan kalori mendekati standar nasional adalah Kabupaten Sorong (2022,88 Kkal), Kota Sorong (1970,97 Kkal) dan Kabupaten Fak-Fak (1972,5 Kkal).

Kabupaten Fakfak menjadi kabupaten yang masyarakatnya memiliki rata-rata konsumsi protein tertinggi di Provinsi Papua Barat yaitu 63,51 gram/kapita/hari diikuti oleh Kota Sorong sebesar 60,3 gram/kapita/hari. Masyarakat di dua kabupaten tersebut memiliki asupan protein lebih tinggi dari standar asupan protein nasional. Masyarakat di kabupaten/kota yang lain di Papua Barat masih memiliki konsumsi protein yang lebih rendah dari standar nasional. Meskipun rata-rata asupan protein dari masyarakat Papua Barat masih lebih rendah dari standar nasional, ditinjau dari Angka Konsumsi Ikan (AKI) sudah lebih tinggi dari AKI tingkat nasional selama kurun waktu satu dekade terakhir (KKP, 2022). Untuk mencapai standar asupan protein nasional, kontribusi protein dari hasil perikanan

terus ditingkatkan. Kementerian Kelautan dan Perikanan menetapkan target AKI pada tahun 2022 sebesar 59,53 kg/kapita/tahun meningkat dari 55,37 Kg/kapita pada 2021 (Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 2022; Annur, 2022). Merujuk pada target AKI tersebut, secara rata-rata AKI Provinsi Papua Barat (64,96 kg/kapita/tahun) sudah di atas AKI nasional.

Melihat besarnya potensi perikanan tangkap dan perikanan budidaya di Papua Barat dan Papua Barat Daya dan dikombinasikan dengan angka konsumsi protein daerah tersebut yang masih di bawah angka nasional, maka penelitian ini dimaksudkan untuk melihat potensi perikanan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi protein ikan di kedua provinsi tersebut.

II. Metode

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Manokwari pada bulan Juli – Desember 2022.

B. Pengumpulan Data

1. Pengumpulan data dan informasi yang tersedia pada sumber-sumber sekunder, antara lain statistik perikanan (KKP, 2022), BPS Provinsi Papua Barat (2021), dan laporan-laporan dari lembaga riset.
2. Wawancara mendalam yaitu dilakukan terhadap responden kunci (bagian perikanan tangkap dan bagian budi daya perikanan di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten dan Provinsi, dan pelaku perikanan kunci (nelayan dan pembudidaya ikan).
3. Pengamatan lapangan untuk memverifikasi aktivitas perikanan tangkap dan budidaya ikan. Target lokasi adalah Kabupaten Raja Ampat, Kabupaten Sorong dan Kabupaten Pegunungan Arfak (mewakili wilayah yang tidak berbatasan dengan laut).

C. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. Estimasi kesenjangan kebutuhan konsumsi ikan (K) menggunakan analisis dengan menghitung selisih antara target kebutuhan ikan (T) dan

sediaan biomassa (produksi) yang dapat dimakan (*edible portion*) (B). Secara matematis menggunakan rumus:

$$K=T -B$$

Nilai T diestimasi dengan menggunakan dua pendekatan, yakni:

1. Menggunakan target nilai Angka Konsumsi Ikan (AKI)

- a. Nilai AKI dikalikan dengan jumlah penduduk Provinsi Papua Barat (J)

$$T=(AKI) \times J$$

- b. Nilai target AKI ditetapkan untuk tahun 2022 sebesar 59,53 kg/kapita/tahun (Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 2022).
- c. Estimasi jumlah penduduk Provinsi Papua Barat tahun 2022 yakni 1.174.193 jiwa, dihitung berdasarkan data tahun 2021 menggunakan laju pertumbuhan per tahun sebesar 1,5% (BPS Provinsi Papua Barat, 2021).
- d. Nilai B (jumlah ikanyang dapat dimakan) diestimasi dengan mengalikan produksi perikanan (P) dengan rata-rata proporsi bagian ikan yang dapat dimakan (*edible portion*), yang berkisar antara 48% - 89% (Pedrosa et al., 2014). Dalam kasus ini, estimasi nilai B yang digunakan adalah 69% dari P.
- e. Metode yang sama digunakan untuk mengestimasi kebutuhan konsumsi ikan dari masing-masing kabupaten/kota. Untuk mendapatkan estimasi K pada level Kabupaten/Kota, nilai T, B, AKI, J, dan P menggunakan data dari masing-masing kabupaten/kota.

