



Analisis Ketahanan Pangan Berbasis Perikanan Tangkap terhadap Stabilitas Harga dan Kesejahteraan Rumah Tangga di Kotan Ambon

Lisye Magdalena Liur^{1*}, Wiljan Atfentia Kotngoran², Sari Tamayani Tjio³, Teddy Ch Ristianto Leasiwal⁴, Andre Sapthu⁵

^{1,2,4,5} Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pattimura, Indonesia

³ Program Studi Akuntansi, Universitas Pattimura, Indonesia

*Penulis Korespondensi: junetliur6@gmail.com

Abstract. *This study analyzes the influence of availability and continuity of fish supply (KKPI), household fish access (APIRT), and household food utilization and resilience (PRPRT) on household welfare (KRT) with fish price stability (SHI) as mediation in Ambon City. The study employed Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with 190 observations. The measurement model met convergent validity, discriminant validity, and reliability criteria. The structural model demonstrated moderate explanatory power for SHI ($R^2=0.561$) and strong explanatory power for KRT ($R^2=0.707$). All seven direct effect hypotheses were accepted, with PRPRT having the largest total effect on KRT ($\beta=0.458$). Mediation analysis revealed that SHI partially and complementarily mediates the relationships between KKPI, APIRT, PRPRT and KRT. The findings confirm that fish price stability serves as an important transmission mechanism, though not the sole channel, through which fisheries-based food security affects household welfare. This research provides implications for integrated policies that simultaneously address supply continuity, household access, utilization capacity, and price stabilization to enhance household welfare in coastal communities.*

Keywords: *Fish Availability; Household Welfare; PLS-SEM; Price Stability; Small-Scale Fisheries.*

Abstrak. Penelitian ini menganalisis pengaruh ketersediaan dan kontinuitas pasokan ikan (KKPI), akses pangan ikan rumah tangga (APIRT), serta pemanfaatan dan resiliensi pangan rumah tangga (PRPRT) terhadap kesejahteraan rumah tangga (KRT) dengan stabilitas harga ikan (SHI) sebagai mediasi di Kota Ambon. Penelitian menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan 190 observasi. Model pengukuran memenuhi kriteria validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas. Model struktural memiliki daya jelas moderat untuk SHI ($R^2=0,561$) dan kuat untuk KRT ($R^2=0,707$). Seluruh tujuh hipotesis pengaruh langsung diterima, dengan PRPRT memiliki efek total terbesar terhadap KRT ($\beta=0,458$). Analisis mediasi menunjukkan SHI memediasi secara parsial-komplemen hubungan antara KKPI, APIRT, PRPRT dan KRT. Temuan menegaskan bahwa stabilitas harga ikan merupakan mekanisme transmisi penting, meskipun bukan satu-satunya saluran yang menghubungkan ketahanan pangan berbasis perikanan dengan kesejahteraan rumah tangga. Penelitian ini memberikan implikasi bagi kebijakan terintegrasi yang secara simultan menangani kontinuitas pasokan, akses rumah tangga, kapasitas pemanfaatan, dan stabilisasi harga untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kata Kunci: Akses Ikan; Kesejahteraan Rumah Tangga; Perikanan Skala Kecil; PLS-SEM; Stabilitas Harga.

1. LATAR BELAKANG

Perikanan tangkap skala kecil memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat pesisir di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2025) perikanan tangkap .Sebagai negara kepulauan dengan wilayah laut yang luas, Indonesia sangat bergantung pada sektor perikanan baik sebagai sumber protein hewani maupun sebagai mata pencaharian jutaan rumah tangga (Béné et al., 2016). Kota Ambon sebagai ibukota Provinsi Maluku memiliki potensi perikanan tangkap yang signifikan, namun masih

menghadapi tantangan dalam mentransformasikan potensi tersebut menjadi kesejahteraan rumah tangga yang berkelanjutan.

Word Bank (2026) menjelaskan bahwa ketahanan pangan berkaitan dengan kemampuan seluruh masyarakat untuk memperoleh pangan yang cukup dan bergizi melalui akses baik fisik maupun ekonomi. Ketahanan pangan berbasis perikanan mencakup empat dimensi utama: ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas (FAO, 2009). Belton et al. (2024) menunjukkan bahwa perikanan dalam skala kecil mempunyai kontribusi ekonomi dan sosial yang jauh lebih besar disbanding yang sering tercermin dalam statistik produksi. Dalam konteks perikanan tangkap, ketersediaan dan kontinuitas pasokan ikan (KKPI) menjamin ikan tersedia di pasar sepanjang waktu. Akses pangan ikan rumah tangga (APIRT) mencerminkan kemampuan rumah tangga untuk memperoleh ikan, baik secara ekonomi maupun fisik. Pemanfaatan dan resiliensi pangan rumah tangga (PRPRT) menggambarkan kapasitas rumah tangga dalam mengolah, menyimpan, dan mempertahankan konsumsi ikan ketika menghadapi guncangan. Stabilitas harga ikan (SHI) berperan sebagai mekanisme pasar yang menghubungkan dimensi-dimensi tersebut dengan kesejahteraan rumah tangga (KRT).

