

ISSN 2828-285x



POLICY BRIEF

PERTANIAN, KELAUTAN, DAN BIOSAINS TROPIKA Vol. 7 No. 2 Tahun 2025

Urgensi Ocean Accounting untuk Menyelamatkan Keberlanjutan Perikanan

Penulis

Aura Asyda Larre¹, Daffa Aqomal Haq¹, Yunita Ivone Jowei¹

¹ Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University

Urgensi *Ocean Accounting* untuk Menyelamatkan Keberlanjutan Perikanan

Isu Kunci

Policy Brief ini memuat poin-poin penting sebagai berikut :

- 1) Indonesia menghadapi tekanan yang serius pada sektor perikanan seperti *overfishing* dan stok ikan yang tidak berkelanjutan.
- 2) Kebijakan perikanan masih menggunakan paradigma lama yang fokus pada produksi semata dengan hanya bertumpu pada neraca komoditas.
- 3) *Ocean Accounting* belum dijadikan pedoman penyusunan kebijakan perikanan karena belum memiliki legalitas yang kuat.

Ringkasan

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan wilayah laut yang luas menyimpan potensi perikanan besar, namun kini menghadapi tekanan serius akibat *overfishing* dan fragmentasi kebijakan lintas sektor. Pendekatan kebijakan berbasis neraca komoditas masih gagal merepresentasikan dinamika ekologi, stok ikan, dan nilai jasa ekosistem laut. Dalam konteks ini, *Ocean Accounting* (OA) berbasis *System of Environmental-Economic Accounting* (SEEA) menawarkan kerangka integratif yang menyelaraskan aspek ekologis dan ekonomi secara sistematis. Meski Indonesia telah melakukan inisiasi *Ocean Accounting*, nihilnya legalitas formal menyebabkan implementasinya belum optimal dan tidak menjadi acuan normatif dalam kebijakan nasional. Untuk mendorong pengelolaan perikanan berkelanjutan, policy brief ini merekomendasikan legalisasi SEEA, reformulasi neraca komoditas agar menginternalisasikan dimensi ekosistem, serta integrasi lintas lembaga dalam satu kerangka regulasi berbasis SEEA. Tanpa langkah strategis ini, keberlanjutan perikanan nasional akan terus terancam oleh paradigma lama berupa eksploitasi ekonomi.

Kata kunci: *Ocean accounting*, perikanan berkelanjutan, SEEA

Pendahuluan

Hampir 75% atau 6.400.000 km² wilayah Indonesia merupakan wilayah ruang laut yang terdiri dari 17.380 pulau dengan garis pantai sepanjang 108.000 km (BNPP RI 2023). Hal ini menjadikan Indonesia tercatat sebagai produsen perikanan terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok dengan total produksi perikanan mencapai 22 juta ton pada tahun 2022 (FAO 2024). Selain itu, potensi lestari perikanan Indonesia juga diperkirakan mencapai 12,01 juta ton per tahun, yang terdiri dari berbagai jenis ikan (Napitupulu *et al.* 2022). Pencapaian tersebut mengindikasikan besarnya potensi kelautan dan perikanan yang ada di Indonesia.

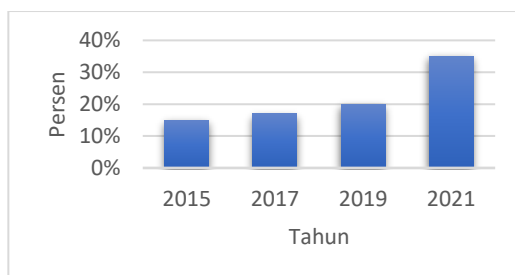
Namun, di balik potensi tersebut, sektor perikanan Indonesia ternyata menghadapi tekanan serius. Data FAO (2024) menunjukkan wilayah perairan Indonesia yang masuk FAO *Major Fishing Area* 71 mengalami tekanan serius karena peningkatan stok ikan tidak berkelanjutan (Gambar 1). Laporan WRI juga mencatat bahwa lebih dari 75% WPP telah berada pada kondisi *fully exploited* atau bahkan *over-exploited*, khususnya di WPP 712 (Laut Jawa), WPP 714 (Laut Banda), dan WPP 718 (Laut Arafura) (Napitupulu *et al.* 2022). Selain itu, indeks kesehatan laut untuk komponen penyediaan pangan juga mengalami penurunan drastis dari 35 pada 2012 menjadi 32 pada 2020 (BAPPENAS 2023).