2. Menggunakan target Angka Kecukupan Protein (AKP)

AKP yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 tahun 2021 yang dikonversi ke AKI. Tahapannya adalah:

- a. Mengkonversi AKP per kapita per hari menjadi AKP per kapita pertahun dengan cara mengalikan AKP per kapita per hari dengan 365 hari.
- b. Mengestimasi nilai AKI dengan cara membagi AKP per kapita per tahun

dengan proporsi kandungan protein (%Protein) pada ikan. %Protein menggunakan angka 0,18 – 0,30.

- c. Menghitung kebutuhan konsumsi ikan (K) berdasarkan pendekatan A.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Potensi Perikanan di Papua Barat dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Papua Barat

Kajian potensi sumber daya ikan di wilayah perairan Papua Barat telah dilakukan pada konteks lokal terutama untuk sumber daya ikan yang wilayah jelajahnya relatif tidak luas, seperti ikan karang dan ikan-ikan pelagis kecil (Hisyam *et al.*, 2020). Berbagai kajian yang dilakukan menggunakan metode data berbasis panjang (*length-based method*) yang direkomendasikan untuk perikanan yang miskin data (*poor data*) (Froese *et al.*, 2019) dan hasilnya mengkonfirmasi bahwa kondisi sumber daya perikanan karang sudah berada di atas level pemanfaatan yang optimal (Bawole *et al.*, 2018; Bawole *et al.*, 2017; Mudjirahayu *et al.*, 2017) sedangkan untuk ikan pelagis kecil, misalnya ikan kembung masing pada level yang belum dimanfaatkan secara optimal (Sala *et al.*, 2018).

Susenas tahun 2018 sampai 2021 menunjukkan kecenderungan penurunan asupan kalori dan protein berasal dari produk perikanan tahun 2019 dan tahun 2020, lalu meningkat lagi pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022). Diduga tren penurunan berkaitan dengan pandemi Covid 19. Namun, demikian ditinjau dari data AKI di Provinsi Papua Barat menunjukkan tren kenaikan pada periodetahunyangsama (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022b). Hal ini menunjukkan bahwa AKI tidak selalu proporsional dengan jumlah asupan kalori dan protein dikarenakan kandungan protein dan kalori per 100 gram bobot ikan sangat ditentukan oleh jenis ikan dan cara pengolahannya.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 19 Tahun 2022 status pemanfaatan sumber daya ikan di Papua Barat berada dalam WPP – NRI 715 dan 717, yang dikelola bersama dengan provinsi lain yang berbatasan (Provinsi Papua, Provinsi Maluku dan Provinsi Maluku Utara) sudah

berada pada tingkat pemanfaatan yang lebih besar angka 0,5 atau sudah melampaui tingkat yang optimal (Gulland, 1983). Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya ikan di WPP-NRI 715 dan 717 perlu diperhatikan untuk memastikan pemanfaatan yang berkelanjutan. Fokus pengelolaan yang penting adalah pengendalian input (upaya) dan/atau output (jumlah hasil tangkapan, ukuran legal ikan yang diperbolehkan ditangkap, dan lainnya), terutama untuk komoditas perikanan utama seperti udang. Dengan pengelolaan yang baik, perikanan berkelanjutan dapat tercapai.

Khusus untuk sumber daya tuna, cakalang dan tongkol, status pemanfaatannya ditetapkan terpisah karena berkaitan dengan pengelolaan *highly migratory species* yang pengelolaannya dilakukan oleh lembaga *Regional Fisheries Management Organization* (RFMO) (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI, 2021).