Penelitian terdahulu telah mengkaji kontribusi perikanan terhadap ketahanan pangan dan pengurangan kemiskinan. Béné et al. (2016) melalui evaluasi terhadap 202 artikel menunjukkan bahwa kesinambungan suplai ikan merupakan salah satu jalur utama kontribusi perikanan. Simmance et al. (2022) menggunakan data rumah tangga dari Malawi, Tanzania, dan Uganda menemukan bahwa kedekatan dengan lokasi perikanan berasosiasi dengan peningkatan pendapatan dan ketahanan pangan. Toufique dan Belton (2014) menunjukkan bahwa ekspansi produksi ikan budidaya di Bangladesh mampu menahan kenaikan harga dan meningkatkan konsumsi ikan kelompok miskin. Fahaaruddin et al. (2023) menggunakan data Susenas Indonesia membuktikan bahwa kenaikan harga ikan sebesar 20% meningkatkan rasio jumlah penduduk miskin sebesar 0,636 poin.

Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam memahami mekanisme transmisi dari ketahanan pangan berbasis perikanan tangkap menuju kesejahteraan rumah tangga, khususnya di wilayah Indonesia Timur. Penelitian sebelumnya cenderung menganalisis secara terpisah antara dimensi ketersediaan, akses, dan pemanfaatan tanpa mengintegrasikan peran stabilitas harga sebagai variabel mediasi. Padahal, stabilitas harga merupakan jembatan penting antara dinamika pasokan dan kesejahteraan konsumen, terutama bagi rumah tangga berpendapatan rendah yang rentan terhadap fluktuasi harga pangan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh KKPI, APIRT, dan PRPRT terhadap SHI; (2) menganalisis pengaruh KKPI, APIRT, PRPRT, dan SHI terhadap KRT; (3)

menguji peran mediasi SHI dalam hubungan antara KKPI, APIRT, PRPRT dan KRT; serta (4) memberikan sintesis mekanisme ekonomi yang menghubungkan ketahanan pangan berbasis perikanan dengan kesejahteraan rumah tangga di Kota Ambon.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep ketahanan pangan sebagaimana didefinisikan FAO (2009) mencakup empat pilar: ketersediaan (*availability*), akses (*access*), pemanfaatan (*utilization*), dan stabilitas (*stability*). Dalam konteks perikanan tangkap, Kwarazuka dan Béné (2010) menjelaskan bahwa manfaat perikanan bagi keamanan gizi rumah tangga berlangsung melalui tiga jalur: konsumsi ikan secara langsung, pendapatan dari kegiatan perikanan, dan meningkatnya ketersediaan ikan di pasar. Béné et al. (2016) menyimpulkan bahwa perikanan berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan pengurangan kemiskinan melalui dimensi suplai, akses, permintaan, gizi, dan pekerjaan.

FAO (2025) menjelaskan ketersediaan pangan sebagai salah satu dari empat dimensi utama ketahanan pangan. Ketersediaan pasokan ikan yang kontinu menentukan stabilitas harga di pasar. Toufique dan Belton (2014) menemukan bahwa peningkatan produksi ikan mampu menahan kenaikan harga dan meningkatkan konsumsi ikan, terutama pada konsumen miskin. Béné et al. (2016) menegaskan bahwa kesinambungan suplai merupakan prasyarat bagi kontribusi perikanan terhadap ketahanan pangan. Akses mencakup kemampuan ekonomi dan fisik rumah tangga untuk memperoleh ikan. Simmance et al. (2022) menemukan bahwa rumah tangga yang tinggal dekat dengan lokasi perikanan mempunyai akses fisik dan ekonomi yang lebih baik, yang berkaitan dengan harga pasar, konsumsi ikan, dan ketahanan pangan.

Resiliensi rumah tangga mencerminkan kapasitas adaptif dalam menghadapi guncangan. Cinner et al. (2018) menjelaskan bahwa kapasitas adaptif masyarakat pesisir dibentuk oleh aset, fleksibilitas strategi, organisasi sosial, pembelajaran, dan kemampuan menentukan respons terhadap perubahan. Rice et al. (2024) menunjukkan bahwa pelaku perdagangan ikan merespons volatilitas harga melalui arbitrase spasial. Stabilitas harga mengurangi volatilitas pengeluaran pangan dan meningkatkan kepastian anggaran rumah tangga. Fharuddin et al. (2023) menunjukkan bahwa kenaikan harga kelompok pangan mengurangi kesejahteraan dan meningkatkan kemiskinan di Indonesia. Rice et al. (2024) menemukan bahwa volatilitas harga berdampak negatif terhadap pendapatan bersih pedagang ikan. Kerangka Kwarazuka dan Béné (2010) menekankan bahwa manfaat perikanan dapat berlangsung secara langsung maupun tidak langsung melalui pasar. Béné et al. (2016) menunjukkan kontribusi perikanan melalui beberapa jalur yang saling melengkapi.

3. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori. Penelitian dilaksanakan di Kota Ambon, Provinsi Maluku, pada periode 2024-2025. Populasi penelitian adalah rumah tangga di Kota Ambon yang mengonsumsi ikan sebagai bagian dari pola pangan sehari-hari. Sampel penelitian berjumlah 190 rumah tangga, ditentukan berdasarkan pendekatan purposive sampling dengan kriteria rumah tangga yang memiliki anggota keluarga yang bekerja di sektor perikanan atau tinggal di wilayah pesisir.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur dengan skala Likert 1-5. Variabel penelitian diukur melalui indikator-indikator sebagai berikut:

1. KKPI (Ketersediaan dan Kontinuitas Pasokan Ikan): 5 indikator (KKPI1-KKPI5) mengukur persepsi rumah tangga terhadap ketersediaan ikan di pasar, kontinuitas pasokan antar waktu, dan kepastian memperoleh ikan.
2. APIRT (Akses Pangan Ikan Rumah Tangga): 5 indikator (APIRT1-APIRT5) mengukur kemampuan ekonomi, jarak ke pasar, kemudahan transportasi, dan informasi harga.
3. PRPRT (Pemanfaatan dan Resiliensi Pangan Rumah Tangga): 6 indikator (PRPRT1-PRPRT6) mengukur kemampuan mengolah, menyimpan, diversifikasi, adaptasi terhadap gangguan, dan pemulihan konsumsi.
4. SHI (Stabilitas Harga Ikan): 6 indikator (SHI1-SHI6) mengukur persepsi tentang keterjangkauan harga, kepastian harga, dan fluktuasi antar waktu.
5. KRT (Kesejahteraan Rumah Tangga): 5 indikator (KRT1-KRT5) mengukur kepuasan hidup, kemampuan memenuhi kebutuhan, dan stabilitas ekonomi rumah tangga.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan enumerator terlatih. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Ambon untuk validasi silang.

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4.0. Evaluasi model dilakukan melalui tiga tahap:

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model):

1. Validitas konvergen: outer loading $> 0,70$ dan Average Variance Extracted (AVE) $> 0,50$
2. Validitas diskriminan: Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) $< 0,90$ dan kriteria Fornell-Larcker

3. Reliabilitas: Cronbach's alpha > 0,70, rho_A > 0,70, Composite Reliability (CR) > 0,70

Evaluasi Model Struktural (Inner Model):

1. Koefisien determinasi (R^2) dengan kategori: lemah (0,25), moderat (0,50), kuat (0,75)
2. Effect size (f^2) dengan kategori: kecil (0,02), sedang (0,15), besar (0,35)
3. Kesesuaian model: SRMR < 0,08, NFI > 0,90, rms theta < 0,12

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Validitas Konvergen

Tabel 1. Ringkasan Outer Loading.

Konstruk	Indikator	Rentang loading	Kesimpulan
APIRT	APIRT1–APIRT5	0,852–0,875	Memenuhi
KKPI	KKPI1–KKPI5	0,843–0,875	Memenuhi
KRT	KRT1–KRT5	0,829–0,877	Memenuhi
PRPRT	PRPRT1–PRPRT6	0,820–0,868	Memenuhi
SHI	SHI1–SHI6	0,813–0,871	Memenuhi

Sumber : Output SmartPLS yang diolah

Seluruh indikator memiliki outer loading di atas 0,70, dengan nilai terendah 0,813 pada SHI1 dan tertinggi 0,877 pada KRT2. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator berbagi proporsi varians yang kuat dengan konstruksinya. Tidak terdapat indikator yang secara statistik perlu dieliminasi hanya berdasarkan kriteria loading. Secara substantif, konsistensi loading ini juga berarti bahwa dimensi yang dipakai untuk merepresentasikan pasokan, akses, pemanfaatan-resiliensi, stabilitas harga, dan kesejahteraan telah bergerak searah sebagai satu konsep yang relatif utuh.

Tabel 2. Reliabilitas dan Validitas Konvergen Konstruk.

Konstruk	Cronbach α	rho_A	CR	AVE
APIRT	0,915	0,916	0,936	0,745
KKPI	0,913	0,918	0,935	0,741
KRT	0,909	0,910	0,932	0,733
PRPRT	0,917	0,918	0,935	0,707
SHI	0,920	0,921	0,937	0,713

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

Nilai Cronbach's alpha berada pada rentang 0,909–0,920, rho_A 0,910–0,921, dan composite reliability 0,932–0,937. Seluruhnya melampaui batas 0,70, sehingga konsistensi internal sangat baik. AVE berada pada rentang 0,707–0,745, jauh di atas 0,50. Dengan demikian, lebih dari separuh varians indikator rata-rata berhasil dijelaskan oleh konstruk masing-masing. Nilai reliabilitas yang tinggi namun tetap di bawah 0,95 juga tidak menunjukkan redundansi indikator yang berlebihan.

