

# Dinamika Produksi Ikan Pelagis Kecil dalam Sistem Pangan Biru: Implikasinya terhadap Ketahanan Pangan Masyarakat Pesisir

## *Small Pelagic Fish Production Dynamics in the Blue Food System: Implications for Coastal Community Food Security*

Baiq Miftahul Jannah 

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Mataram, Indonesia

### Abstrak

Sektor perikanan tangkap, khususnya ikan pelagis kecil, memiliki posisi strategis dalam menopang ketahanan pangan dan penyediaan protein hewani masyarakat pesisir. Namun demikian, dinamika produksi antarspesies yang tidak merata serta tekanan permintaan pasar berpotensi memengaruhi stabilitas pasokan dan keterjangkauan konsumsi ikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis dinamika pertumbuhan produksi ikan pelagis kecil serta mengkaji implikasinya terhadap ketahanan pangan masyarakat pesisir. Studi ini juga mengisi kesenjangan riset yang selama ini lebih menitikberatkan aspek biologi stok dan oseanografi tanpa mengintegrasikan dimensi produksi, harga, dan pangan dalam satu kerangka bioekonomi terpadu. Pendekatan penelitian menggunakan desain bauran (*mixed-method*) deskriptif-analitis berbasis data sekunder time-series periode 2020–2024 yang mencakup produksi dan harga lima komoditas utama: tongkol, kembung, layang, lemuru, dan teri. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi perikanan nasional, diolah melalui tabulasi, standarisasi, dan perhitungan kontribusi agregat, serta dianalisis menggunakan *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) dan analisis komparatif antarspesies. Interpretasi dilakukan melalui perspektif bioekonomi dan pangan pesisir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi agregat pelagis kecil mengalami pertumbuhan positif, meskipun dengan disparitas antarspesies. Tongkol mendominasi volume produksi, lemuru mencatat pertumbuhan tertinggi. Di sisi lain, seluruh komoditas mengalami kenaikan harga, dengan laju tertinggi pada lemuru dan teri, yang mengindikasikan tekanan permintaan lebih cepat kapasitas suplai. Temuan ini menegaskan bahwa dinamika produksi dan harga berimplikasi langsung terhadap stabilitas pasokan protein, keterjangkauan konsumsi, dan kesejahteraan rumah tangga nelayan. Kesimpulannya, pelagis kecil merupakan fondasi ketahanan pangan pesisir yang terhadap tekanan eksploitasi dan perubahan pasar. Diperlukan pengelolaan berbasis keberlanjutan stok, penguatan pascapanen, serta stabilisasi distribusi untuk menjaga keseimbangan antara produksi, akses pangan, dan kesejahteraan nelayan.

### DOI

[10.63892/aletheia.3.2026.15-25](https://doi.org/10.63892/aletheia.3.2026.15-25)

### Tanggal Diajukan

20 Januari 2026

### Tanggal Diterima

19 Februari 2026

### Tanggal Diterbitkan

3 Juni 2026

### Penulis Korespondensi

Baiq Miftahul Jannah  
[baiqmiftahuljannah559@gmail.com](mailto:baiqmiftahuljannah559@gmail.com)

© Penulis 2026



Karya ini dilisensikan di bawah lisensi CC BY-NC-SA 4.0. Untuk melihat salinan lisensi ini, kunjungi <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

### Kata Kunci

Ikan Pelagis Kecil; Produksi Perikanan Tangkap; Ketahanan Pangan; Masyarakat Pesisir; Bioekonomi Perikanan.

*Abstract*

*Small pelagic fisheries play a strategic role in supporting food security and providing animal protein for coastal communities. However, unequal production dynamics across species and increasing market demand may affect supply stability and fish consumption affordability. This study aims to analyze the growth dynamics of small pelagic fish production and examine its implications for coastal food security, addressing research gaps that have largely focused on stock biology and oceanography without integrating production, price, and food system dimensions within a bioeconomic framework. The research employed a descriptive-analytical mixed-method design using secondary time-series data from 2020–2024 covering production and price indicators of five key species: frigate tuna, mackerel, scad, lemuru, and anchovy. Data were collected through statistical documentation, processed through tabulation, standardization, and aggregate contribution analysis, and examined using Compound Annual Growth Rate (CAGR) and interspecies comparative analysis. Interpretation was conducted within a bioeconomic and coastal food system perspective. Findings reveal positive aggregate production growth with interspecies disparities. Frigate tuna dominated production volume, lemuru recorded the highest growth, while scad remained relatively stagnant. Meanwhile, all commodities experienced price increases, with the highest growth in scad and anchovy, indicating demand pressures exceeding supply capacity. These dynamics directly affect protein supply stability, consumption affordability, and fisher household welfare. In conclusion, small pelagic fisheries constitute a fundamental pillar of coastal food security but remain vulnerable to exploitation pressure and market shifts. Sustainable stock management, post-harvest logistics strengthening, and distribution stabilization are essential to balance production, food access, and coastal welfare.*

*Keywords*

*Small Pelagic Fish; Capture Fisheries Production; Food Security; Coastal Communities; Fisheries Bioeconomics.*

## 1. Pendahuluan

Sektor kelautan dan perikanan memiliki posisi strategis dalam pembangunan ekonomi dan ketahanan pangan, khususnya bagi negara kepulauan seperti Indonesia yang memiliki sumber daya hayati laut melimpah. Industri perikanan tidak hanya berfungsi sebagai penggerak ekonomi wilayah pesisir, tetapi juga sebagai penyedia utama protein hewani bagi masyarakat, terutama dalam kerangka sistem pangan berkelanjutan (*blue food system*) yang semakin relevan dalam agenda pembangunan global (Alsaleh, 2023). Dalam konteks domestik, perikanan tangkap skala kecil menjadi fondasi penyediaan pangan bagi komunitas pesisir, sekaligus menopang penghidupan nelayan melalui aktivitas produksi, distribusi, dan konsumsi ikan (Canty & Deichmann, 2022). Indonesia memiliki perairan dengan potensi ikan pelagis di sepanjang kawasan pesisir berkat tingginya kesuburan perairan yang mendukung pembentukan lokasi penangkapan ikan yang menjanjikan (Widiyastuti dkk., 2021).