Tabel 1. Kelompok dan Status Sumber Daya Perikanan

Kelompok Sumber Daya Perikanan	Status
Tuna Mata Besar (<i>Thunnus obesus</i>)	Belum <i>overfishing</i>
Tuna Sirip Kuning (<i>Thunnus albacares</i>)	Belum <i>overfishing</i>
Cakalang (<i>Katsuwonus pelamis</i>)	Belum <i>overfishing</i>
Tongkol	Status belum dapat ditentukan

Sumber daya perikanan tangkap di perairan laut di Papua Barat lebih dikenal, tetapi juga terdapat sumber daya perikanan di perairan umum seperti danau, sungai dan rawa. Namun, kegiatan perikanan tangkap di perairan umum masih terbatas dan informasinya sangat sedikit. Selain itu, Papua Barat memiliki potensi untuk pengembangan perikanan budidaya, termasuk perikanan air tawar, payau, dan laut. Pada tahun 2018, lahan budidaya telah dimanfaatkan seluas 158,37 hektar (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022b), meskipun mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir karena kendala pemasaran produksi.

Tabel 2. Potensi Sumber Daya Ikan Laut di WPP-NRI

WPP-NRI	Ikan Pelagis Kecil	Ikan Pelagis Besar*	Ikan Demersal	Ikan Karang	Udang Penaeid	Lobster	Kepiting	Rajungan	Cumi-cumi	
WPP 715	Potensi (ton)	443.944	74.908	80.226	105.336	5.295	1.217	336	157	3.874
	JTB** (ton)	310.761	52.436	56.158	52.668	3.707	609	235	110	2.712
	Tingkat Pemanfaatan	0,7	0,7	0,7	1,3	0,7	1,2	0,7	0,7	0,9
WPP 717	Potensi (ton)	135.140	189.718	69.210	19.814	7.423	736	545	291	1.826
	JTB (ton)	121.626	132.803	48.447	9.907	6.681	515	491	146	1.278
	Tingkat Pemanfaatan	0,3	0,9	0,5	1,2	0,5	0,8	0,2	1,5	0,6

*Ikan Pelagis Besar selain Tuna dan Cakalang

**JTB = Jumlah Tangkapan Diperbolehkan

(Sumber: Kepmen KP No. 19/2022)

B. Analisis Kesenjangan Potensi dan Pemanfaatan Perikanan untuk Mendukung Ketahanan Pangan di Papua Barat

1) Analisis Berbasis AKI

Analisis ini menggunakan AKI yang ditargetkan oleh KKP untuk tahun 2022, yakni 59,53 Kg/kapita/tahun (Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 2022). Berdasarkan estimasi jumlah penduduk dari 13 kabupaten dan kota di Papua Barat dihitung jumlah kebutuhan ikan dari penduduk pada setiap kabupaten dan kota (Tabel 3). Secara total kebutuhan konsumsi ikan seluruh Provinsi Papua Barat sebesar 69.900 ton/tahun. Angka-angka tersebut menunjukkan kebutuhan ikan yang dapat dimakan (*edible*). Hasil perhitungan selisih (*gap*) antara jumlah produksi ikan yang dapat dimakan dan jumlah kebutuhan ikan diperoleh 7 kabupaten mengalami surplus dan 6 kabupaten dan kota mengalami defisit (Tabel 5). Secara total untuk seluruh Provinsi Papua Barat mengalami surplus. Hal ini menjelaskan bahwa distribusi aktivitas produksi perikanan tidak merata di seluruh wilayah Papua Barat.

Beberapa hal dapat menjelaskan kekurangan pasokan ikan di wilayah kabupaten yang defisit:

- a. Wilayah kabupaten tersebut tidak berbatasan dengan perairan laut, seperti Kabupaten Maybrat dan Kabupaten Pegunungan Arfak. Pasokan ikan pada kabupaten tersebut berasal dari kabupaten

lain, yang dilakukan oleh pedagang-pedagang ikan segar ataupun ikan olahan; dan

- b. Kabupaten tersebut memiliki wilayah perairan laut, tetapi aktivitas perikanan tangkap di wilayah tersebut tidak berkembang dengan baik. Contohnya: kegiatan perikanan tangkap di wilayah perairan Raja Ampat, sebagian besar dilakukan oleh nelayan dari Kabupaten Sorong dan Kota Sorong. Hambatan terhadap pengembangan perikanan lokal, seperti Raja Ampat, kemungkinan berkaitan dengan jaringan pemasaran hasil perikanan yang masih belum terbentuk, sehingga nelayan Raja Ampat yang mendiami pulau-pulau cenderung menangkap ikan hanya untuk konsumsi sendiri (*subsisten*) atau hanya dijual di kampungnya.