Apabila kondisi tersebut dibiarkan, dikhawatirkan akan semakin mengancam perikanan berkelanjutan di Indonesia. Salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan adalah mengubah pendekatan perencanaan dari sekadar mencatat

volume produksi ke arah yang lebih menyeluruh, yakni melalui penerapan *System of Environmental-Economic Accounting* (SEEA) berbasis *Ocean Accounting*. Pendekatan ini memungkinkan integrasi data ekonomi dan ekologi secara sistematis, mencakup stok ikan, tekanan aktivitas, jasa ekosistem, serta nilai sosial ekonomi dari sumber daya laut. Legalitas dan penerapan SEEA yang kuat akan mendukung pengambilan keputusan lintas sektor yang lebih transparan, adaptif, dan berkelanjutan.

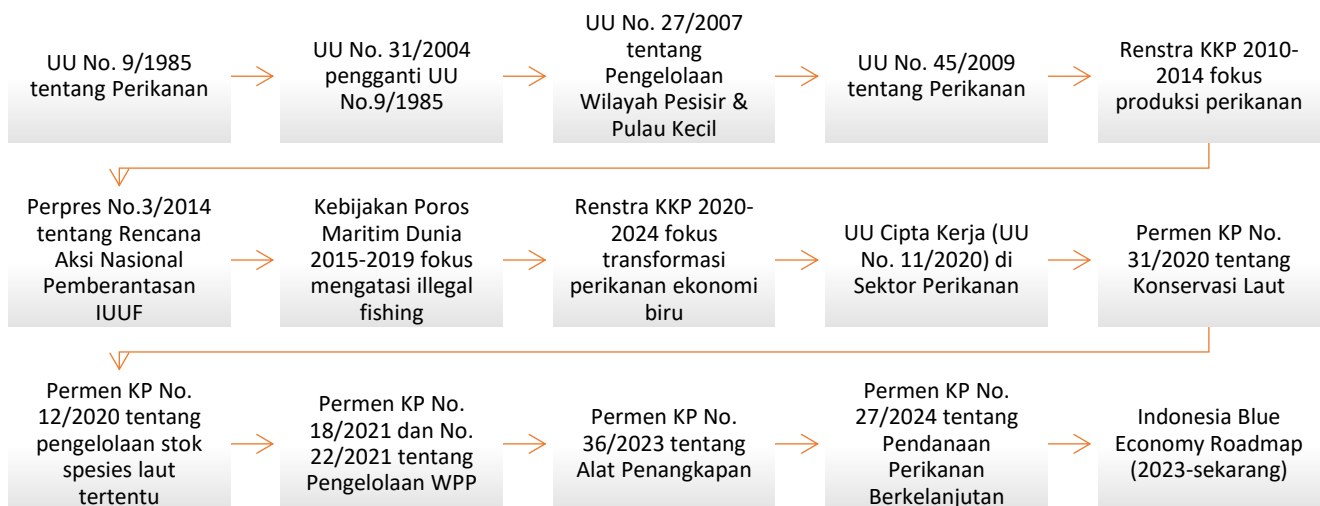
Perkembangan Aturan Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan

Kebijakan tentang perikanan di Indonesia telah melalui perjalanan panjang terlihat pada Gambar 2. Dinamika kebijakan dimulai dari UU Nomor 9 tahun 1985 dan terus mengalami amandemen hingga saat ini. Perubahan ini terjadi seiring peralihan fokus dari pengelolaan perikanan konvensional ke pengelolaan yang lebih berkelanjutan. Perikanan konvensional yang diatur dalam undang-undang lama hanya fokus pada eksploitasi ikan untuk mengdongkrak perekonomian melalui peningkatan produksi ikan. Pada dasarnya isu keberlanjutan sudah mulai masuk di UU Nomor 31 tahun 2004. Namun terdapat beberapa kelemahan seperti belum mengatur kuota penangkapan dan lemahnya penegakan hukum terhadap *IUU fishing*. Perlahan arah kebijakan perikanan mulai menginternalisasikan aspek berkelanjutan dengan merevisi aturan lama atau mengesahkan aturan baru misalnya pada Perpres Nomor 3 tahun 2014.