Di antara berbagai komoditas perikanan tangkap, kelompok ikan pelagis kecil menempati posisi sangat strategis baik secara ekologis maupun ekonomi. Spesies seperti tongkol, kembung, layang, lemuru, dan teri merupakan komponen utama rantai makanan laut serta berperan sebagai penopang keberlanjutan stok ikan predator yang lebih besar (Peck dkk., 2024). Dari sisi produksi dan pemanfaatan, ikan pelagis kecil menjadi komoditas dominan dalam tangkapan nelayan tradisional serta berkontribusi besar terhadap konsumsi domestik karena harganya relatif terjangkau dan mudah diakses masyarakat (Lelono dkk., 2021). Kondisi ini menjadikan pelagis kecil sebagai komoditas kunci dalam stabilisasi pasokan protein hewani nasional sekaligus penyangga ekonomi rumah tangga pesisir.

Namun demikian, posisi strategis tersebut dihadapkan pada kerentanan ekologis dan bioekonomi. Ikan pelagis kecil memiliki karakteristik biologis berupa umur pendek, pertumbuhan cepat, dan mobilitas tinggi, sehingga sangat sensitif terhadap tekanan penangkapan dan perubahan lingkungan. Variabilitas oseanografi, perubahan iklim, serta dinamika arus laut terbukti memengaruhi distribusi dan kelimpahan stok ikan tangkap di berbagai perairan tropis (Lam dkk., 2020). Perubahan kondisi tersebut berimplikasi langsung terhadap produktivitas tangkapan, stabilitas pasokan, dan keberlanjutan usaha perikanan, terutama bagi nelayan skala kecil yang memiliki kapasitas adaptasi terbatas (Rahman dkk., 2021).

Dinamika produksi pelagis kecil tidak hanya berdampak pada aspek ekologi dan ekonomi, tetapi juga memiliki implikasi langsung terhadap ketahanan pangan, kualitas gizi, dan kesehatan masyarakat pesisir. Konsumsi ikan sebagai sumber protein berkualitas tinggi terbukti berperan penting dalam pencegahan stunting dan pemenuhan kebutuhan asam amino esensial (Andhikawati dkk., 2021). Komunitas pesisir yang memiliki akses tinggi terhadap ikan umumnya menunjukkan tingkat kerentanan pangan yang lebih rendah dibanding wilayah non-pesisir, meskipun secara ekonomi mereka masih berada dalam tekanan kemiskinan struktural (Alifa & Rahmadian, 2024). Berbagai penelitian menunjukkan keterkaitan kuat antara konsumsi protein dari ikan dan kondisi gizi anak-anak usia dini. Anak-anak yang tidak menerima asupan protein yang cukup memiliki kemungkinan 6,1 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting. Riset perbandingan juga menunjukkan bahwa daerah pesisir dengan akses tinggi terhadap protein ikan memiliki angka stunting yang jauh lebih rendah (3,1%) dibanding daerah non-pesisir (26,9%). Secara ekonomi, masyarakat pesisir cenderung memiliki tingkat kemiskinan lebih tinggi (4,19%) dibandingkan rata-rata nasional yang umumnya (8,47%) pada 2025, dengan pendapatan rumah tangga nelayan rata-rata Rp 2,7-3,2 juta per bulan yang masih dibawah garis kemiskinan perkotaan sebesar Rp 629.561 per kapita per bulan, sehingga akses ikan pelagis kecil menjadi krusial untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga (Alifa & Rahmadian, 2024; Kementerian Sekretariat Negara, 2021). Keadaan ini menegaskan pentingnya ikan pelagis kecil sebagai konsumsi berkhasiat dalam mendukung kesehatan masyarakat, ketahanan pangan, dan pembangunan sumber daya manusia nasional (Oktaviasari dkk., 2024).

Meskipun kajian mengenai perikanan pelagis kecil telah berkembang, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek biologis stok, teknik penangkapan, atau distribusi spasial sumber daya. Kajian mengenai dinamika produksi umumnya dilakukan secara parsial pada spesies tertentu atau wilayah terbatas, sehingga belum memberikan gambaran komprehensif mengenai pertumbuhan produksi pelagis kecil secara nasional. Selain itu, penelitian terdahulu lebih banyak menekankan pendekatan ekologi dan oseanografi tanpa mengintegrasikan dimensi bioekonomi dan ketahanan pangan dalam satu kerangka analisis terpadu ([Quezada-Escalona dkk., 2025](#)).

Di sisi lain, perubahan distribusi dan kelimpahan pelagis kecil akibat tekanan iklim dan eksploitasi telah diidentifikasi memiliki konsekuensi sosial-ekonomi yang signifikan terhadap industri perikanan dan masyarakat pesisir. Namun, keterkaitan empiris antara dinamika produksi, stabilitas pasokan, dan implikasinya terhadap sistem pangan lokal masih relatif terbatas dalam literatur ([Sarre dkk., 2024](#)). Keterbatasan ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan pendekatan analisis yang tidak hanya memotret tren produksi, tetapi juga mengaitkannya dengan dimensi kesejahteraan dan ketahanan pangan masyarakat pesisir.

Secara teoretis, penelitian ini berakar pada grand theory ekonomi sumber daya alam dan pembangunan berkelanjutan yang menekankan pentingnya pengelolaan sumber daya hayati secara optimal untuk menjamin keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan ekologi, dan kesejahteraan sosial. Dalam kerangka ini, sektor perikanan diposisikan sebagai bagian integral dari sistem pangan global yang harus dikelola secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi manusia tanpa merusak kapasitas regeneratif ekosistem laut ([Alsaleh, 2023](#)).