Peningkatan aktivitas perikanan tangkap di kabupaten/kota yang defisit masih memungkinkan mengingat produksi total perikanan tangkap Papua Barat baru 45% dari estimasi JTB sebesar 267.097 ton/tahun.

2) Analisis Berbasis AKP

Analisis ini menggunakan AKP berdasarkan peraturan Menteri kesehatan RI nomor 28 tahun 2021, yakni 57 gram/kapita/hari. AKP tersebut dapat dipenuhi dari asupan berbagai bahan pangan produk pertanian (beras, kedelai, dan lainnya), peternakan (daging dan telur) dan perikanan. Produk perikanan diharapkan

Tabel 3. Analisis Kesenjangan Antara Kebutuhan Konsumsi Ikan dan Produksi Perikanan di Provinsi Papua Barat Menggunakan Basis Angka Konsumsi Ikan (AKI)

Kabupaten/Kota	Populasi (Jiwa) Tahun 2022 ¹⁾	Target AKI di 2022 (kg/Tahun) ²⁾	Target Kebutuhan Ikan (T) (kg/Tahun)	Produksi Ikan (P) (kg) ³⁾	Dapat dimakan (%) ⁴⁾	Total produksi ikan yang dapat dimakan (B) (kg)	Kesenjangan Kebutuhan Konsumsi (K) (kg)
Fakfak	86289	59,53	5136784	23143000	69	15968670	10831886
Kaimana	63486	59,53	3779312	26972000	69	18610680	14831368
Teluk-Wondama	43346	59,53	2580395	11574000	69	7986060	5405665
Teluk Bintuni	91206	59,53	5429515	640000	69	441600	- 4987915
Manokwari	196601	59,53	11703638	23248000	69	16041120	4337482
Sorong-Selatan	53699	59,53	3196682	6807000	69	4696830	1500148
Sorong	124488	59,53	7410749	14236000	69	9822840	2412091
Raja-Ampat	66364	59,53	3950674	134000	69	92460	-3858214
Tambrau	33846	59,53	2014828	2978000	69	2054820	39992
Maybrat	43646	59,53	2598238	0	69	0	- 2598238
Manokwari-Selatan	38074	59,53	2266546	2429000	69	1676010	-590536
Pegunungan-Arfak	39493	59,53	2351005	0	69	0	-2351005
Kota Sorong	293853	59,53	17493052	8883000	69	6129270	-11363782
Papua_Barat	1174193	59,53	69899685	121044000	69	83520360	13620675

Catatan:

Populasi diestimasi berdasarkan laju pertumbuhan penduduk tahun 2020-2021 (BPS Provinsi Papua Barat, 2022)

Target AKI tahun 2022 oleh KKP (Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 2022)

Produksi perikanan tahun 2021 (BPS Provinsi Papua Barat, 2022)

Estimasi bagian ikan yang dapat dimakan sebesar 69% berdasarkan penelitian Pedrosa et al., (2014)

memberikan kontribusi tinggi terhadap AKP. Oleh karena itu, dalam analisis ini diasumsikan 70% dari AKP berasal dari produk perikanan atau sebesar 39,9 gram/kapita/hari. Nilai AKP tersebut setelah dikonversi ke AKI, diperoleh nilai AKI sebesar 64,7 Kg/kapita/tahun, dimana nilai tersebut lebih tinggi dari target yang ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan, yakni AKI sebesar 59,53 kg/Kapita/Tahun (Tabel 4).

Hasil perhitungan selisih (gap) antara jumlah produksi ikan yang dapat dimakan dan jumlah kebutuhan ikan, berdasarkan pendekatan berbasis AKP, diperoleh 6 kabupaten mengalami surplus dan 7 kabupaten dan kota mengalami defisit (Tabel 5). Hal ini berbeda dengan menggunakan pendekatan berbasis AKI, dimana dengan target AKI tahun 2022 sebesar 59,53 kg/Kapita/Tahun, Kabupaten Tambrau masih mengalami

surplus. Namun setelah AKI dinaikan menjadi 64,7 kg/Kapita/Tahun; untuk memenuhi 75% dari AKP yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan, status Kabupaten Tambrau menjadi defisit. Meskipun demikian, secara total untuk seluruh Provinsi Papua Barat mengalami surplus.

