



POLICY BRIEF

No. Vol. 1 Tahun 2023

Penetapan Ukuran Minimum Penangkapan Ikan di
Perairan Anyer, Provinsi Banten

Penulis

Perdiansyah_H4401221053

Regita Putri Pangastuti_H4401221021

Rifdah Utami Hasna Nadhifa_H4401221008

Qawam Adli_H4401221067

Rizal Bahtiar, SPi., MSi

Dosen Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan
Ekonomi Sumberdaya II

Penetapan Ukuran Minimum Penangkapan Ikan di Perairan Anyer, Provinsi Banten.

Isu Kunci

Policy Brief ini memuat poin-poin penting sebagai berikut :

- (a) **Penurunan Populasi Ikan:** Penangkapan ikan yang belum mencapai ukuran matang menyebabkan penurunan populasi hingga 30% dalam dekade terakhir.
- (b) **Kerusakan Ekosistem Laut:** Penangkapan ikan di bawah ukuran standar merusak habitat dasar laut, mengurangi keragaman hayati, dan mengganggu rantai makanan di laut.
- (c) **Keberlanjutan Ekonomi dan Lingkungan:** Kebijakan penetapan ukuran minimum penangkapan ikan sebagai investasi penting untuk masa depan ekonomi dan lingkungan Indonesia.
- (d) **Pengawasan dan Penegakan Hukum:** Tantangan dalam kepatuhan terhadap regulasi penangkapan ikan, termasuk pengawasan dan penegakan hukum yang masih lemah.

Ringkasan

Indonesia, dengan potensi perikanan laut yang besar, menghadapi tantangan serius dalam keberlanjutan ekosistem laut dan industri perikanan. Penangkapan ikan yang belum mencapai ukuran matang mengancam populasi ikan dan ekosistem laut. Kebijakan penetapan ukuran minimum penangkapan ikan diperlukan untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang. *Policy brief* ini memberikan analisis mendalam mengenai pentingnya kebijakan tersebut, dampak penangkapan ikan di bawah ukuran standar, dan rekomendasi untuk implementasi kebijakan yang efektif. Melalui penetapan ukuran minimum penangkapan ikan, kita dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan, menjaga keseimbangan ekosistem laut, dan mendukung ketahanan pangan nasional.

Pendahuluan

Indonesia dengan 75% bagian wilayahnya berupa lautan dan perairan, menduduki peringkat 1 dari 200 negara dengan keanekaragaman sumber daya kelautan dan perikanan yang dimiliki. Potensi lestari sumber daya ikan atau *maximum sustainable yield* (MSY) di perairan laut Indonesia sebesar 6,5 juta ton/tahun, dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 5,2 juta ton/tahun (80% MSY). Besarnya potensi perikanan tangkap mencapai 0,9 juta ton ikan/tahun di perairan umum dengan luas sekitar 54 juta Ha, meliputi danau, waduk, sungai, rawa, dan genangan air lainnya. Sementara itu, perikanan budidaya memiliki potensi air laut seluas 8,3 juta Ha (20% budidaya ikan, 10% budidaya kekerangan, 60% budidaya rumput laut, dan 10% untuk lainnya); perikanan budidaya air payau seluas 1,3 juta Ha; dan perikanan budidaya air tawar seluas 2,2 juta Ha (526,40 ribu Ha tergolong kolam) (Ndahawali 2017). Oleh karena itu, laporan singkat tersebut harus memberikan bukti dan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti. Ringkasan kebijakan biasanya terdiri dari 2-3 halaman sehingga pembaca dapat dengan cepat memahami esensi ringkasan kebijakan.

Pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat ke-2 untuk produksi perikanan tangkap dan peringkat ke-2 untuk produksi perikanan budidaya di dunia. Fakta ini memberikan gambaran bahwa potensi perikanan Indonesia dapat menjadi salah satu sumber modal utama pembangunan di masa kini dan masa yang akan datang bila dikelola dengan baik secara berkelanjutan (Kementerian PPN/Bappenas Direktorat Kelautan dan Perikanan 2014). Kegiatan perikanan yang terkelola seharusnya dapat dijalankan dengan baik terutama di Indonesia

sebagai negara maritim, yang dominan berprofesi sebagai nelayan.