Gambar 1. Kondisi Stok Ikan Tidak Berkelanjutan di FAO Area 71

Sumber: Food and Agriculture Organization (2024)



Gambar 2. Perkembangan Aturan tentang Perikanan di Indonesia

Namun, pengelolaan perikanan berkelanjutan juga tetap menghadapi tantangan serius akibat fragmentasi kebijakan antar sektor dan lembaga. Misalnya, Permen KP No. 18 Tahun 2021 mengatur pengelolaan WPP berbasis stok, sementara Permen KP No. 31 Tahun 2020 mengatur kawasan konservasi. Zonasi ruang laut diatur lagi dalam Perda RZWP3K provinsi, sementara aspek ekosistem banyak ditangani oleh KLHK, bukan KKP. Ketidadaan sistem integrasi spasial dan ekologis di antara kebijakan tersebut menyebabkan tumpang tindih pemanfaatan ruang laut—seperti irisan zona tangkap dan konservasi—yang memperbesar risiko konflik dan degradasi ekosistem (FAO 2022).

Bahkan hingga saat ini, peraturan yang menjelaskan definisi dan aspek perikanan berkelanjutan secara komprehensif belum dirumuskan dengan jelas. Hal ini tercermin dari disintegrasi aturan perikanan berkelanjutan seperti Permen KP Nomor 36 tahun 2023 hanya mengatur alat penangkapan. Sementara instrumen perikanan berkelanjutan yang lain diatur secara terpisah. KKP mencatat hingga 2023 terdapat 266 peraturan perundang-undangan di bidang kelautan dan perikanan (BPS 2024). Namun hanya sedikit yang fokus pada perikanan berkelanjutan.

Padahal, standar internasional seperti yang dikembangkan FAO dan OECD menekankan bahwa

pengelolaan berkelanjutan harus mencakup integrasi berbagai instrumen. Misalnya informasi stok, kondisi habitat, tekanan aktivitas ekonomi, nilai jasa ekosistem, dan mekanisme distribusi manfaat (OECD 2020). *Indonesia Blue Economy Roadmap* dalam dokumennya sedikit banyak telah menyinggung pengelolaan berkelanjutan. Semuanya dapat terimplementasi dengan baik, jika hal tersebut memiliki payung hukum utama yang kuat dan eksplisit, guna menjawab kebutuhan keberlanjutan jangka panjang.

Keterbatasan Neraca Komoditas Perikanan dan Urgensi Ocean Accounting

Tak heran jika dalam perjalanan kebijakan perikanan Indonesia, paradigma lama berupa eksploitasi ekonomi masih mengakar kuat. Sebab sampai saat ini, kebijakan yang ada masih bertumpu pada pendekatan neraca komoditas, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 14 Tahun 2024. Neraca ini disusun berdasarkan data administratif mengenai volume produksi, konsumsi, ekspor-impor, dan stok akhir komoditas perikanan tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk menentukan proyeksi surplus-defisit komoditas dan sebagai dasar kebijakan perencanaan pasok nasional.

Namun, pendekatan ini memiliki keterbatasan serius. Pertama, neraca komoditas tidak mencerminkan dinamika ekologi sumber daya perikanan, seperti stok ikan aktual, perubahan produktivitas habitat laut, atau tingkat tekanan penangkapan. Kedua, pendekatan ini bersifat sektoral dan tidak mempertimbangkan jasa ekosistem non-pasar seperti peran padang lamun dalam siklus hidup ikan, cadangan karbon biru, atau perlindungan garis pantai. Dalam konteks ini, data administratif tidak cukup untuk mewakili kondisi aktual ekosistem perairan yang menjadi fondasi produksi perikanan jangka panjang.

Sebagai respons terhadap kelemahan ini, Indonesia telah mengembangkan *Ocean Accounting* (OA) berbasis kerangka *System of Environmental-Economic Accounting* (SEEA). SEEA adalah standar statistik internasional untuk akun lingkungan dan ekonomi yang resmi diadopsi pada 2012 oleh *United Nation* (United Nation 2025). Berbeda dengan neraca komoditas, SEEA-OA memuat tujuh komponen utama yang lebih komprehensif, yaitu: stok aset ekosistem laut, aliran jasa ke ekonomi dan lingkungan, tekanan aktivitas, kondisi ekosistem, nilai ekonomi, serta aspek tata Kelola (KKP 2024). Implementasi SEEA-OA di Indonesia masih sangat terbatas. Contohnya pernah dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan di Taman Wisata Perairan Gili Matra (Meno, Air, Trawangan), Nusa Tenggara Barat untuk mengetahui status perubahan SDA dari waktu ke waktu (KKP 2021).