Sama halnya dengan yang sudah diuraikan sebelumnya di atas bahwa distribusi aktivitas produksi perikanan tidak merata di seluruh wilayah Papua Barat. Pemerintah Provinsi Papua Barat dalam Rencana Strategi 2023 – 2026 (DKP Provinsi Papua Barat, 2022) merencanakan kegiatan penyediaan dan penyaluran bahan baku industri pengolahan ikan lintas daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi, dengan fokus pada pemetaan dan pemantauan kebutuhan bahan baku usaha pengolahan/distribusi ikan lintas daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah

Tabel 4. Analisis Kesenjangan antara Kebutuhan Konsumsi Ikan dan Produksi Perikanan di Provinsi Papua Barat Menggunakan Basis Angka Kecukupan Protein (AKP)

Kabupaten/Kota	Populasi (Jiwa) di 2022 ⁽¹⁾	AKP (gram/kapita/hari) ⁽²⁾	AKP Asal Ikan (gram/kapita/hari) ⁽³⁾	Rata-Rata AKI (kg/kapita/Tahun) ⁽⁴⁾	Target Kebutuhan Ikan (T) (kg/Tahun)	Produksi Ikan (P) (kg) ⁽⁵⁾	Dapat dimakan (%)	Total produksi ikan yang dapat dimakan (kg) (K)	Kesenjangan (K) (kg)
Fakfak	86289	57	39,9	64,7	5585198,9	23143000	69	15968670	103883471,1
Kaimana	63486	57	39,9	64,7	4109226,7	26972000	69	18610680	14501453,3
Teluk-Wondama	43346	57	39,9	64,7	2805650,9	11574000	69	7986060	5180409,1
Teluk Bintuni	91206	57	39,9	64,7	5903483,7	640000	69	441600	-5461883,7
Manokwari	196601	57	39,9	64,7	12725306,3	23248000	69	16041120	3315813,7
Sorong-Selatan	53699	57	39,9	64,7	3475735,9	6807000	69	4696830	1221094,1
Sorong	124488	57	39,9	64,7	8057669,6	14236000	69	9822840	1765170,4
Raja-Ampat	66364	57	39,9	64,7	4295548,0	134000	69	92460	-4203088,0
Tambrau	33846	57	39,9	64,7	2190711,8	2978000	69	2054820	-135891,8
Maybrat	43646	57	39,9	64,7	2825051,4	0	69	0	-2825051,4
Manokwari-Selatan	38074	57	39,9	64,7	2464403,8	2429000	69	1676010	-788393,8
Pegunungan-Arfak	39493	57	39,9	64,7	2556236,3	0	69	0	-2556236,3
Kota Sorong	293853	57	39,9	64,7	19020106,7	8883000	69	6129270	-12890836,7
Papua_Barat	1174193	57	39,9	64,7	76001573,0	121044000,0	69	83520360,0	7518787,0

Catatan:

Populasi diestimasi berdasarkan laju pertumbuhan penduduk tahun 2020-2021 (BPS Provinsi Papua Barat, 2022)
 Target AKP berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 (Tahun)
 Estimasi 70% AKP dipenuhi dari protein asal ikan (Referensi)
 Rata-rata AKI yang dihitung berdasarkan rata-rata komposisi protein per kilogram ikan yakni 0,18-0,30 (Nur, 2018)
 Produksi perikanan tahun 2021 (BPS Provinsi Papua Barat, 2022)

Tabel 5. Status Kebutuhan dan Kecukupan Protein Asal Ikan Berdasarkan Analisis Berbasis AKI dan AKP di Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Barat