Sub-bab

1. Ancaman terhadap Keberlanjutan

Penurunan populasi ikan akibat penangkapan ikan yang belum mencapai ukuran matang merupakan ancaman serius bagi keberlanjutan ekosistem laut dan industri perikanan. Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan menunjukkan bahwa dalam dekade terakhir, beberapa spesies ikan mengalami penurunan populasi hingga 30%. Penangkapan ikan yang belum matang menghambat kemampuan ikan untuk bereproduksi, sehingga populasi tidak dapat pulih dengan cepat. Di tingkat nasional, isu ini sangat relevan karena perikanan adalah salah satu tulang punggung ekonomi Indonesia, dengan banyak komunitas bergantung pada sektor ini untuk mata pencaharian mereka. Kebijakan penetapan ukuran minimum penangkapan diperlukan untuk membalikkan tren ini dan memastikan keberlanjutan jangka panjang.

2. Dampak dan Solusi

Kerusakan ekosistem laut yang diakibatkan oleh penangkapan ikan di bawah ukuran standar mengakibatkan ketidakseimbangan ekologis yang serius. Bukti empiris menunjukkan bahwa penangkapan ikan yang belum matang merusak habitat dasar laut, mengurangi keragaman hayati, dan mengganggu rantai makanan laut. Data dari survei ekosistem laut Indonesia menunjukkan bahwa area dengan penangkapan ikan yang tidak terkendali mengalami penurunan jumlah terumbu karang dan populasi spesies predator penting. Penetapan ukuran minimum penangkapan

ikan akan membantu mengurangi tekanan pada ekosistem laut, memberikan waktu bagi habitat alami untuk pulih, dan menjaga keseimbangan ekosistem yang penting bagi kelangsungan berbagai spesies laut.

3. Investasi untuk Masa Depan

Keberlanjutan perikanan adalah investasi penting untuk masa depan ekonomi dan lingkungan Indonesia. Penetapan ukuran minimum penangkapan ikan memungkinkan populasi ikan untuk mencapai ukuran reproduksi sebelum ditangkap, yang pada gilirannya meningkatkan jumlah ikan dewasa dan hasil tangkapan nelayan dalam jangka panjang. Data dari berbagai negara yang telah menerapkan kebijakan serupa menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah dan ukuran tangkapan ikan. Dalam konteks nasional, kebijakan ini sangat relevan untuk mendukung ketahanan pangan, meningkatkan pendapatan nelayan, dan menjaga stabilitas ekonomi perikanan Indonesia.

4. Kunci untuk Perubahan

Kurangnya edukasi dan kesadaran di kalangan nelayan mengenai pentingnya ukuran minimum penangkapan ikan menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan kebijakan ini. Survei menunjukkan bahwa banyak nelayan yang tidak memahami dampak negatif dari penangkapan ikan di bawah ukuran standar dan cara-cara penangkapan yang berkelanjutan. Program edukasi dan penyuluhan perlu diperkuat untuk memberikan pengetahuan yang diperlukan kepada nelayan tentang pentingnya kebijakan ini dan bagaimana mereka dapat berkontribusi dalam menjaga keberlanjutan sumber daya ikan. Edukasi yang efektif akan meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap

regulasi, mendukung implementasi kebijakan secara lebih luas.

5. Tantangan dan Peluang

Kepatuhan terhadap regulasi penangkapan ikan menghadapi berbagai tantangan, termasuk mekanisme pengawasan dan penegakan hukum yang masih lemah. Data menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan nelayan terhadap ukuran minimum penangkapan masih rendah, dengan banyak kasus penangkapan ikan yang tidak sesuai dengan standar. Tantangan ini perlu diatasi melalui peningkatan kapasitas pengawasan, pengembangan teknologi pemantauan, dan penegakan hukum yang lebih tegas. Dalam konteks nasional, memperkuat sistem pengawasan dan penegakan hukum sangat relevan untuk memastikan efektivitas kebijakan dan mencapai tujuan keberlanjutan perikanan.

