

BAGAIMANA MEWUJUDKAN PERAN SEKTOR PERIKANAN UNTUK KETAHANAN PANGAN?

Aspek Rantai Pasok Hilir Perikanan Tangkap

Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*)

Jawa Tengah memiliki potensi perikanan tangkap yang cukup besar, dimana produksi menduduki peringkat 2 se Indonesia dan menjadi salahsatu penopang ketahanan pangan. Namun di sisi hilir terdapat berbagai persoalan dari aspek tata Kelola, distribusi, dan pemasaran. Beberapa isu yang mengemuka antara lain keterbatasan rantai dingin, mutu dan keamanan, penjualan dalam bentuk mentah, ketergantungan nelayan pada tengkulak, serta rendahnya konsumsi ikan. Analisis *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) menunjukkan bahwa struktur rantai pasok telah terbentuk secara fungsional. Kekuatan utama rantai pasok terletak pada efisiensi biaya dan pemanfaatan aset, sedangkan kelemahan menonjol pada keandalan pemenuhan pesanan, kecepatan respons distribusi, jaminan mutu dan keamanan produk, serta keterbatasan fasilitas rantai dingin dan sertifikasi kelayakan pengolahan di banyak Unit Pengolahan Ikan. Aliran produk belum sepenuhnya mendukung ketersediaan ikan segar yang stabil, terjangkau, dan merata karena terkendala hambatan logistik, ketimpangan infrastruktur, dan lemahnya integrasi informasi. Perbaikan ketepatan waktu, penurunan kehilangan pascapanen, peningkatan kapasitas pengolahan, peningkatan standar mutu, penerapan GMP, dan penguatan sistem *traceability* berkontribusi terhadap ketahanan pangan. Strategi yang diperlukan untuk perbaikan meliputi penguatan infrastruktur TPI dan rantai dingin, pengembangan sistem informasi pasar terintegrasi, penguatan kelembagaan nelayan dan pelaku pengolahan, serta penyusunan kebijakan hilirisasi yang sejalan dengan agenda ketahanan pangan daerah.

PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu komoditas pangan hewani yang banyak dikonsumsi penduduk Indonesia (Bapanas, 2023). Kementerian Kelautan dan Perikanan (2024) mencatat pada tahun 2022 pemenuhan protein masyarakat bersumber dari ikan sebesar 53% dan 47% dari sumber lainnya. Perikanan juga merupakan salah satu kontributor pertumbuhan ekonomi melalui ekspor serta sumber protein hewani berkualitas tinggi (Wardana et al., 2024; Boyd et al., 2022).

Jawa Tengah memiliki potensi produksi perikanan tangkap yang tinggi, namun konsumsi ikan Jawa Tengah masih rendah. Produksi perikanan tangkap Jawa Tengah pada tahun 2024 berada pada peringkat 2 dengan produksi sebesar 554.181 ton di bawah Jawa Timur (633.718 ton). Adapun produksi perikanan budidaya menempati posisi 9 dengan total produksi 553.708 ton.

Angka konsumsi ikan per orang di Jawa Tengah baru mencapai 40,03 kilogram per kapita, jauh lebih rendah dibanding nasional yang mencapai 57,61 kilogram per kapita.

Pada sisi daya saing sektor perikanan tangkap, Nilai Tukar Nelayan (NTN) sebesar 101,4, lebih kecil dibanding Nilai Tukar Pembudidaya Ikan (NTPI) mencapai 107,35. Hal ini menunjukkan nilai ekonomi yang relatif kecil dari perikanan tangkap. Hal tersebut menunjukkan ketimpangan pada sisi hulu dan hilir perikanan, serta perikanan tangkap dan budidaya.

Oleh sebab itu perlu upaya kebijakan pada sisi hilir di sektor perikanan tangkap agar memberi nilai tambah, meliputi penanganan pasca panen, pengolahan hasil perikanan, distribusi pemasaran, pengawasan mutu dan sertifikasi serta konsumsi akhir (Sumarjo dan Santosa, 2019). Pengelolaan sektor hilir dalam industri perikanan tangkap merupakan elemen strategis dalam penguatan sistem rantai pasok (*supply chain*).