Validitas Diskriminan

Tabel 3. Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT).

Pasangan konstruk	HTMT
APIRT–KKPI	0,180
APIRT–KRT	0,577
APIRT–PRPRT	0,208
APIRT–SHI	0,471
KKPI–KRT	0,547
KKPI–PRPRT	0,247
KKPI–SHI	0,580
KRT–PRPRT	0,665
KRT–SHI	0,830
PRPRT–SHI	0,601

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

Semua nilai HTMT lebih kecil dari 0,90. Nilai tertinggi terdapat pada pasangan KRT–SHI sebesar 0,830, masih berada di bawah batas umum 0,90. Kriteria Fornell–Larcker juga terpenuhi karena akar kuadrat AVE pada diagonal (0,841–0,863) lebih besar daripada korelasi antarkonstruk pada baris dan kolom yang sama. Dengan demikian, setiap konstruk memiliki identitas empiris yang berbeda, walaupun SHI dan KRT berkorelasi relatif kuat. Korelasi tersebut masuk akal secara ekonomi karena stabilitas harga ikan berkaitan erat dengan kemampuan rumah tangga menjaga konsumsi dan daya beli, tetapi keduanya tidak mengukur konsep yang sama.

Kolinearitas

Outer VIF berada pada rentang 2,201–2,890, sedangkan inner VIF berada pada rentang 1,056–2,277. Seluruh nilai berada di bawah 3,3 dan jauh di bawah 5, sehingga tidak terdapat indikasi kolinearitas yang mengganggu estimasi. Artinya, pengaruh KKPI, APIRT, PRPRT, dan SHI terhadap variabel endogen dapat dipisahkan secara memadai; koefisien jalur tidak didominasi oleh tumpang tindih ekstrem antarprediktor.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Daya Jelas Model dan Kesesuaian Model

Tabel 4. Koefisien Determinasi.

Variabel endogen	R ²	R ² adjusted	Interpretasi
SHI	0,561	0,554	Moderat
KRT	0,707	0,701	Substansial/kuat

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

Nilai R² SHI sebesar 0,561 berarti 56,1% variasi stabilitas harga ikan dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh KKPI, APIRT, dan PRPRT. Sisanya 43,9% dipengaruhi faktor di luar model, seperti musim dan cuaca, biaya bahan bakar dan es, kapasitas penyimpanan dingin, struktur rantai pemasaran, kekuatan pedagang perantara, serta kebijakan distribusi. Nilai R² KRT sebesar 0,707 menunjukkan bahwa 70,7% variasi kesejahteraan rumah tangga dapat

dijelaskan oleh KKPI, APIRT, PRPRT, dan SHI. Daya jelas ini tergolong kuat untuk penelitian perilaku-ekonomi rumah tangga.

Nilai SRMR model estimasi sebesar 0,048 berada di bawah 0,08, yang mengindikasikan perbedaan antara matriks korelasi empiris dan korelasi yang diimplikasikan model relatif kecil. Nilai NFI sebesar 0,894 mendekati 0,90, sementara rms theta sebesar 0,117 berada di bawah 0,12. Secara keseluruhan, indikator tersebut mendukung kelayakan model, meskipun penilaian PLS-SEM tetap harus lebih menekankan kemampuan penjelasan dan prediksi daripada satu indeks kesesuaian global.

Besaran Efek (f^2)

Tabel 5. Besaran Efek Struktural.

Jalur	f^2	Kategori praktis
APIRT → SHI	0,181	Sedang
KKPI → SHI	0,328	Sedang, mendekati besar
PRPRT → SHI	0,347	Sedang, mendekati besar
APIRT → KRT	0,208	Sedang
KKPI → KRT	0,085	Kecil
PRPRT → KRT	0,221	Sedang
SHI → KRT	0,205	Sedang

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

PRPRT memiliki kontribusi unik terbesar terhadap SHI ($f^2 = 0,347$), diikuti KKPI (0,328) dan APIRT (0,181). Terhadap KRT, PRPRT memberikan efek unik terbesar (0,221), diikuti APIRT (0,208), SHI (0,205), dan KKPI (0,085). Temuan ini penting: kontinuitas pasokan sangat menentukan kestabilan harga, tetapi pengaruh langsungnya terhadap kesejahteraan relatif kecil setelah kemampuan akses, pemanfaatan-resiliensi, dan stabilitas harga dikendalikan. Dengan kata lain, ikan yang tersedia belum otomatis meningkatkan kesejahteraan bila tidak terjangkau, tidak dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, atau harganya berfluktuasi.

Pengujian Hipotesis Pengaruh Langsung

Tabel 6. Hasil Pengujian Pengaruh Langsung.