6. Strategi untuk Implementasi Efektif

Kerja sama antara pemerintah, nelayan, ilmuwan, dan organisasi non-pemerintah adalah kunci untuk implementasi kebijakan yang efektif. Data menunjukkan bahwa kolaborasi yang kuat antara berbagai pihak dapat meningkatkan efektivitas kebijakan dan mendorong praktik penangkapan yang berkelanjutan. Di Indonesia, kerja sama ini sangat penting mengingat kompleksitas dan luasnya wilayah perairan yang harus diawasi. Kerja sama yang baik akan memastikan bahwa semua pihak memiliki pemahaman yang sama tentang tujuan kebijakan dan cara-cara untuk mencapainya, sehingga mendukung keberhasilan implementasi kebijakan penetapan ukuran minimum penangkapan ikan.

7. Argumen untuk Kebijakan

Penetapan ukuran minimum penangkapan ikan memiliki manfaat ekonomi dan ekologis yang signifikan. Bukti empiris menunjukkan bahwa kebijakan ini dapat meningkatkan hasil tangkapan ikan dalam jangka panjang, meningkatkan pendapatan nelayan, dan mendukung keberlanjutan ekonomi perikanan. Secara ekologis, kebijakan ini membantu memulihkan populasi ikan, menjaga keanekaragaman hayati, dan melindungi habitat laut. Dalam konteks nasional, manfaat ini sangat relevan untuk mendukung kesejahteraan masyarakat nelayan dan kesehatan ekosistem laut Indonesia, serta memberikan argumen kuat untuk penerapan kebijakan ini.

Rekomendasi

Dalam upaya memastikan kelestarian sumber daya ikan di Indonesia, kami merekomendasikan penetapan ukuran minimum penangkapan dan perdagangan spesies ikan. Rekomendasi ini untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan memberikan waktu ikan kecil untuk bereproduksi sebelum ditangkap, serta mempertahankan jumlah ikan yang masih kecil agar tidak terlalu banyak ditangkap. Dengan demikian, kebijakan ini dapat membantu menjaga keseimbangan populasi ikan dan mencegah kepunahan spesies tertentu.

Dengan adanya kebijakan ini, kami berharap dapat mendukung keberlanjutan ekonomi perikanan dan meningkatkan pendapatan para nelayan. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menentukan ukuran minimum penangkapan ikan yang tepat untuk setiap spesies, yakni:

- **Pemilihan Spesies:** Pilih spesies ikan yang penting dalam perikanan dan memiliki nilai ekonomis yang

tinggi. Contohnya : Ikan Kakap, Kerapu, dll

- **Pengumpulan Data:** Kumpulkan data tentang panjang pertama kali matang (L_{max}), panjang pertama kali bereproduksi (L_{inf}), panjang optimal (L_{opt}), dan panjang maksimal (L_{mat}) untuk setiap spesies. Data ini dapat diperoleh melalui penelitian lapangan dan analisis data.
- **Analisis Data:** Analisis data untuk menentukan ukuran minimum yang direkomendasikan.
- **Penggunaan Estimator:** Gunakan estimator seperti Beverton untuk menentukan ukuran panen optimal (L_{opt}) dan ukuran minimum yang direkomendasikan.
- **Penggunaan Nilai Trade Limit:** Gunakan nilai *trade limit* untuk menentukan ukuran minimum yang diterima oleh pasar. Contohnya, nilai *trade limit* untuk ikan Kakap *malabaricus* adalah 33 cm.
- **Penggunaan Data Panjang dan Berat:** Gunakan data panjang dan berat untuk menentukan ukuran minimum yang direkomendasikan.
- **Penggunaan Data Rekrutmen:** Gunakan data rekrutmen untuk menentukan ukuran minimum yang direkomendasikan. Contohnya, puncak rekrutmen untuk ikan kakap pada bulan Januari.

Dengan demikian, ukuran minimum penangkapan ikan yang tepat dapat ditentukan berdasarkan data yang akurat dan analisis yang tepat.