Sistem rantai pasok adalah seluruh proses dan kegiatan yang bertujuan menyampaikan produk kepada konsumen (Wuwung dalam Oppier, 2025). Sistem ini mengintegrasikan efisiensi pemasok (*supplier*), perusahaan, distributor, pengecer sehingga dapat menghasilkan dan menyalurkan produk dengan

jumlah, lokasi dan waktu yang tepat (Indrajid & Djokopranoto, 2002). Rantai pasok memiliki beberapa aspek yang perlu dioptimalkan, seperti ketepatan waktu, biaya yang dikeluarkan, jumlah produk, aliran informasi dan waktu pembayaran (Athaillah et al., 2018).

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah telah melakukan berbagai upaya pengelolaan rantai pasok perikanan berupa dukungan kebijakan atau regulasi melalui Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Sistem Pemasaran Hasil Pertanian, Perikanan dan Produk Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, serta Peraturan Gubernur Nomor 31 tahun 2021 tentang Sistem Logistik Daerah Provinsi Jawa Tengah. Namun, implementasi kebijakan tersebut masih belum optimal, hal ini dikarenakan rantai pasok sektor hilir perikanan masih menghadapi berbagai kendala baik dari aspek penyimpanan, pengolahan, distribusi hingga pemasaran ke konsumen akhir.

Naskah kebijakan ini bermaksud memberikan rekomendasi kebijakan untuk mengatasi ketimpangan rantai pasok sektor hilir perikanan tangkap di Jawa Tengah sesuai dengan kebijakan daerah. Analisis berdasarkan pada konsep SCOR (Supply Chain Operations Reference), disertai implikasi kebijakan,

DESKRIPSI MASALAH

Potensi Jawa Tengah

Jawa Tengah memiliki 152.124 orang nelayan dan 24.954 unit kapal, dimana 83% diantaranya adalah kapal dengan ukuran <10 GT. Komoditas utama perikanan tangkap adalah Cumi-cumi (36.547.042 kg, Rp.1,266 T), Tongkol (17.318.359 kg, Rp. 278 M), Cakalang (16.722.798 kg, Rp.290 M), Tuna (6.728.227 kg, Rp.165 M), dan Udang (4.754.973 kg, Rp. 202 M). Kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB Jawa Tengah Triwulan II 2025 menempati posisi ketiga, yaitu mencapai 13,44% (BPS, Jawa Tengah).

Serapan ikan pada 2024 berdasarkan Indeks Konsumsi Ikan Dalam Rumah Tangga sebesar 779.584,69 Ton, dengan komposisi terbesar Lele (93,15 ribu ton), Bandeng (42,65 ribu ton), Mujair (28,61 ribu ton), Kembung (28,66 ribu ton), Mas/Nila (24,45 ribu ton), dan Tongkol/Tuna (24,03 ribu ton). Pada 2024, total ekspor sebanyak 103.407 ton dengan komoditi terbesar cumi-cumi, rajungan, layur, udang, dan ikan ayam. Hal tersebut mengindikasikan bahwa konsumsi ikan domestik didominasi oleh ikan budidaya. Adapun perikanan tangkap (laut) merupakan komoditas

ekspor bernilai ekonomi tinggi (Sarwati et al., 2025). Apabila ikan komoditas ekspor tersebut tidak memenuhi kualifikasi ekspor maka biasanya ikan akan dipasarkan ke pasar lokal seperti Jakarta dan Bandung (Hidayati et al., 2021).

Struktur Rantai Pasok

Terdapat 67 pelabuhan perikanan dan 84 TPI aktif, namun belum optimal. Beberapa hal yang menyebabkan pemanfaatan TPI belum optimal, antara lain: 1) terbatasnya fasilitas ruang lelang dan sarana *cold storage*; 2) kebersihan tempat dan ketersediaan air bersih; 3) proses memakan waktu dan biaya; 4) harga jual ikan tidak kompetitif; dan 5) TPI sekedar menjadi ladang pendapatan pemerintah (pusat, provinsi, kabupaten).