Pada tingkat middle-range theory, penelitian ini mengacu pada teori ketahanan pangan pesisir dan ekonomi perikanan skala kecil yang menempatkan aktivitas penangkapan ikan sebagai penopang utama pendapatan, konsumsi, dan stabilitas sosial masyarakat pesisir. Perikanan tangkap skala kecil terbukti memiliki kapasitas signifikan dalam menyediakan pangan lokal, sekaligus berfungsi sebagai jaring pengaman ekonomi rumah tangga nelayan ([Canty & Deichmann, 2022](#)). Dalam konteks ini, dinamika produksi pelagis kecil dipahami sebagai determinan penting yang memengaruhi akses pangan, daya beli, dan kerentanan sosial ekonomi komunitas pesisir.

Pada tataran applied theory, penelitian ini memanfaatkan pendekatan bioekonomi perikanan dan sistem rantai pasok pangan laut yang menekankan keterkaitan antara produktivitas tangkapan, distribusi pasar, dan implikasinya terhadap ketahanan pangan. Rantai nilai pelagis kecil memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas pasokan protein, terutama di negara berkembang yang bergantung pada ikan sebagai sumber nutrisi utama ([Touron-Gardic dkk., 2022](#)). Selain itu, perubahan distribusi stok akibat tekanan iklim dan eksploitasi berlebih menuntut model pengelolaan adaptif yang mampu mengintegrasikan data produksi, lingkungan, dan sosial ekonomi secara simultan ([Rooper dkk., 2024](#)).

Berdasarkan state-of-the-art tersebut, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi analisis dinamika produksi ikan pelagis kecil lintas spesies dengan pendekatan pertumbuhan produksi serta implikasinya terhadap ketahanan pangan masyarakat pesisir dalam satu kerangka bioekonomi terpadu. Spesies ikan pelagis kecil tersebut meliputi: 1) Tongkol (*auxis thazard*); 2) Kembung (*restrelinger spp*); 3) Layang (*decafterus ruselli*); 4) Lemuru (*sardinella longiceps*); dan 5) Teri (*stolephorus commersoni*). Pendekatan ini melampaui studi terdahulu yang umumnya bersifat sektoral, dengan menghadirkan sintesis antara dimensi produksi, keberlanjutan sumber daya, dan kesejahteraan pangan sebagai basis perumusan kebijakan perikanan yang lebih komprehensif. Pemahaman yang komprehensif mengenai dinamika produksi ikan pelagis kecil sangat penting sebagai dasar perencanaan strategis dalam pengelolaan dan pengembangan sektor perikanan ([Husnina dkk., 2024](#)).

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian tersebut, studi ini dirumuskan untuk menjawab dua pertanyaan utama, yaitu: (1) bagaimana dinamika dan pertumbuhan produksi ikan pelagis kecil di Indonesia

dalam periode pengamatan serta faktor-faktor yang memengaruhinya; dan (2) bagaimana implikasi dinamika produksi tersebut terhadap ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pertumbuhan produksi pelagis kecil secara komprehensif serta mengkaji keterkaitannya dengan stabilitas pasokan protein, akses pangan rumah tangga nelayan, dan keberlanjutan sistem pangan pesisir sebagai dasar perumusan kebijakan perikanan yang adaptif dan berorientasi kesejahteraan.

## 2. Metode

Studi ini berbasis pendekatan deskriptif-analitis dengan desain campuran (*mixed-method*) yang mengintegrasikan analisis kuantitatif-kualitatif secara komplementer. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur dinamika produksi dan harga ikan pelagis kecil melalui indikator pertumbuhan, struktur kontribusi, dan tren perubahan antarperiode. Sementara itu, pendekatan kualitatif dimanfaatkan untuk menafsirkan faktor kausal bioekologi, ekonomi, dan sistem pangan yang memengaruhi dinamika tersebut serta implikasinya terhadap ketahanan pangan masyarakat pesisir. Penetapan pendekatan bauran ini didasarkan pada karakteristik sektor perikanan yang tidak hanya dipengaruhi variabel produksi, tetapi juga interaksi kompleks antara sistem ekologi, pasar, dan kesejahteraan sosial, sehingga memerlukan kerangka analisis terpadu bioekonomi dan pangan laut. Integrasi ini sejalan dengan pandangan bahwa perikanan tangkap merupakan subsistem penting dalam sistem pangan berkelanjutan dan penyedia protein global (*blue food system*) (Alsaleh, 2023).

Data yang digunakan seluruhnya merupakan data sekunder time-series periode 2020–2024 yang mencakup dua kelompok utama. Pertama, data produksi perikanan tangkap pelagis kecil berdasarkan jenis ikan, meliputi tongkol, kembung, layang, lemuru, dan teri. Kedua, data harga rata-rata tertimbang masing-masing komoditas sebagai indikator nilai ekonomi dan keterjangkauan konsumsi. Data bersumber dari publikasi resmi statistik kelautan dan perikanan nasional yang memiliki validitas kelembagaan dan keterbandingan antarwaktu dengan tautan: <https://portaldata.kkp.go.id/portals/data-statistik/prod-ikan/summary>. Selain itu, digunakan data pendukung konseptual dari literatur ilmiah terkait bioekologi pelagis kecil, perubahan lingkungan, rantai pasok, serta ketahanan pangan pesisir guna memperkuat interpretasi analitis. Penggunaan data sekunder nasional dipilih karena mampu merepresentasikan dinamika produksi lintas wilayah secara agregat, yang relevan untuk analisis ketahanan pangan skala makro dan pesisir (Canty & Deichmann, 2022).

Pengumpulan data melalui studi dokumentasi dan penelusuran basis data statistik dengan tahapan: (1) identifikasi variabel produksi dan harga; (2) kompilasi data lintas tahun; (3) verifikasi konsistensi seri waktu; dan (4) klasifikasi berdasarkan spesies pelagis kecil. Teknik dokumentasi dipilih karena penelitian ini berfokus pada analisis makro-produksi dan sistem pangan, sehingga memerlukan data longitudinal yang stabil, terstandar, dan dapat ditelusuri secara kelembagaan. Pendekatan ini lazim digunakan dalam studi dinamika perikanan dan sistem pangan laut untuk membaca pola produksi, distribusi, dan ketahanan pangan secara struktural.