Kabupaten/Kota	Berdasarkan basis AKI		Berdasarkan basis AKP	
	Kesenjangan (Kg)	Status	Kesenjang (Kg)	Status
Fakfak	10831886	Surplus	10383471,1	Surplus
Kaimana	14831368	Surplus	14501453,3	Surplus
Teluk-Wondama	5405665	Surplus	5180409,1	Surplus
Teluk Bintuni	- 4987915	Defisit	-5461883,7	Defisit
Manokwari	4337482	Surplus	3315813,7	Surplus
Sorong-Selatan	1500148	Surplus	1221094,1	Surplus
Sorong	2412091	Surplus	1765170,4	Surplus
Raja-Ampat	-3858214	Defisit	-4203088,0	Defisit
Tambrauw	39992	Surplus	-135891,8	Defisit
Maybrat	- 2598238	Defisit	-2825051,4	Defisit
Manokwari-Selatan	-590536	Defisit	-788393,8	Defisit
Pegunungan-Arfak	-2351005	Defisit	-2556236,3	Defisit
Kota Sorong	-11363782	Defisit	-12890836,7	Defisit
Papua_Barat	13620675	Surplus	7518787,0	Surplus

provinsi dan pengembangan sistem informasi manajemen logistik ikan lintas daerah kabupaten/kota dalam satu daerah provinsi.

Selain itu, perlu didorong peningkatan aktivitas perikanan tangkap di kabupaten/kota yang defisit terutama untuk memanfaatkan potensi perikanan laut yang masih tersedia. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah Provinsi Papua Barat melalui Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat merencanakan kegiatan pengelolaan penangkapan ikan di wilayah laut sampai dengan 12 mil (DKP Provinsi Papua Barat, 2022). Fokus kegiatannya meliputi penyediaan data dan informasi sumber daya ikan dan penjaminan ketersediaan sarana usaha perikanan tangkap.

3) Proyeksi

Berdasarkan analisis kesenjangan data tahun 2021, produksi perikanan di Provinsi Papua Barat mencukupi kebutuhan asupan protein untuk mencapai target AKI 59,53 Kg/kapita/tahun dan AKP 57 gram/kapita/hari. Namun, dengan proyeksi peningkatan jumlah penduduk sebesar 1,5% per tahun dan produksi perikanan naik 1% setiap tahun hingga 2050, asupan protein dari produksi perikanan tangkap hasil laut masih dapat terpenuhi (BPS, 2023; KKP, 2022a). Hal ini

berlaku baik dalam skenario tanpa ekspor (seluruh produksi perikanan digunakan untuk konsumsi lokal di Papua Barat) maupun dalam skenario sebagian produksi diekspor (dengan asumsi laju kenaikan volume ekspor 10% setiap tahun).

4) Strategi Kebijakan Pemanfaatan dan Pengelolaan

Untuk menjamin tercapainya ketahanan pangan terutama kecukupan asupan protein asal ikan di Provinsi Papua Barat secara berkelanjutan, beberapa strategi kebijakan di bawah ini perlu dilakukan:

- Pengembangan budidaya air tawar pada kabupaten-kabupaten yang wilayahnya tidak berbatasan dengan perairan laut. Misalnya Kabupaten Maybrat dan Pegunungan Arfak.
- Peningkatan akses untuk distribusi dan pemasaran ikan laut ke semua wilayah di Papua Barat, terutama untuk menjangkau wilayah-wilayah yang kekurangan suplai produk perikanan, baik produk segar maupun olahan.
- Pengembangan budidaya laut untuk ikan-ikan kakap dan kerapu untuk mengurangi tekanan eksploitasi ikan karang yang ekonomis penting.

- d. Penetapan Provinsi Papua Barat sebagai provinsi pembangunan berkelanjutan, secara eksplisit membatasi pemanfaatan kawasan hutan mangrove untuk budidaya. Jadi, sebaiknya hutan mangrove dijaga sebagai ekosistem penting mendukung populasi udang dan kepiting bakau serta sumber daya ikan lainnya.
- e. Menjaga ekosistem pesisir esensial (terumbu karang, lamun dan mangrove) dan menggunakan praktik-praktik penangkapan ikan yang bertanggung jawab (ramah lingkungan) agar potensi sumber daya yang ada tetap terjaga keberlanjutannya dengan didukung lingkungan habitat yang baik.
- f. Peningkatan kapasitas perikanan skala kecil dalam memanfaatkan kuota sumber daya perikanan sesuai dengan kebijakan perikanan terukur.