Selain TPI, aspek krusial lainnya adalah ketersediaan fasilitas *cold storage* dan rantai dingin (*cold chain*). Beberapa *cold storage* di sentra perikanan besar seperti Tegal, Rembang, dan Pekalongan tidak semua dapat diakses secara merata oleh nelayan maupun pedagang. Bahkan, di beberapa lokasi pendaratan ikan tidak tersedia fasilitas *cold storage* sehingga nelayan terpaksa menjual ikan segera dengan harga yang rendah.

Selanjutnya adalah Unit Pengolahan Ikan (UPI) yang berfungsi mengolah hasil tangkapan menjadi produk bernilai tambah, mulai dari ikan segar siap konsumsi, ikan beku, *fillet*, hingga produk olahan lanjutan seperti ikan kaleng, nugget, atau abon. Berdasarkan data Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah tahun 2025, terdapat 9.552 UPI mikro kecil dan 93 UPI menengah besar. Hasil audit Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) tahun 2023 menunjukkan bahwa sekitar 97,15% UPI di Jawa Tengah belum memiliki Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP), dimana belum memenuhi standar *good manufacturing practices* (GMP).

Selanjutnya adalah aspek transportasi dan distribusi yang saat ini masih menghadapi berbagai keterbatasan, antara lain: 1) akses jalan; 2) alat angkut konvensional tanpa fasilitas pendingin; 3) biaya logistik tinggi; 4) belum adanya ketertelusuran (*traceability*) produk perikanan antar daerah. Beberapa dampak dari kondisi tersebut, antara lain: 1) kualitas produk menurun; 2) harga ikan tidak stabil; 3) peluang pasar terhambat karena biaya tidak kompetitif.

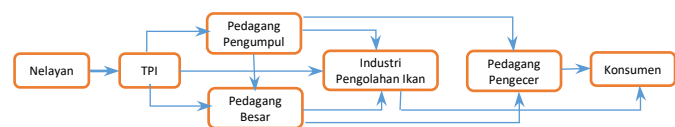
Berdasarkan penjelasan di atas, beberapa masalah yang dihadapi dalam rantai pasok sektor perikanan tangkap misalnya akses terhadap

teknologi penangkapan, infrastruktur dan pasar, inefisiensi logistik, termasuk ketiadaan *cold chain* yang andal. Kendala tersebut mengakibatkan tingginya kerusakan produk pasca-tangkap, menurunkan kualitas produk, dan meningkatkan biaya operasional, serta ketergantungan nelayan kecil pada tengkulak. Ikan dalam bentuk mentah, menyebabkan nilai tambah produk perikanan belum maksimal dan sulit bersaing di pasar nasional dan internasional (Ramadhani dkk., 2025).

Kinerja Rantai Pasok

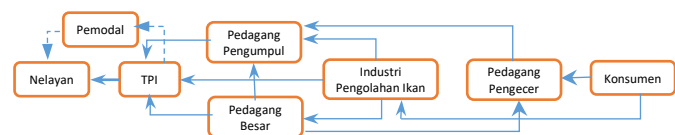
Rantai pasok perikanan tangkap menurut Khadijah (2021) merupakan aktivitas usaha perikanan yang dimulai dari nelayan hingga ke konsumen akhir. Rantai pasok perikanan tangkap mencakup aliran produk, keuangan, dan informasi yang berjalan secara simultan.

Aliran produk, hasil analisis di lapangan menunjukkan bahwa aliran produk tidak hanya terjadi dari hulu ke hilir di satu wilayah, tetapi juga lintas kabupaten. Hal ini menunjukkan konektivitas antar-TPI dan kemampuan distribusi antarwilayah.