Data yang terkumpul diolah melalui beberapa tahapan sistematis, yaitu: 1) Tabulasi dan klasifikasi berdasarkan jenis ikan dan tahun pengamatan; 2) Standarisasi satuan produksi (ton) dan harga (Rp/Kg) agar memiliki keterbandingan analitis; 3) Perhitungan kontribusi absolut dan agregat guna memperoleh total produksi dan struktur komposisi; dan 4) Perhitungan laju pertumbuhan menggunakan pendekatan pertumbuhan majemuk. Pengolahan ini bertujuan menghasilkan basis data kuantitatif yang siap dianalisis untuk membaca struktur pertumbuhan produksi dan dinamika harga.

Teknik analisis utama menggunakan *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) untuk mengukur laju pertumbuhan produksi dan harga selama periode pengamatan. CAGR dipilih karena mampu menggambarkan tingkat pertumbuhan rata-rata tahunan majemuk yang mempertimbangkan efek akumulatif perubahan nilai dari waktu ke waktu, sehingga lebih presisi. Penggunaan indikator pertumbuhan majemuk umum diterapkan dalam analisis transformasi sektor ekonomi berbasis komoditas untuk membaca tren ekspansi, stagnasi,

maupun kontraksi produksi (Rizki dkk., 2024). Selain itu, digunakan analisis komparatif antarspesies untuk mengidentifikasi disparitas pertumbuhan, dominasi volume, dan struktur kontribusi produksi. Analisis ini penting karena spesies pelagis kecil memiliki karakteristik biologis dan respons eksploitasi yang berbeda, sehingga pola pertumbuhannya tidak homogen dalam sistem perikanan (Peck dkk., 2024).

Pada tahap akhir adalah interpretasi data, dilakukan melalui pendekatan bioekonomi dan sistem pangan pesisir dengan mengaitkan temuan kuantitatif terhadap tiga dimensi utama: 1) Dimensi ekologi produksi → menilai tekanan pemanfaatan, daya dukung stok, dan potensi keberlanjutan; 2) Dimensi ekonomi perikanan → membaca sinyal pasar, insentif harga, dan nilai komoditas; dan 3) Dimensi ketahanan pangan → menilai implikasi terhadap akses protein, stabilitas konsumsi, dan kesejahteraan nelayan. Kerangka interpretasi ini digunakan agar hasil analisis produksi dan harga tidak berhenti pada deskripsi statistik, tetapi terhubung langsung dengan implikasi ketahanan pangan sebagaimana dirumuskan dalam pertanyaan penelitian. Pendekatan integratif tersebut sejalan dengan kerangka rantai nilai dan sistem pangan laut yang menempatkan pelagis kecil sebagai komoditas kunci dalam stabilisasi pasokan protein masyarakat pesisir (Touron-Gardic dkk., 2022).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Struktur Pertumbuhan Produksi Pelagis Kecil dan Transformasi Kapasitas Pasokan Nasional

Gambaran empiris mengenai dinamika produksi ikan pelagis kecil di Indonesia disajikan pada Tabel 1. Data difokuskan pada perkembangan volume produksi lima komoditas utama selama periode pengamatan, sekaligus memperlihatkan laju pertumbuhan masing-masing spesies secara komparatif. Melalui pembacaan struktur pertumbuhan tersebut, dapat diidentifikasi pola ekspansi, stagnasi, maupun diferensiasi kontribusi antarjenis ikan pelagis kecil, yang selanjutnya menjadi dasar untuk menilai kinerja produksi, tekanan pemanfaatan sumber daya, serta implikasinya terhadap stabilitas pasokan ikan konsumsi nasional.

Tabel 1. Produksi Perikanan Tangkap Pelagis Kecil Berdasarkan Jenis (2020-2024)

| Jenis Ikan Pelagis Kecil | Produksi Perikanan Tangkap Ikan Pelagis Kecil Berdasarkan Jenis (Ton) |                  |             | Keterangan   |
|--------------------------|---|------------------|-------------|--|
|                          | 2020  | 2024             | Laju (%)    |  |
| Tongkol                  | 581.073   | 681.068          | 4,05        | Volume produksi tertinggi di antara jenis lainnya.         |
| Kembung                  | 362.778   | 396.186          | 2,23        | Pertumbuhan stabil dengan kenaikan moderat.                |
| Layang                   | 548.659   | 549.553          | 0,04        | Pertumbuhan stagnan, hampir tidak ada kenaikan signifikan. |
| Lemuru                   | 242.012   | 311.867          | 6,55        | Laju pertumbuhan tertinggi (paling progresif).             |
| Teri                     | 234.487   | 272.589          | 3,84        | Tren meningkat secara konsisten setiap tahun.              |
| <b>TOTAL</b>             | <b>1.969.009</b>  | <b>2.211.263</b> | <b>2,94</b> | <b>Rata-rata pertumbuhan sektor perikanan tangkap.</b>     |

Sumber: Data Statistik, Produksi Perikanan Tangkap, Tahun 2020-2024. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Data Diolah. 2025. <https://portaldata.kkp.go.id/portals/data-statistik/prod-ikan/summary>

Dinamika produksi ikan pelagis kecil mencerminkan kapasitas riil sektor perikanan tangkap dalam menopang sistem pangan nasional. Berdasarkan Tabel 1, total produksi lima komoditas utama meningkat dari 1.969.009 ton (2020) menjadi 2.211.263 ton (2024) dengan laju pertumbuhan agregat 2,94%. Pertumbuhan positif ini menunjukkan bahwa pelagis kecil masih menjadi tulang punggung suplai protein laut domestik, sekaligus menegaskan pentingnya perikanan tangkap skala kecil dalam menyediakan pangan bagi masyarakat pesisir (Canty & Deichmann, 2022).