Ocean Accounting dinilai lebih baik dalam menggambarkan realita stok dan perubahannya dengan mempertimbangkan aspek pendukung disekitarnya. *Ocean Accounting* yang disusun dengan tepat akan menjadi landasan empiris yang berharga bagi penyusunan kebijakan perikanan berkelanjutan. Misalnya kebijakan kuota dan zonasi dapat didasarkan pada data stok aset ekosistem laut, adapun kebijakan insentif dan konservasi dapat didasarkan pada aliran jasa ke ekonomi dan lingkungan. Pada akhirnya kebijakan yang tepat akan menjadi jalan sekaligus kendaraan untuk

mencapai pengelolaan perikanan yang lebih berkelanjutan

Kebutuhan Legalisasi SEEA

Meski *Ocean Accounting* sudah diimplementasikan sebagai proyek percobaan dan tersedia secara daring melalui oceanaccounts.id, tapi *Ocean Accounting* belum memiliki kekuatan legal sebagai sistem acuan nasional. Pada dasarnya konsep SEEA sebagai kerangka kerja *Ocean Accounting* sama seperti *System of National Accounting* (SNA) yang digunakan untuk penyusunan Pendapatan Nasional. Legalitas SNA secara implisit diatur dalam UU No 16 tahun 1997 tentang Statistik yang diperkuat oleh peraturan kepala BPS. Aturan tersebut menyiratkan adanya kewajiban penyusunan neraca berbasis SNA untuk seluruh wilayah di Indonesia. Di satu sisi hingga saat ini, tidak ada regulasi yang secara eksplisit mewajibkan penggunaan kerangka SEEA dalam penyusunan neraca kelautan atau sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan kebijakan perikanan.

Padahal SEEA digagas sebagai bentuk kesadaran global tentang isu keberlanjutan. SEEA terbukti memiliki beberapa keunggulan dibanding SNA antara lain telah memasukkan pertumbuhan alami seperti stok ikan di laut, mampu menilai dampak sektor perikanan terhadap ekosistem lingkungan laut baik yang memiliki nilai pasar maupun tidak, serta mengaitkan dengan aspek ekonomi dan sosial (Edens dan de Haan 2010; Loureiro *et al.* 2023). Dengan kebermanfaatan SEEA yang lebih luas ditambah potensi besar yang dimiliki Indonesia, seharusnya implementasi *ocean accounting* dapat dimasifkan dengan legalitas yang kuat seperti SNA.

SEEA sebagai landasan utama penerapan *Ocean Accounting* tidak cukup hanya dipahami prinsip-prinsipnya. Tanpa pengakuan resmi *Ocean Accounting* berisiko hanya menjadi instrumen informatif, bukan normatif. Legalisasi juga bertujuan agar penerapan *Ocean Accounting* tidak sekedar himbauan tetapi bentuk kewajiban. Tanpa

payung hukum yang kuat, implementasi SEEA terutama di sektor kelautan dan perikanan tidak akan berjalan optimal. Padahal, dalam konteks perubahan iklim, degradasi habitat laut, dan kompleksitas lintas sektor di ruang laut, kebutuhan akan sistem neraca yang berbasis ekosistem bukan lagi opsional, melainkan mendesak secara strategis. Percepatan pengesahan aturan SEEA terutama untuk OA akan mempercepat proses penyelamatan perikanan berkelanjutan di Indonesia.

Rekomendasi.

Untuk mencapai kondisi perikanan berkelanjutan yang berlandaskan hukum dibutuhkan langkah-langkah strategis yang tepat. Berikut tiga hal yang direkomendasikan:

1. Pemerintah perlu segera menetapkan regulasi nasional yang secara tegas mewajibkan penerapan SEEA khususnya di sektor kelautan dan perikanan. Regulasi baru ini harus memiliki kekuatan hukum yang setara dengan SNA. Upaya harmonisasi juga perlu dilakukan dengan mengintegrasikan sistem SEEA dan Ocean Accounting ke dalam sistem perencanaan nasional seperti RZWP3K, SIRINA (Sistem Informasi Ikan Nasional), serta RPJMN.
2. Perlunya improvisasi peraturan neraca komoditas perikanan agar tidak hanya fokus pada volume produksi semata, tetapi juga mencakup aspek *Ocean Accounting* lainnya.
3. Berbagai kebijakan sektoral yang masih tersebar di sejumlah lembaga seperti KKP, KLHK, BIG, dan BRIN perlu disinergikan dalam satu kerangka regulasi terpadu berbasis SEEA. Integrasi ini dapat mencakup beberapa instrumen perikanan berkelanjutan seperti, pembatasan kuota tangkap, zonasi ruang laut, alat tangkap ramah lingkungan, serta sistem pemantauan berbasis ekosistem.