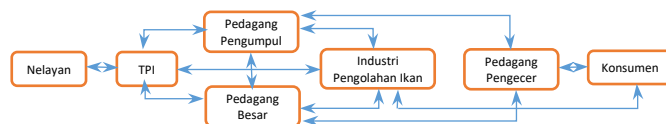
Gambar 1. Aliran produk rantai pasok perikanan tangkap secara umum

Aliran keuangan berjalan sebaliknya dari aliran produk. Aliran keuangan melibatkan infrastruktur atau aktor penunjang (TPI) dan pendukungnya yaitu pemodal dan dana talangan.



Gambar 2. Aliran keuangan rantai pasok perikanan tangkap secara umum

Aliran informasi meliputi data harga, kualitas, ketersediaan, permintaan pasar, serta ketersediaan pasokan secara umum mengalir dari TPI ke pedagang (lewat lelang), dari pengepul ke pedagang besar, dan dari pengecer ke konsumen. Rantai pasok Jawa Tengah masih didominasi arus informasi dua arah, namun belum terintegrasi secara digital, sehingga memengaruhi kecepatan respons aktor hilir.



Gambar 3. Aliran informasi rantai pasok perikanan tangkap secara umum

Riset BRIDA Provinsi Jawa Tengah (2025) menggunakan analisis kinerja SCOR rata-rata untuk setiap aktor utama (nelayan, pengepul, pedagang besar, pengolah, pengecer) dan TPI memiliki kinerja dalam kategori baik, kecuali pada pedagang besar dan pengecer. Setiap aktor mencerminkan peran dan karakteristik masing-masing. Nelayan unggul pada *reliability*, pengolah unggul pada *cost*, sementara pengepul dan TPI menonjol pada *responsiveness*. Sebaliknya, aktor perantara seperti pengepul, pedagang besar, dan pengecer memiliki skor lebih rendah pada *cost* dan *agility* karena beban distribusi dan skala usaha. Temuan ini sesuai dengan kerangka SCOR yang menekankan lima atribut kinerja utama. Pemahaman mendalam atas perbedaan skor tersebut memberikan arah bagi perbaikan setiap simpul rantai pasok. Sebagai contoh, peningkatan *cold chain* untuk pengepul/pengecer atau peningkatan infrastruktur lelang di TPI dapat digunakan untuk meningkatkan keseluruhan kinerja rantai pasok perikanan tangkap.

Berdasarkan hasil tersebut, beberapa strategi optimalisasi rantai pasok yang perlu dilakukan antara lain: 1) peningkatan dan optimalisasi fasilitas *cold storage* serta unit pengolahan ikan; 2) digitalisasi pemasaran proses lelang dan perkuat peran koperasi nelayan; 3) pelatihan dan peningkatan kapasitas SDM nelayan dan pengolah ikan; 4) sistem monitoring produksi dan distribusi.

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah memiliki kebijakan pengembangan sarana prasarana perikanan budidaya, perikanan tangkap, dan pengolahan perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah memiliki beberapa strategi “peningkatan produksi tangkap dan produktivitas nelayan yang didukung teknologi informasi terpadu, penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, pengembangan sarana dan prasarana pelabuhan perikanan”. Strategi lainnya adalah peningkatan mutu produk dan jaminan keamanan pangan usaha pengolahan dan pemasaran tradisional serta mendorong usaha pengolahan dan pemasaran modern untuk berorientasi ekspor. Agenda kebijakan tersebut bisa disinergikan dengan rumusan rekomendasi yang diajukan.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Rantai pasok menghadapi masalah seperti ketidakstabilan pasokan nelayan, tingginya biaya logistik pedagang besar, serta lemahnya kualitas penanganan pada pengecer. Untuk mengatasi hal tersebut, dapat dilakukan beberapa langkah strategis antara lain:

- 1). Peningkatan infrastruktur *Cold Chain* melalui: perluasan dan modernisasi fasilitas *cold storage* di sentra perikanan utama dan pendaratan ikan (TPI), implementasi teknologi pendingin hemat energi, skema bagi nelayan dan pelaku usaha untuk mengakses dan memanfaatkan fasilitas rantai dingin.
- 2). Penguatan sistem transportasi dan distribusi, melalui: modernisasi moda transportasi berpendingin (*refrigerated trucks*), kemitraan strategis untuk menekan biaya/efisiensi, pembangunan dan pengembangan pusat distribusi terpadu sebagai hub bagi nelayan, pedagang, pengolah, dan pasar.
- 3). Peningkatan kapasitas dan sertifikasi UPI melalui: modernisasi fasilitas UPI sesuai GMP, pelatihan peningkatan kapasitas dan keterampilan tenaga kerja, dan sertifikasi kelayakan pengolahan (SKP) dengan pendampingan teknis serta regulasi.
- 4). Optimalisasi pemanfaatan TPI melalui: digitalisasi proses lelang, peningkatan fasilitas pelabuhan perikanan (*cold storage*, IPAL, drainase), perbaikan tata kelola TPI dengan memperkuat posisi tawar nelayan dalam rantai pasok.
- 5). Penguatan data dan sistem informasi rantai pasok melalui: pengembangan sistem informasi pasar berbasis digital yang *real-time* (harga, permintaan, dan distribusi), serta pemantauan dan evaluasi kinerja rantai pasok secara berkala.
- 6). Membangun sinergi dan kolaborasi lintas sektor antara pemerintah dengan seluruh aktor rantai pasok

Referensi

- Boyd, C. E., McNevin, A. A., & Davis, R. P. 2022. The Contribution of Fisheries and Aquaculture to the Global Protein Supply. *Food Security*, 14(3), 805-827
- Hidayat, N., Asmanita Wati, N. Z., & Oktaviani, N. 2024. Analisis Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) Guna Optimalisasi Distribusi Usaha Mikro Kecil Menengah Pengepulan Kepiting di Wilayah Tarakan. *EI-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(4), 2628–2636. <https://doi.org/10.47467/elmal.v5i4.1144>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2024. Dirjen Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan, 2024.
- Khadijah, A., Hasanah, H., Suherlan, A. 2021. Pengukuran Model SCOR dan Analisis SWOT Pada Rantai Pasok Cumi-Cumi di PPN Karangantu. *Jurnal InTent*, 4 (1): 11-24.
- Oppier, H., Ramly, F., Madoan A., Harury, H.D. 2024. Aset Mata Pencaharian dan Efisiensi Model Rantai Pasok Rantai Nilai Perikanan Tangkap Pelagis Kecil Masyarakat Pesisir Pulau Saparua. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 14 (1): 65-79.
- Ramadhani, M., A., Bachtiar, I., Sabian, S. A. 2025. Penguatan Supply Chain Management Untuk Keberlanjutan Perikanan Tangkap di Provinsi Jawa Tengah. *JUPITER* 6(1): 41-53.
- Wardana, N. K., Putra, R. A. D., Anwar, S., Syaiban, D. K., Marvao, Y. G., dan Isdianto, A. 2024. Study on Household Food Security in the Border Region of Indonesia-Timor-Leste: A Case Study in Belu Regency. *JECE-Journal of Empowerment Community and Education*, 3(4):203–9.
- Wati, N.K., Prasetyo, W., Wulandari, R.S. 2021. Measurement of Organic Catfish Supply Chain with Supply chain Operation Reference (SCOR) Approach in the Home Industry (Organic Catfish in Dungus Sidoarjo). *Journal Knowledge Industrial Engineering*, 8(1):17-27

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah

Badan Riset dan Inovasi Daerah

Penanggung Jawab: Mohamad Arief Irwanto

Penulis : Lita Febrian
Eny Hari Widowati
Setyo Aji Wijayanto
Citra Permatasari

Editor : Novan Setiawan

Arif Sofianto
Komalawati
A. Suhaeli Fahmi

Telepon
(024) 3540025

Laman
www.brida.jatengprov.go.id

Email
brida@jatengprov.go.id

Alamat
Jalan Imam Bonjol 190 Semarang