Tongkol tercatat sebagai komoditas dengan volume produksi tertinggi, meningkat dari 581.073 ton pada 2020 menjadi 681.068 ton pada 2024 dengan laju pertumbuhan 4,05%, yang menegaskan peran dominannya dalam struktur produksi perikanan tangkap. Kembang juga mengalami peningkatan dari 362.778 ton menjadi 396.186 ton dengan pertumbuhan moderat 2,23%. Sebaliknya, layang menunjukkan pertumbuhan paling rendah, hanya 0,04%, dengan produksi relatif stagnan dari 548.659 ton menjadi 549.553 ton, menandakan minimnya ekspansi produksi selama lima tahun terakhir. Di sisi lain, lemuru mencatat laju pertumbuhan tertinggi sebesar 6,55%, meningkat dari 242.012 ton menjadi 311.867 ton, sehingga menjadi komoditas paling progresif dalam periode pengamatan. Produksi teri juga meningkat dari 234.487 ton menjadi 272.589 ton dengan pertumbuhan 3,84% yang relatif konsisten.

Namun, jika dianalisis secara spesifik antar-komoditas pelagis kecil, struktur pertumbuhan menunjukkan pola yang tidak homogen. Lemuru mencatat laju tertinggi (6,55%), diikuti tongkol (4,05%), teri (3,84%), kembang (2,23%), dan layang (0,04%). Disparitas ini mengindikasikan adanya perbedaan daya dukung stok, intensitas penangkapan, serta respons biologis terhadap tekanan eksploitasi. Spesies pelagis kecil dikenal memiliki siklus hidup pendek dan respons cepat terhadap perubahan lingkungan, sehingga fluktuasi produksinya sangat dipengaruhi dinamika ekosistem laut (Peck dkk., 2024).

Dominasi volume tongkol menegaskan perannya sebagai penopang utama suplai ikan konsumsi nasional. Pada saat yang sama, stagnasi produksi layang dapat mengindikasikan tekanan penangkapan yang telah mendekati ambang optimal biologis. Dalam perspektif pengelolaan stok, kondisi tersebut sering dikaitkan dengan fase eksploitasi penuh yang berisiko menurunkan keberlanjutan apabila tidak diimbangi pengendalian upaya tangkap (Hilborn dkk., 2022). Oleh karena itu, stabilitas produksi pelagis kecil tidak hanya mencerminkan kinerja sektor perikanan, tetapi juga menentukan keberlanjutan pasokan protein masyarakat.

Secara struktural, dominasi tongkol, layang, dan kembang dalam volume absolut tetap menegaskan posisi ketiganya sebagai fondasi pasokan ikan konsumsi nasional. Hal ini memperlihatkan bahwa stabilitas produksi pelagis kecil tidak hanya berfungsi sebagai indikator kinerja sektor perikanan, tetapi juga sebagai penentu utama ketahanan pangan berbasis sumber daya laut.

### 3.2. Dinamika Harga, Struktur Permintaan, dan Sinyal Ketahanan Pangan

Dinamika harga rata-rata tertimbang ikan pelagis kecil sebagai refleksi interaksi antara pasokan produksi, permintaan pasar, dan nilai ekonomi komoditas perikanan tangkap disajikan pada Tabel 2. Data berfokus pada perkembangan harga masing-masing jenis ikan pelagis kecil selama periode pengamatan dan laju pertumbuhannya yang memungkinkan identifikasi pola kenaikan, stabilitas, maupun disparitas harga antarspesies. Analisis terhadap struktur harga tersebut menjadi penting untuk menilai daya beli konsumen, insentif ekonomi bagi nelayan, serta potensi implikasinya terhadap keterjangkauan konsumsi ikan dan stabilitas sistem pangan berbasis sumber daya laut.

Tabel 2. Harga Rata-Rata Tertimbang Ikan Pelagis Kecil Berdasarkan Jenis Ikan di Indonesia (2020–2024)

| Jenis Ikan Pelagis Kecil | Harga Rata-rata Tertimbang (Rp/Kg.) |            |          | Keterangan   |
|--------------------------|-------------------------------------|------------|----------|--|
|                          | 2020                                | 2024       | Laju (%) |  |
| Tongkol                  | 12.027.116                          | 14.179.623 | 4,20     | Komoditas dengan harga tertinggi, namun laju kenaikan paling rendah.             |
| Kembang                  | 9.272.208                           | 11.551.128 | 5,65     | Kenaikan harga stabil dan moderat, komoditas pilihan dengan harga menengah-atas. |
| Layang                   | 6.971.921                           | 10.438.728 | 10,62    | Kenaikan paling signifikan, melampaui rata-rata pertumbuhan.                     |
| Lemuru                   | 5.129.649                           | 6.214.515  | 4,91     | Komoditas paling ekonomis dengan pertumbuhan harga stabil.                       |
| Teri                     | 6.323.206                           | 9.461.873  | 10,60    | Kenaikan harga signifikan, hampir setara dengan ikan layang.                     |

Sumber: Data Statistik, Produksi Perikanan Tangkap, Tahun 2020–2024. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Data Diolah. 2025. <https://portaldata.kkp.go.id/portals/data-statistik/prod-ikan/summary>

**Tabel 2** menunjukkan bahwa harga rata-rata tertimbang perikanan tangkap menurut jenis ikan pelagis kecil di Indonesia periode 2020–2024 mengalami tren kenaikan menyeluruh, mencerminkan tekanan harga yang dipengaruhi inflasi, kenaikan biaya operasional penangkapan, distribusi, serta penguatan permintaan domestik. Secara komoditas, tongkol tetap menjadi ikan dengan harga tertinggi meskipun laju kenaikannya paling rendah (4,20%) yang menandakan stabilitas pasar, sementara kembung berada pada posisi menengah dengan kenaikan moderat dan konsisten (5,65%). Sebaliknya, layang dan teri mencatat laju pertumbuhan harga tertinggi masing-masing 10,62% dan 10,60%, mengindikasikan meningkatnya permintaan atau keterbatasan pasokan. Adapun lemuru tetap menjadi komoditas paling ekonomis dengan harga terendah meski tumbuh 4,91%, sehingga tetap terjangkau bagi masyarakat berpendapatan menengah ke bawah. Secara keseluruhan, dinamika ini menegaskan adanya diferensiasi struktur pasar pelagis kecil, dimana komoditas berharga tinggi cenderung tumbuh lebih lambat, sedangkan komoditas menengah dan rendah meningkat lebih cepat seiring pergeseran preferensi dan struktur permintaan selama periode pengamatan.