Hip.	Jalur	β	t	p	95% CI	Keputusan
H1	KKPI → SHI	0,393	7,651	<0,001	[0,289; 0,494]	Diterima
H2	APIRT → SHI	0,290	6,698	<0,001	[0,206; 0,376]	Diterima
H3	PRPRT → SHI	0,406	8,834	<0,001	[0,316; 0,494]	Diterima
H4	KKPI → KRT	0,188	3,638	<0,001	[0,085; 0,289]	Diterima
H5	APIRT → KRT	0,275	6,289	<0,001	[0,193; 0,364]	Diterima
H6	PRPRT → KRT	0,307	6,429	<0,001	[0,212; 0,401]	Diterima
H7	SHI → KRT	0,369	6,227	<0,001	[0,249; 0,481]	Diterima

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

Seluruh koefisien jalur bernilai positif, t-statistik lebih besar dari 1,96, p-value di bawah 0,05, dan interval kepercayaan 95% tidak melintasi nol. Oleh sebab itu, ketujuh hipotesis pengaruh langsung diterima. Selisih yang sangat kecil antara original sample dan sample mean serta bias bootstrap yang mendekati nol menunjukkan kestabilan estimasi pada 5.000 sampel bootstrap.

Pengujian Peran Mediasi Stabilitas Harga Ikan

Tabel 7. Efek Tidak Langsung Spesifik.

Hip	Jalur tidak langsung	B	t	p	95% CI	Jenis mediasi
H8	KKPI → SHI → KRT	0,145	4,970	<0,001	[0,091; 0,205]	Parsial-komplementer
H9	APIRT → SHI → KRT	0,107	4,771	<0,001	[0,065; 0,154]	Parsial-komplementer
H10	PRPRT → SHI → KRT	0,150	4,783	<0,001	[0,092; 0,215]	Parsial-komplementer

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

Tabel 8. Dekomposisi Efek Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga.

Hubungan	Efek langsung	Efek tidak langsung	Efek total	Proporsi dimediasi*
KKPI → KRT	0,188	0,145	0,334	43,5%
APIRT → KRT	0,275	0,107	0,382	28,0%
PRPRT → KRT	0,307	0,150	0,458	32,8%

Sumber: Output SmartPLS yang diolah.

Proporsi dimediasi dihitung sebagai efek tidak langsung dibagi efek total dan digunakan sebagai deskripsi, bukan sebagai satu-satunya dasar penetapan mediasi. Karena efek langsung dan tidak langsung sama-sama signifikan serta searah positif, ketiga hubungan menunjukkan mediasi parsial-komplementer. SHI tidak menggantikan mekanisme langsung KKPI, APIRT, dan PRPRT, tetapi menjadi saluran tambahan yang memperkuat pengaruh ketiganya terhadap KRT.

Efek tidak langsung terbesar berasal dari PRPRT (0,150), sangat dekat dengan KKPI (0,145), sedangkan APIRT menghasilkan efek tidak langsung 0,107. Namun, proporsi efek KKPI yang ditransmisikan melalui SHI paling besar, yaitu 43,5%. Ini menunjukkan bahwa manfaat kontinuitas pasokan bagi kesejahteraan sangat bergantung pada keberhasilannya diterjemahkan menjadi harga yang stabil. Sebaliknya, APIRT memiliki saluran langsung yang lebih dominan karena akses rumah tangga juga mencerminkan daya beli, kedekatan pasar, dan kemampuan memperoleh ikan, yang secara langsung berkaitan dengan kesejahteraan.

Pembahasan

Ketersediaan Kontinuitas Persediaan Ikan (KKPI) Terhadap Stabilitas Harga Ikan (SHI)

Koefisien KKPI → SHI sebesar 0,393 menunjukkan bahwa peningkatan satu simpangan baku pada ketersediaan dan kontinuitas pasokan ikan berkaitan dengan peningkatan

stabilitas harga sebesar 0,393 simpangan baku. Hubungan ini signifikan dan memiliki $f^2 = 0,328$. Secara ekonomi, pasokan yang lebih teratur mengurangi kesenjangan antara periode kelimpahan dan kelangkaan. Ketika volume ikan masuk ke pasar lebih dapat diprediksi, tekanan kenaikan harga akibat kekurangan pasokan menurun dan pelaku pasar memiliki ruang lebih baik untuk merencanakan pembelian, penyimpanan, dan distribusi.

Di Kota Ambon, implikasinya adalah stabilisasi harga tidak cukup dilakukan melalui pengawasan harga di pasar. Kebijakan harus bekerja dari sisi pasokan: kepastian operasional penangkapan, pendaratan dan bongkar muat yang efisien, informasi produksi, ketersediaan es, fasilitas pendinginan, serta pengaturan distribusi antarpasar. Tanpa penyangga pasokan, lonjakan produksi dapat menekan harga di tingkat produsen, sedangkan kekurangan ikan dapat menaikkan harga di tingkat konsumen. Kontinuitas berfungsi mengurangi kedua ekstrem tersebut.