IV. Kesimpulan

Papua Barat memiliki sumber daya perikanan laut yang besar, yakni sekitar sepertiga dari jumlah tangkapan yang diperbolehkan yang ada WPPNRI 717 dan WPPNRI 715 atau mencapai sekitar 267.097 ton/tahun yang terdiri dari 9 kelompok yakni ikan pelagis besar, ikan pelagis kecil, ikan demersal, ikan karang, udang penaeid, kepiting, lobster, cumi dan rajungan. Secara umum, kebutuhan asupan protein asal ikan untuk mencapai standar Angka Konsumsi Ikan (AKI) maupun Angka Kecukupan Protein (AKP) masyarakat di Papua Barat dapat dipenuhi dari produksi perikanan laut. Akan tetapi, tingkat asupan protein asal ikan masih rendah pada sebagian masyarakat dari kabupaten yang wilayahnya tidak berbatasan dengan laut akibat tidak meratanya distribusi bahan baku dan bahan olahan asal ikan.

Regulasi-regulasi yang berkaitan dengan keberlanjutan produksi dan potensi perikanan sudah tersedia. Akan tetapi, implementasi dari regulasi-regulasi tersebut, terutama menjaga degradasi kualitas lingkungan dan ekosistem pesisir masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh kesadaran masyarakat tentang kelestarian lingkungan dan ekosistem laut masih rendah dan karena keterbatasan sarana prasarana, sumber daya manusia dan finansial.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada *World Resources Institute Indonesia* atas dukungannya dalam penyusunan artikel jurnal ini. Terima kasih kepada Rizky Firmansyah dan Smita Tanaya Sitanggang atas kontribusi artikel ini. Terima kasih kepada Pemerintah Provinsi Papua Barat melalui Badan Riset dan Inovasi Daerah (Brida) Provinsi Papua Barat atas penerbitan artikel ini pada Jurnal *Igya Ser Hanjop*. Terima kasih juga kepada para *reviewer* dan editor yang telah memberikan saran dalam penulisan artikel ini.

V. Daftar Pustaka

- Allen, G. R., & Erdmann, M. V. (2009). *Reef fishes of the bird's head peninsula, West Papua, Indonesia*. 5(3), 587–628. <https://doi.org/10.15560/5.3.587>
- Annur, C. M. (2022). *KKP Angka Konsumsi Ikan RI Capai 5537 Kg per Kapita Pada 2021*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/23/kkp-angka-konsumsi-ikan-ri-capai-5537-kg-per-kapita-pada-2021>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Distrik Bintuni Dalam Angka 2022*. <https://telukbintunikab.bps.go.id/publication/2022/09/26/9848d13d35fc-9504c632074d/distrik-bintuni-dalam-angka-2022.html>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Proyeksi Penduduk Indonesia 2020-2050: Hasil Sensus Penduduk 2020*. Badan Pusat Statistik.
- Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. (2022). *Angka Konsumsi Ikan per Provinsi*. <https://kkp.go.id/brsdm/sosek/artikel/41211-angka-konsumsi-ikan-per-provinsi>
- Bawole, R., Mudjirahayu, Rembet, U. N. W. J., Amir, A., Runtuboi, F., & Sala, R. (2018). Exploitation rate of *Plectropomus leopardus* (Pisces: Serranidae) taken from Rumberpon island water, Cenderawasih Bay National Park, Indonesia. *AACL Bioflux*, 11(1), 19–28.
- Bawole, R., Rahayu, M., Rembet, U. N. W. J., Ananta, A. S., Runtuboi, F., & Sala, R. (2017). Growth and mortality rate of the Napan-Yaur Coral