Kenaikan harga yang lebih tinggi dibanding pertumbuhan produksi mengindikasikan adanya tekanan permintaan yang meningkat lebih cepat daripada kapasitas suplai. Fenomena ini lazim terjadi pada komoditas protein murah yang menjadi substitusi utama sumber pangan hewani masyarakat berpendapatan rendah. Dalam sistem pangan berbasis laut, pelagis kecil memiliki elastisitas permintaan tinggi karena harganya relatif terjangkau dan menjadi sumber protein utama masyarakat berpendapatan rendah ([Touron-Gardic dkk., 2022](#)). Dengan demikian, fluktuasi harga komoditas ini berimplikasi langsung terhadap keterjangkauan pangan.

Laju kenaikan harga layang dan teri yang paling tinggi mengandung dua interpretasi. Pertama, adanya keterbatasan pasokan relatif akibat stagnasi produksi, khususnya pada layang. Kedua, meningkatnya permintaan domestik maupun kebutuhan industri olahan skala kecil. Kenaikan harga yang tajam pada komoditas konsumsi rakyat berpotensi menurunkan akses pangan kelompok miskin pesisir, sehingga memunculkan risiko kerentanan nutrisi apabila tidak diimbangi stabilisasi pasokan. Apabila tren ini berlanjut tanpa stabilisasi produksi, maka risiko kerentanan pangan pada rumah tangga pesisir akan meningkat. Studi rantai nilai pelagis kecil menunjukkan bahwa perubahan harga di tingkat produsen dapat memengaruhi akses konsumsi protein di tingkat rumah tangga, terutama pada wilayah pesisir dengan ketergantungan tinggi terhadap ikan ([Brun dkk., 2025](#)).

Dalam perspektif rantai pasok, fluktuasi harga pelagis kecil juga dipengaruhi efisiensi distribusi, logistik dingin, serta struktur pasar ikan tradisional. Sistem logistik yang belum optimal dapat memperlebar disparitas harga antara wilayah tangkap dan wilayah konsumsi, sehingga memengaruhi keterjangkauan pangan berbasis ikan ([Denny dkk., 2021](#)). Dengan kata lain, dinamika harga tidak hanya mencerminkan nilai ekonomi komoditas, tetapi juga berfungsi sebagai sinyal awal tekanan terhadap ketahanan pangan berbasis sumber daya laut.

### 3.3. Implikasi Bioekonomi Produksi terhadap Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Pesisir

Dinamika produksi dan harga pelagis kecil memiliki implikasi multidimensional terhadap ketahanan pangan masyarakat pesisir. Dalam kerangka sistem pangan, ikan merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi yang mengandung asam amino esensial, mineral, dan asam lemak omega-3 yang penting bagi kesehatan manusia ([Andhikawati dkk., 2021](#)). Konsumsi protein ikan terbukti berkontribusi terhadap pencegahan stunting dan peningkatan kualitas gizi anak ([Oktaviasari dkk., 2024](#)).

Komoditas pelagis kecil seperti tongkol, kembung, dan layang memiliki nilai nutrisi tinggi serta mudah diakses oleh masyarakat pesisir. Kandungan protein, mineral, dan asam lemak esensial pada tongkol, misalnya,

berperan dalam mendukung pertumbuhan, kesehatan jantung, serta perkembangan kognitif (Adrian, 2024). Diversifikasi olahan berbasis tongkol juga terbukti efektif sebagai intervensi pangan dalam pencegahan stunting (Wardana dkk., 2022). Sementara itu, kembung dikenal memiliki kandungan omega-3 tinggi yang berkontribusi terhadap kualitas gizi masyarakat (Yudanti dkk., 2023).

Namun demikian, fluktuasi produksi berdampak langsung pada stabilitas konsumsi rumah tangga nelayan. Ketika hasil tangkapan menurun, nelayan cenderung menjual seluruh ikan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sehingga konsumsi protein keluarga berkurang. Fenomena ini dikenal sebagai poverty-driven food insecurity pada rumah tangga nelayan skala kecil (Rina dkk., 2023). Dengan kata lain, produsen pangan justru rentan mengalami kerawanan pangan akibat tekanan pendapatan.

Ketahanan pangan pesisir juga dipengaruhi faktor ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan, dan stabilitas pasokan. Tingkat kemiskinan pesisir yang relatif lebih tinggi memperkuat kerentanan tersebut (Alifa & Rahmadian, 2024). Selain itu, perubahan distribusi stok akibat tekanan iklim dapat memengaruhi pendapatan dan keamanan pangan nelayan melalui perubahan pola tangkap dan biaya operasional (Rahman dkk., 2021). Pada akhirnya, dinamika produksi pelagis kecil tidak hanya berdampak pada sektor perikanan, tetapi juga menentukan kualitas gizi, stabilitas konsumsi protein, dan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat pesisir secara simultan.

#### 4. Kesimpulan

Dinamika produksi ikan pelagis kecil selama periode pengamatan menunjukkan tren pertumbuhan positif, namun dengan tingkat ekspansi yang tidak merata antarspesies. Sebagian komoditas mengalami peningkatan produksi yang relatif kuat, sementara lainnya cenderung stagnan, yang mengindikasikan adanya perbedaan kapasitas stok, tekanan pemanfaatan, serta pengaruh faktor lingkungan terhadap produktivitas tangkapan. Ketersediaan ikan pelagis kecil yang berkelanjutan berperan langsung dalam pemenuhan gizi anak dan balita, sehingga menjadi elemen strategis dalam intervensi gizi berbasis pangan lokal. Temuan ini menegaskan bahwa struktur produksi pelagis kecil bersifat dinamis dan sensitif terhadap perubahan ekologi maupun intensitas penangkapan. Secara agregat, peningkatan produksi memperkuat kapasitas pasokan protein berbasis ikan dan menegaskan peran strategis pelagis kecil sebagai fondasi penyediaan pangan laut, khususnya bagi masyarakat pesisir yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap hasil tangkapan.