Hasil penelitian ini senada dengan Toufique dan Belton (2014) yang berdasarkan data nasional Bangladesh periode 2000–2010, menemukan bahwa ekspansi produksi ikan budidaya mampu menahan kenaikan harga ikan dan meningkatkan konsumsi ikan, terutama pada konsumen miskin dan rumah tangga perdesaan. Walaupun konteks produksinya berbeda dengan perikanan tangkap di Ambon, mekanisme ekonominya searah: peningkatan dan kesinambungan pasokan memperkecil tekanan kelangkaan serta membantu menjaga keterjangkauan harga. Temuan ini juga sejalan dengan Béné et al. (2016), yang melalui evaluasi terhadap 202 artikel menunjukkan bahwa kesinambungan suplai ikan merupakan salah satu jalur utama kontribusi perikanan terhadap ketahanan pangan dan pengurangan kemiskinan. Dengan demikian, koefisien positif KKPI terhadap SHI dalam penelitian ini memiliki dukungan empiris yang kuat bahwa stabilitas harga harus dimulai dari pengelolaan pasokan yang berkelanjutan.

Pemanfaatan dan Resilensi Pangan Rumah Tangga (PRPRT) Terhadap Stabilitas Harga Ikan (SHI)

PRPRT memiliki koefisien terbesar terhadap SHI, yaitu 0,406, dengan $f^2 = 0,347$. Secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa kapasitas rumah tangga dalam memanfaatkan ikan dan mempertahankan konsumsi ketika menghadapi guncangan merupakan penjelas unik terkuat bagi stabilitas harga yang dirasakan. Rumah tangga yang mampu mengolah, menyimpan, mengganti jenis ikan, mengatur waktu pembelian, dan menyesuaikan pola konsumsi tidak harus melakukan pembelian secara panik ketika pasokan terganggu.

Dari sisi ekonomi mikro, fleksibilitas konsumsi menurunkan elastisitas permintaan jangka sangat pendek terhadap satu jenis ikan. Ketika konsumen dapat melakukan substitusi antarkomoditas ikan atau mengawetkan surplus pada musim berlimpah, tekanan permintaan menjadi lebih halus sepanjang waktu. Karena itu, resiliensi rumah tangga harus dipandang sebagai instrumen stabilisasi pasar dari sisi permintaan, bukan hanya sebagai kemampuan bertahan setelah krisis.

Hasil ini sejalan dengan Cinner et al. (2018), yang menjelaskan bahwa kapasitas adaptif masyarakat pesisir dibentuk oleh aset, fleksibilitas strategi, organisasi sosial, pembelajaran, dan kemampuan menentukan respons terhadap perubahan. Kerangka tersebut mendukung temuan bahwa kemampuan rumah tangga melakukan substitusi jenis ikan, mengolah dan menyimpan pangan, belajar dari gangguan sebelumnya, serta menggunakan jaringan sosial dapat mengurangi kerentanan terhadap perubahan pasokan dan harga. Temuan Rice et al. (2024) juga memperlihatkan bahwa pelaku perdagangan ikan skala kecil merespons volatilitas harga melalui arbitrase spasial, meskipun kemampuan tersebut dibatasi oleh modal dan ketimpangan gender. Dengan demikian, resiliensi bekerja sebagai kapasitas aktif untuk menyesuaikan keputusan konsumsi dan distribusi ketika pasar mengalami guncangan.

Pengaruh Langsung KKPI, APIRT, dan PRPRT Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga (KRT)

Ketiga dimensi ketahanan pangan berbasis perikanan tangkap berpengaruh langsung positif terhadap kesejahteraan. PRPRT mempunyai koefisien langsung terbesar (0,307), disusul APIRT (0,275) dan KKPI (0,188). Urutan ini memperlihatkan bahwa kesejahteraan rumah tangga lebih dekat dengan kemampuan nyata menggunakan sumber pangan dan mempertahankan konsumsi dibandingkan dengan ketersediaan agregat di pasar.

Pengaruh KKPI yang positif tetapi relatif lebih kecil secara langsung dapat dijelaskan oleh adanya jarak transmisi dari produksi ke kesejahteraan. Penambahan ikan di pasar baru memberi manfaat rumah tangga apabila menurunkan biaya perolehan, memperbaiki kualitas, memperpanjang masa simpan, atau meningkatkan pendapatan anggota rumah tangga yang terlibat dalam rantai perikanan. Kebocoran nilai pada rantai distribusi, kehilangan pascapanen, dan ketimpangan posisi tawar dapat membuat ketersediaan tidak sepenuhnya diterima rumah tangga sebagai peningkatan kesejahteraan.

APIRT secara langsung meningkatkan kesejahteraan karena akses menentukan jumlah sumber daya yang harus dikorbankan rumah tangga untuk memperoleh pangan ikan. Akses yang baik mengurangi ongkos transportasi, waktu pencarian, dan ketidakpastian pembelian, sehingga pendapatan dapat dialokasikan untuk pendidikan, kesehatan, perumahan,

atau tabungan. Sementara itu, PRPRT menghasilkan pengaruh langsung terbesar karena kemampuan mengolah, menyimpan, melakukan diversifikasi, dan memulihkan pola konsumsi setelah guncangan membantu rumah tangga menjaga kualitas konsumsi sekaligus menekan pemborosan.