Kesimpulan

Penerapan Ocean Accounting belum menjadi acuan normatif dalam kebijakan di Indonesia. Padahal penguatan hukum atas SEEA-Ocean Accounting sangat krusial untuk menyelaraskan kebijakan kelautan dan perikanan dengan prinsip keberlanjutan. Dengan menjadikannya regulasi nasional, merevisi pendekatan neraca komoditas, serta menyinergikan kebijakan sektoral, Indonesia dapat mempercepat penerapan neraca ekosistem laut dan menyelamatkan keberlanjutan perikanan secara struktural dan strategis.

Daftar Pustaka

- [BNPP] Badan Nasional Pengelola Perbatasan RI. 2023. Akhiri Kerumitan Data Kewilayahan, Indonesia Siap Menuju Poros Maritim Dunia. Jakarta: BNPP. [diakses 2025 Jun 8]. <https://bnpp.go.id/berita/akhiri-kerumitan-data-kewilayahan-indonesia-siap-menuju-poros-maritim-dunia>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2024. Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir. Jakarta: BPS.
- Edens B, de Haan M. 2010. How the SEEA contributes to environmental sustainability policies. Di dalam: *IARIW 2010 Conference*. International Association for Research in Income and Wealth; 2010 Jul 08; Den Haag. Den Haag: [Statistics Netherlands]. hlm 6. [No abstr tidak diketahui].
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture. Rome: FAO.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2024. The state of world fisheries and aquaculture 2024 - blue transformation in action. Rome: FAO.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. 2021. Gali Potensi PNBP, KKP Susun Neraca SDA Kawasan Konservasi Gili Matra. Jakarta: KKP. [diakses 2025 Mei 30].

<https://www.kkp.go.id/news/news-detail/gali-potensi-pnbp-kkp-susun-neraca-sda-kawasan-konservasi-gili-matra65c1ccf997d2b.html>

[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. 2024. Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan Triwulan III. Jakarta: KKP.

[BAPPENAS] Kementerian PPN/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional . 2023. Indonesia Blue Economy Roadmap. Jakarta: BAPPENAS.

Loureiro TG, Milligan B, Gacutan J, Adewumi IJ, Findlay K. 2023. Ocean accounts as an approach to foster, monitor, and report progress towards sustainable development in a changing ocean – The Systems and

Flows Model. *Mar. Policy*. 154(2008):105668. doi:10.1016/j.marpol.2023.105668.

Napitupulu L, Tanaya S, Ayostina I, Andesta I, Fitriana R, Ayunda D, Tussadiah A, Ervita K, Makhas K, Firmansyah R, *et al.* 2022. *Trends in Marine Resources and Fisheries Management in Indonesia: A Review*. Jakarta: WRI Indonesia.

[OECD] Organization for Economic Co-operation and Development. 2020. OECD Review of Fisheries. Paris: OECD.

[UN] United Nation. 2025. System of environmental economic accounting. New York: *United Nation*.



Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika merupakan upaya mengantarmukakan sains dan kebijakan (science-policy interface) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif. Media ini dikelola oleh Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik (D-KASRA) IPB University. Substansi policy brief menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya dan tidak mewakili pandangan IPB University.

Author Profile



Aura Asyda Larre, merupakan mahasiswa Magister Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University. Saat ini Aura merupakan mahasiswa semester dua yang mulai menekuni penelitian di bidang Sumber Daya Perikanan.



Daffa Aqomal Haq, merupakan mahasiswa Magister Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University. Saat ini memiliki ketertarikan dalam bidang valuasi ekonomi dan asesmen kerusakan sumberdaya lingkungan. (*Corresponding Author*)
Email: daffaaqomalhaq@gmail.com



Yunita Ivone Jowei, merupakan mahasiswa Magister Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor (IPB). Kajian penelitian Yunita berfokus pada pengelolaan ekosistem pesisir berbasis spasial dan nilai manfaat ekonomi dari kebijakan restorasi mangrove terhadap keberlanjutan ekosistem pesisir.

ISSN 2828-285X



9 772828 285006



Telepon

+62 811-1183-7330



Email

dkasra@apps.ipb.ac.id



Alamat

Gedung LSI Lt. 1
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga
Bogor - Indonesia 16680