Kesimpulan

Berdasarkan PP no. 11 tahun 2023, diterapkan kebijakan terhadap penangkapan ikan didasarkan pada regulasi yang mencakup kuota penangkapan, larangan alat tangkap

tertentu, serta penetapan zona-zona penangkapan yang berbeda. Tujuannya adalah untuk menjaga keberlanjutan sumber daya ikan dan ekosistem laut. Namun, implementasi kebijakan ini sering kali menghadapi tantangan yang serius. Salah satunya kurangnya penegakan hukum yang efektif dan konsisten. Banyak pelaku usaha perikanan yang masih melakukan penangkapan berlebihan atau menangkap ikan tidak sesuai ketentuan yang berlaku sehingga memperburuk penurunan populasi ikan dan merusak lingkungan laut.

Selain itu, kebijakan juga dianggap belum merata dalam dampaknya terhadap seluruh wilayah Indonesia. Sementara beberapa daerah mungkin menerapkan aturan dengan ketat, daerah lainnya masih mengalami kendala dalam penerapan dan monitoring kegiatan perikanan. Ini mengakibatkan ketimpangan dalam perlindungan sumber daya ikan antar wilayah, serta membuat bibit ikan tidak merata dan hasil ikan dalam segi kuantitas tidak sesuai standar.

Tantangan lainnya adalah pengawasan yang terbatas terhadap kegiatan nelayan kecil yang sangat bergantung pada perikanan untuk mencari nafkah. Meskipun mereka berkontribusi secara signifikan terhadap produksi ikan, nelayan kecil sering kali diabaikan dalam proses pengawasan dan pengelolaan sumber daya perikanan. Hal ini menimbulkan risiko besar terhadap keberlanjutan sumber daya ikan di tingkat lokal, sementara dampaknya terasa secara luas terhadap ekonomi lokal dan kondisi lingkungan.

Secara keseluruhan, sementara Indonesia telah memiliki kerangka kerja kebijakan yang cermat terkait penangkapan ikan, namun sangat disayangkan peraturan terkait

penangkapan ikan sesuai standar belum diberlakukan, sehingga membuat kualitas dan kuantitas ikan belum dapat dimaksimalkan.

Daftar Pustaka

- Gelcich, S., Edwards-Jones, G., Kaiser, M. J., & Watson, E. (2005). "Using discourses for policy evaluation: The case of marine common property rights in Chile". *Society & Natural Resources*, 18(4), 377-391.
- Costello, C., Ovando, D., Hilborn, R., Gaines, S. D., Deschenes, O., & Lester, S. E. (2012). "Status and solutions for the world's unassessed fisheries". *Science*, 338(6106), 517-520.
- Hilborn, R., & Ovando, D. (2014). "Reflections on the success of traditional fisheries management". *ICES Journal of Marine Science*, 71(5), 1040-1046.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 272 Tahun.
- Kuperan, K., & Sutinen, J. G. (1998). "Blue water crime: Deterrence, legitimacy, and compliance in fisheries". *Law & Society Review*, 32(2), 309-338.
- Pauly, D., & Zeller, D. (2016). "Catch reconstructions reveal that global marine fisheries catches are higher than reported and declining". *Nature Communications*, 7, 10244.
- Pemerintah Indonesia. 2023. Undang-Undang No 11 tentang

Perikanan dan Kelautan. Data Base Peraturan. Jakarta.

Society & Natural Resources, 18(4), 377-391.

Pomeroy, R., & Berkes, F. (1997). "Two to tango: The role of government in fisheries co-management". *Marine Policy*, 21(5), 465-480.

Thrush, S. F., & Dayton, P. K. (2010). "What can ecology contribute to ecosystem-based management?". *Annual Review of Marine Science*, 2, 419-441.

Policy evaluation: The case of marine common property rights in Chile".

Biografi Penulis

Perdiansyah, Mahasiswa Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Email: mpeaesfeticperdiansyah@apps.ipb.ac.id

Regita Putri, Mahasiswa Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Email: regitaputri@apps.ipb.ac.id

Rifdah Utami Hasna Nadhifah, Mahasiswa Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Email: rifdahutami@apps.ipb.ac.id

Qawam Adli, Mahasiswa Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Email: gawamadli07@gmail.com