Secara empiris, hasil pengaruh langsung tersebut searah dengan Simmance et al. (2022) yang menemukan bahwa rumah tangga yang terlibat dalam perikanan skala kecil memiliki kemungkinan menjadi miskin sembilan poin persentase lebih rendah daripada rumah tangga yang hanya bergerak di sektor pertanian. Rumah tangga yang berada dekat dengan wilayah perikanan juga lebih mungkin mencapai ketahanan pangan yang memadai dan lebih kecil kemungkinannya mengalami kemiskinan pendapatan. Kawarazuka dan Béné (2010) menjelaskan bahwa perikanan skala kecil meningkatkan keamanan gizi rumah tangga melalui tiga jalur, yaitu konsumsi ikan secara langsung, pendapatan dari kegiatan perikanan, dan meningkatnya ketersediaan ikan di pasar. Béné et al. (2016) juga menyimpulkan bahwa perikanan berkontribusi terhadap kesejahteraan melalui dimensi suplai, akses, permintaan, gizi, dan pekerjaan. Kesamaan tersebut menegaskan bahwa ketersediaan, akses, serta pemanfaatan-resiliensi tidak berdiri sendiri, tetapi secara bersama menentukan manfaat ekonomi dan gizi yang diterima rumah tangga.

Stabilitas Harga Ikan (SHI) Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga (KRT)

SHI berpengaruh positif terhadap KRT dengan $\beta = 0,369$, $t = 6,227$, dan $f^2 = 0,205$. Dengan prediktor lain dikendalikan, peningkatan satu simpangan baku stabilitas harga berkaitan dengan kenaikan 0,369 simpangan baku kesejahteraan. Harga yang lebih stabil mengurangi volatilitas pengeluaran pangan dan meningkatkan kepastian anggaran rumah tangga. Bagi rumah tangga dengan pendapatan terbatas, kepastian ini bernilai ekonomi karena mengurangi kebutuhan melakukan penyesuaian konsumsi secara mendadak atau mengorbankan pengeluaran penting lainnya.

Stabilitas tidak identik dengan harga yang selalu rendah. Harga yang terlalu rendah dapat merugikan nelayan dan melemahkan keberlanjutan pasokan, sedangkan harga yang terlalu tinggi menekan konsumen. Sasaran kebijakan yang lebih tepat adalah rentang harga yang wajar, dapat diprediksi, dan membagi nilai secara proporsional antara produsen, pedagang, dan konsumen. Dengan demikian, SHI menjadi mekanisme yang menyatukan kepentingan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi sektor perikanan.

Temuan SHI terhadap KRT sangat sejalan dengan penelitian Faharuddin et al. (2023) menggunakan data Susenas Indonesia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kenaikan harga kelompok pangan mengurangi kesejahteraan dan meningkatkan kemiskinan; secara khusus,

simulasi kenaikan harga ikan sebesar 20% meningkatkan rasio jumlah penduduk miskin sebesar 0,636 poin. Bukti dari konteks Indonesia ini memperkuat hasil penelitian di Ambon bahwa kemampuan menjaga harga ikan agar tidak bergejolak merupakan bagian penting dari perlindungan daya beli rumah tangga. Rice et al. (2024) juga menemukan bahwa volatilitas harga pada sistem pangan ikan berdampak negatif terhadap pendapatan bersih pedagang ikan skala kecil. Artinya, ketidakstabilan harga menekan kesejahteraan bukan hanya melalui sisi konsumen, tetapi juga melalui pendapatan pelaku usaha di sepanjang rantai nilai.

Peran Mediasi Stabilitas Harga Ikan (SHI)

Temuan mediasi menunjukkan bahwa ketahanan pangan berbasis perikanan tangkap bekerja melalui dua jalur. Jalur pertama bersifat langsung: pasokan, akses, dan resiliensi meningkatkan kemampuan rumah tangga memenuhi kebutuhan dan mengelola sumber daya. Jalur kedua bekerja melalui pasar: ketiga faktor tersebut memperbaiki stabilitas harga, lalu stabilitas harga meningkatkan kesejahteraan. Karena kedua jalur sama-sama signifikan dan searah, intervensi tunggal tidak akan memberikan hasil optimal.

Efek total terbesar terhadap KRT berasal dari PRPRT sebesar 0,458, diikuti APIRT sebesar 0,382 dan KKPI sebesar 0,334. Jika tujuan kebijakan adalah peningkatan kesejahteraan jangka relatif cepat, penguatan kemampuan rumah tangga memanfaatkan dan merespons gangguan menjadi prioritas tertinggi. Namun, untuk menjaga kesinambungan hasil, penguatan tersebut harus didukung oleh pasokan yang kontinu dan mekanisme stabilisasi harga. Dengan kata lain, rumah tangga yang resilien tetap membutuhkan pasar yang berfungsi, sedangkan pasar yang stabil tetap membutuhkan konsumen yang mampu beradaptasi.