- Trout, *Plectropomus leopardus* (Pisces: Serranidae), Cenderawasih Bay National Park, Indonesia. *Biodiversitas*, 18(2), 758–764. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d180245>
- Bawole, R., Yulianda, F., Bengen, D. G., & Fahrudin, A. (2011). Keberlanjutan penatakelolaan zona pemanfaatan tradisional dalam kawasan konservasi laut Taman Nasional Teluk Cenderawasih Papua Barat. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 17(2), 71–78. <https://doi.org/10.7226/jmht.17.2.71-78>
- BPS Provinsi Papua Barat. (2021). Analisis Pola Pengeluaran Konsumsi Penduduk Provinsi Papua Barat. In *Badan Pusat Statistik Provinsi Papua Barat*. <https://papuabarat.bps.go.id/publication/2022/06/17/b9d91e06e932e8214fb4fb28/analisis-pola-pengeluaran-konsumsi-pe>
- DKP Provinsi Papua Barat. (2022). *Renstra Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat 2023-2026*.
- Froese, R., Winker, H., Coro, G., Demirel, N., Tsikliras, A. C., Dimarchopoulou, D., Scarcella, G., Probst, W. N., Dureuil, M., & Pauly, D. (2019). A new approach for estimating stock status from length frequency data. *ICES Journal of Marine Science*, 76(1), 350–351. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsy139>
- Gulland, J. A. (1983). *Fish stock assessment: a manual of basic methods*. John Wiley and Sons.
- Hisyam, M., Pujiyati, S., Wijopriono, Nurdin, E., & Ma'mun, A. (2020). Sebaran ikan pelagis kecil berdasarkan kedalaman dan waktu di perairan Teluk Cenderawasih. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 26(4), 221-232 [in Indonesian]. <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi/article/view/9421/7196>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022a). *Data Volume Produksi Perikanan Tangkap Laut per Provinsi (Ton)*. https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=prod_ikan_prov&i=2#panel-footer-kpda
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022b). *Kelautan dan Perikanan dalam Angka Tahun 2022* (R. Damanti, R. Rahadian, D. Arriyana, & Susiyanti (eds.); Vol. 1). The Center for Data, Statistics and Information. https://statistik.kkp.go.id/mobile/asset/book/Buku_KPDA_2022_270522_FINAL_FIX_FP_SP.pdf
- KKP. (2022). *Statistik Kelautan Perikanan*. <https://statistik.kkp.go.id/home.php>
- Mudjirahayu, Bawole, R., Rembet, U. N. W. J., Ananta, A. S., Runtuboi, F., & Sala, R. (2017). Growth, mortality and exploitation rate of *Plectropomus maculatus* and *P. oligocanthus* (Groupers, Serranidae) on Cenderawasih Bay National Park, Indonesia. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 43(3), 213–218. <https://doi.org/10.1016/j.ejar.2017.09.002>
- Pedrosa, E., Costa, C., Lobato, L., Mendes, S., & Oliveira, B. (2014). *Study of the edible portion of some fishes*. January, 20–24. <http://www.itau.pt/pdfs/articles/Poster-Estudo-de-Partes-Ediveis-de-alguns-Peixes-2014.pdf>
- Pemda Raja Ampat. (2006). *Atlas Sumberdaya Pesisir Kabupaten Raja Ampat Provinsi Irian Jaya Barat*. [https://birdsheadseascape.com/download/research/conservation/Atlas Sumberdaya Pesisir Kabupaten Raja Ampat.pdf](https://birdsheadseascape.com/download/research/conservation/Atlas%20Sumberdaya%20Pesisir%20Kabupaten%20Raja%20Ampat.pdf)
- Sala, R. (2017). *Relative abundance of Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis* L.) in waters around Sorong and Fak-Fak, West Papua, Indonesia*. 10(3), 551–564. <http://www.bioflux.com.ro/docs/2017.551-564.pdf>
- Sala, R., Bawole, R., Runtuboi, F., Mudjirahayu, M., Wopi, I. A., Budisetiawan, J., & Irwanto, I. (2018). Population dynamics of the yellowstripe scad (*Selaroides leptolepis* Cuvier, 1833) and Indian mackerel (*Rastrelliger kanagurta* Cuvier, 1816) in the Wondama Bay Water, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 139(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/139/1/012026>
- Sari, I., Ichsan, M., White, A. T., Raup, S. A., & Wisudo, S. (2021). Monitoring small-scale fisheries catches in Indonesia through a fishing logbook system: Challenges and strategies. *Marine Policy*, 134(5). <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104770>
- Veron, J. E. N., Devantier, L. M., Turak, E., Green, A. L., Kininmonth, S., Stafford-Smith, M., & Peterson, N. (2009). Delineating the coral triangle. *Galaxea, Journal of Coral Reef Studies*, 11(2), 91–100. <https://doi.org/10.3755/galaxea.11.91>

Wallace, C. C., Turak, E., & DeVantier, L. (2011).
Novel characters in a conservative coral
genus: Three new species of *Astreopora*
(Scleractinia: Acroporidae) from West

Papua. *Journal of Natural History*, 45(31–
32), 1905–1924. <https://doi.org/10.1080/00222933.2011.573098>