Di sisi lain, kenaikan harga yang terjadi pada seluruh komoditas menunjukkan bahwa tekanan permintaan tumbuh lebih cepat dibandingkan kapasitas suplai. Kondisi ini menandakan adanya potensi kerentanan dalam keterjangkauan konsumsi ikan, terutama bagi rumah tangga berpendapatan rendah. Dengan demikian, dinamika produksi tidak hanya berdampak pada kinerja sektor perikanan, tetapi juga berimplikasi langsung terhadap stabilitas konsumsi protein, kualitas gizi, dan kesejahteraan ekonomi nelayan. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan deskriptif berbasis data produksi dan harga tanpa memasukkan variabel lingkungan, upaya penangkapan, distribusi spasial stok, maupun efisiensi rantai pasok. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya perlu mengembangkan analisis yang lebih integratif dengan memasukkan dimensi bioekonomi, perubahan iklim, serta tata kelola perikanan untuk memperoleh gambaran keberlanjutan yang lebih komprehensif.

Berdasarkan keseluruhan temuan, pengelolaan ikan pelagis kecil perlu ditempatkan sebagai prioritas strategis dalam kebijakan perikanan dan ketahanan pangan. Upaya pengendalian intensitas penangkapan berbasis daya dukung stok menjadi krusial untuk menjaga keberlanjutan produksi. Pada saat yang sama, penguatan infrastruktur pascapanen, sistem logistik dingin, dan efisiensi distribusi perlu ditingkatkan guna menekan disparitas harga dan menjaga keterjangkauan konsumsi ikan. Diversifikasi produk olahan berbasis pelagis kecil juga penting untuk memperluas nilai tambah ekonomi sekaligus mendukung perbaikan gizi masyarakat. Dengan pendekatan yang terintegrasi antara produksi, distribusi, dan pemanfaatan, pelagis kecil

dapat berfungsi optimal sebagai pilar ketahanan pangan, penggerak ekonomi pesisir, dan instrumen peningkatan kesejahteraan nelayan secara berkelanjutan.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Herie Saksono yang telah mengajarkan mata kuliah Perekonomian Indonesia pada Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Al-Azhar (UNIZAR) Mataram. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kak Karina Juniarti Utami selaku Asisten Dosen yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyelesaian artikel ini. Dukungan tersebut sangat berarti dalam memastikan kelancaran penelitian serta kualitas penulisan artikel, sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

### Referensi

- Adrian, dr. K. (2024, Oktober). *Jangan Lewatkan Beragam Manfaat Ikan Tongkol untuk Kesehatan Anda*. <https://www.alodokter.com/jangan-lewatkan-6-manfaat-ikan-tongkol-untuk-kesehatan-anda>
- Alifa, N. R., & Rahmadian, A. (2024). Menilik Kesejahteraan Nelayan di Indonesia: Perspektif Sosial Ekonomi terhadap Kompleksitas dan Fenomena. *Gunung Djati Conference Series*, 42, 359–366. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/2226/1615>
- Alsaleh, M. (2023). The Role of the Fishery Industry in the Shift Towards Sustainable Food Security: A Critical Study of Blue Food. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(48), 105575–105594. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29747-4>
- Andhikawati, A., Juniarto, J., Permana, R., & Oktavia, Y. (2021). Review: Komposisi Gizi Ikan terhadap Kesehatan Tubuh Manusia. *Marinade*, 4(02), 76–84. <https://doi.org/10.31629/marinade.v4i02.3871>
- Brun, V., Celis, A. I. J., Dubrana, C., Saludsod, Ma. M., Creencia, L. A., Gajardo, L. J. A., Gill, D. A., Madarcos, J. R. V., Madarcos, K. G., Ventilacion, T. A., & Claudet, J. (2025). From Ocean to Markets: Fish Exports Threaten Nutrition Security in Coastal Communities. *Communications Earth & Environment*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02820-1>
- Canty, S. W. J., & Deichmann, J. L. (2022). Do Small- Scale Fisheries Have the Capacity to Provide Food Security to Coastal Populations? *Fish and Fisheries*, 23(3), 708–718. <https://doi.org/10.1111/faf.12643>
- Denny, Y. R., Irnawati, R., Putra, A. N., & Kustiningsih, I. (2021). *Sistem Logistik Perikanan Pelagis di Selat Sunda Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Perikanan di Provinsi Banten* (H. Irmansyah, Ed.). Book Chapter: Center of Excellence for Local Food Innovation. <https://upress.untirta.ac.id>
- Hilborn, R., Buratti, C. C., Díaz Acuña, E., Hively, D., Kolding, J., Kurota, H., Baker, N., Mace, P. M., de Moor, C. L., Muko, S., Osio, G. C., Parma, A. M., Quiroz, J., & Melnychuk, M. C. (2022). Recent trends in abundance and fishing pressure of agency-assessed small pelagic fish stocks. *Fish and Fisheries*, 23(6), 1313–1331. <https://doi.org/10.1111/faf.12690>
- Husnina, N., Afni, M., Utami, K. J., & Saksono, H. (2024). Bandara dan Dinamika Penerbangan untuk Pengembangan Bisnis Kepariwisata di Kepulauan Lombok–Sumbawa. *Aletheia: Jurnal Sosial & Humaniora, Inovasi, Ekonomi, dan Edukasi*, 1(2), 117–128. <https://doi.org/10.63892/aletheia.1.2024.117-128>
- Kementerian Sekretariat Negara. (2021, Desember). *Pimpin Rapat Kemiskinan Ekstrem, Wapres Sebut Wilayah Pesisir Angkanya Lebih Tinggi Dan Lebih Kompleks - Wakil Presiden Republik Indonesia*. <https://www.wapresri.go.id/pimpin-rapat-kemiskinan-ekstrem-wapres-sebut-wilayah-pesisir-angkanya-lebih-tinggi-dan-lebih-kompleks/>
- Lam, V. W. Y., Allison, E. H., Bell, J. D., Blythe, J., Cheung, W. W. L., Frölicher, T. L., Gasalla, M. A., & Sumaila, U. R. (2020). Climate Change, Tropical Fisheries and Prospects for Sustainable Development. *Nature Reviews Earth and Environment*, 1(9), 440–454. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0071-9>
- Lelono, T. D., Rahman, M. A., Bintoro, G., Setyowati, N. H., & Wulandari, N. N. (2021). Kondisi Unggulan Sumberdaya Pelagis Kecil Berdasarkan Data di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (Wppnri) 712 dan 573 Tahun 1990 – 2017 Provinsi Jawa Timur Dalam Rangka Pengelolaan yang Berkelanjutan. *Journal of Aquaculture Science*, 6(11S), 61–76. <https://doi.org/10.31093/joas.v6i11s.159>
- Oktaviasari, D. I., Kurniasari, M. A., Mayhimamia, A., Zuliana, N., Jayanti, K. D., Wismaningsih, E. R., Hidayat, A. D., & Nurkhalim, R. F. (2024). Hubungan Asupan Protein Ikan Sebagai Pencegahan Stunting pada Balita. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(5), 988–993. <https://doi.org/10.47650/JPP.V7I5.1525>