Pola mediasi tersebut senada dengan kerangka Kavarazuka dan Béné (2010), yang menekankan bahwa manfaat perikanan bagi keamanan gizi rumah tangga dapat berlangsung secara langsung melalui konsumsi ikan maupun secara tidak langsung melalui pendapatan, akses pasar, dan ketersediaan pangan. Temuan Toufique dan Belton (2014) memberikan contoh mekanisme pasar yang lebih spesifik: peningkatan produksi memperbesar ketersediaan, menahan harga, dan selanjutnya meningkatkan konsumsi ikan kelompok miskin. Sintesis Béné et al. (2016) juga menunjukkan bahwa kontribusi perikanan terhadap ketahanan pangan dan pengurangan kemiskinan berlangsung melalui beberapa jalur yang saling melengkapi. Oleh karena itu, hasil mediasi parsial-komplementer dalam penelitian ini konsisten dengan penelitian terdahulu: SHI merupakan salah satu mekanisme transmisi penting, tetapi bukan satu-satunya saluran yang menghubungkan ketahanan pangan berbasis ikan dengan kesejahteraan rumah tangga.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan ditulis secara singkat yaitu mampu menjawab tujuan atau permasalahan penelitian dengan menunjukkan hasil penelitian atau pengujian hipotesis penelitian, **tanpa** mengulang pembahasan. Kesimpulan ditulis secara kritis, logis, dan jujur berdasarkan fakta hasil penelitian yang ada, serta penuh kehati-hatian apabila terdapat upaya generalisasi. Bagian kesimpulan dan saran ini ditulis dalam bentuk paragraf, tidak menggunakan penomoran atau *bullet*. Pada bagian ini juga dimungkinkan apabila penulis ingin memberikan saran atau rekomendasi tindakan berdasarkan kesimpulan hasil penelitian. Demikian pula, penulis juga sangat disarankan untuk memberikan ulasan terkait keterbatasan penelitian, serta rekomendasi untuk penelitian yang akan datang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pattimura atas dukungan fasilitas penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada enumerator dan seluruh responden rumah tangga di Kota Ambon yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Belton, B., et al. (2024). Illuminating the multidimensional contributions of small-scale fisheries, *Nature*, 63, 785-793.
- Béné, C., Arthur, R., Norbury, H., Allison, E. H., Beveridge, M., Bush, S., Campling, L., Leschen, W., Little, D., & Squires, D. (2016). Contribution of fisheries and aquaculture to food security and poverty reduction: Assessing the current evidence. *World Development*, 79, 177–196.
- Cinner, J. E., Adger, W. N., Allison, E. H., Barnes, M. L., Brown, K., Cohen, P. J., Gelcich, S., Hicks, C. C., Hughes, T. P., & Lau, J. (2018). Building adaptive capacity to climate change in tropical coastal communities. *Nature Climate Change*, 8(2), 117–123.
- Faharuddin, F., Yamin, M., Mulyana, A., & Yunita, Y. (2023). Impact of food price increases on poverty in Indonesia: Empirical evidence from cross-sectional data. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 30(2), 126–142.
- FAO. (2009). Declaration of the World Summit on Food Security. FAO.
- FAO. (2024). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. IFAD. UNICEF, WFP, & WHO. (2025). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2025*. Rome: FAO.

- Hartono, D. (2022). Determinan pembangunan manusia kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. *Sosio e-Kons*, 14(2), 155–164.
- Hartono, D., Tampubolon, E. G., & Irvan, M. (2023). Pengaruh pembangunan dan pemberdayaan gender serta partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur tahun 2014–2020. *Journal of Applied Business and Economic (JABE)*, 9(4), 373–382.
- Kawarazuka, N., & Béné, C. (2010). Linking small-scale fisheries and aquaculture to household nutritional security: An overview. *Food Security*, 2(4), 343–357.
- Rice, E. D., Bennett, A. E., Smith, M. D., Liverpool-Tasie, L. S. O., Katengeza, S. P., Infante, D. M., & Tschirley, D. L. (2024). Price volatility in fish food systems: Spatial arbitrage as an adaptive strategy for small-scale fish traders. *Ecology and Society*, 29(2).
- Simman, F. A., Nico, G., Funge-Smith, S., Basurto, X., Franz, N., Teoh, S. J., Byrd, K. A., Kolding, J., Ahern, M., & Cohen, P. J. (2022). Proximity to small-scale inland and coastal fisheries is associated with improved income and food security. *Communications Earth & Environment*, 3(1), 174.
- Toufique, K. A., & Belton, B. (2014). Is aquaculture pro-poor? Empirical evidence of impacts on fish consumption in Bangladesh. *World Development*, 64, 609–620.
- World Bank. (2026). *Food Security Update*. Washington, DC: World Bank.