- Peck, M. A., Catalán, I. A., Garrido, S., Rykaczewski, R. R., Asch, R. G., McDowell, J. R., Hazen, E. L., & Kaplan, I. C. (2024). Small Pelagic Fish: New Frontiers in Ecological Research. *Marine Ecology Progress Series*, 741, 1–6. <https://doi.org/10.3354/meps14648>
- Quezada-Escalona, F. J., Tommasi, D., Kaplan, I. C., Hernvann, P. Y., Frawley, T. H., Garcia, D., Ibaibarriaga, L., Sánchez-Marzoño, S., de Moor, C., Beckensteiner, J., Schueller, A. M., Feijó, D., Ciorciaro, D., Kurota, H., Oliveros-Ramos, R., Wildermuth, R. P., Mroch, R., Wise, L., Baker, M. R., ... Jacobsen, N. S. (2025). Socio-Economic Impacts and Responses of the Fishing Industry and Fishery Managers to Changes in Small Pelagic Fish Distribution and Abundance. *Rev Fish Biol Fisheries*, 35(2), 1063–1093. <https://doi.org/10.1007/s11160-025-09949-4>
- Rahman, M. S., Toiba, H., & Huang, W. C. (2021). The Impact of Climate Change Adaptation Strategies on Income and Food Security: Empirical Evidence From Small-Scale Fishers in Indonesia. *Sustainability*, 13(14), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su13147905>
- Rina, M., Irma, F., Yudistira, F., Ferdy, M. M. Z. A., Rizqullah, R. N., & Abed, N. (2023). Food Security of Small-Scale Fishermen Households in Takisung District of Indonesia Based on Proportion of Food Expenditure and Energy Consumption. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 143(11), 196–206. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2023-11.23>
- Rizki, L. Y., Silvana, N., Huda, T. N., Utami, K. J., & Saksono, H. (2024). Transformasi Bisnis Komoditas Cabai di NTB: Analisis Disparitas Pertumbuhan Cabai Merah dan Cabai Rawit 2013–2022. *Aletheia: Jurnal Sosial & Humaniora, Inovasi, Ekonomi, dan Edukasi*, 1(2), 105–116. <https://doi.org/10.63892/aletheia.1.2024.105-116>
- Rooper, C. N., Boldt, J. L., Uriarte, A., Hansen, C., Ward, T., & Gaichas, S. (2024). Small Pelagic Fish: New Frontiers in Science and Sustainable Management. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 81(8), 984–989. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2024-0104>
- Sarre, A., Demarcq, H., Keenlyside, N., Krakstad, J. O., El Ayoubi, S., Jeyid, A. M., Faye, S., Mbaye, A., Sidibeh, M., & Brehmer, P. (2024). Climate Change Impacts on Small Pelagic Fish Distribution in Northwest Africa: Trends, Shifts, and Risk for Food Security. *Scientific Reports*, 14(1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-61734-8>
- Touron-Gardic, G., Hermansen, Ø., Failler, P., Dia, A. D., Tarbia, M. O. L., Brahim, K., Thorpe, A., Bara Dème, E. H., Beibou, E., Kane, E. A., Bouzouma, M., & Arias-Hansen, J. (2022). The Small Pelagics Value Chain in Mauritania—Recent Changes and Food Security Impacts. *Marine Policy*, 143, 105190. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105190>
- Wardana, L. A., Sabrina, D., Mahendra, I. B. Y., Ningsih, J., Arifin, J., Hamdu, M. S., Hasanah, M., Menariatun, Handayani, N., Hakim, R., & Wahyuni, S. (2022). Nugget Ikan Tongkol Sebagai Makanan Pendukung dalam Upaya Pencegahan Stunting di Desa Padamara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 136–139. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i3.2017>
- Widiyastuti, H., Herlisman, H., & Pane, A. R. P. (2021). Ukuran Layak Tangkap Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kendari, Sulawesi Tenggara. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 11(1), 39–48. <https://doi.org/10.29244/jmf.v11i1.28167>
- Yudanti, G. P., Palupi, D. A., Handayani, Y., Ismah, K., & Setyoningsih, H. (2023). Pengembangan Olahan Ikan Kembung untuk Mencegah Stunting di Desa Tedunan Wedung Demak. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 5(2), 85–89. <https://doi.org/10.24176/mjlm.v5i2.10343>