e-ISSN: 3025-8189 ; p-ISSN: 3025-8197

JURNAL INOVASI DAN TREN

doi.org/10.35870/ljit.v4i2.8979

Vol. 4, No. 2, Tahun 2026

Hal. 1174-1188

Homepage http://www.journal.lembagakita.com/ljit

Tantangan Implementasi UNCLOS 1982 dalam Penanggulangan *IUU Fishing* dan *Overfishing* di Indonesia

Muhammad Sajidin[1*], Eni Susanti[2], Danar Hafidz Adi Wardhana[3], Khurin Nabilah[4], Mu'min[5] Dwi Rianisa Mausili[6]

Prodi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik dan Hukum, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia[1,2,3,4,5,6]

Email Korespondensi: muh.sajidin@unsulbar.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima 13-10-2026
Disetujui 23-10-2026
Diterbitkan 02-11-2026

ABSTRACT

The management of fishery resources in the Indonesian Exclusive Economic Zone (ZEEI) is based on sovereign rights guaranteed by the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982. However, the implementation of this legal framework faces fundamental obstacles in overcoming Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing and overfishing. This study aims to analyze the challenges of the implementation of UNCLOS 1982 in sustainable fisheries management and the effectiveness of law enforcement in the ZEEI. The methods used are legal research with a statute approach, conceptual approach, and comparative approach, which are complemented by factual analysis of enforcement data. The results of the study found that there is a dynamic trend of foreign vessel enforcement (Table 1), which shows a shift in the pattern of violations and supervision from the archipelagic waters/territorial sea area to the EEZ area. In addition, it was found that there is a gap between the determination of the total allowable catch quota and law enforcement in the field which is constrained by imprisonment based on Article 73 paragraph (3) of UNCLOS 1982, the extent of the water area, the limitation of patrol fleets, and the migratory nature of fish stocks across jurisdictional boundaries. The novelty of this research lies in the mapping of a harmonized model of maritime law enforcement that integrates the strengthening of regulations based on scientific data, the use of integrated monitoring technology, as well as a reasonable bond scheme and administrative fines as a solution to the limitations of imposing prison penalties in ZEEI.

***Keywords**: Indonesia's Exclusive Economic Zone; UNCLOS 1982; IUU Fishing; Maritime Law Enforcement; Sustainable Fisheries Policy.*

ABSTRAK

Pengelolaan sumber daya perikanan di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) berlandaskan hak berdaulat yang dijamin oleh *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982. Namun, penerapan kerangka hukum ini menghadapi kendala mendasar dalam mengatasi *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* dan *overfishing*. Penelitian ini bertujuan menganalisis tantangan implementasi UNCLOS 1982 dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan serta efektivitas penegakan hukum di ZEEI. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum (*legal research*) dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan komparatif (*comparative approach*), yang dilengkapi dengan analisis faktual atas data penindakan. Hasil penelitian menemukan adanya tren penindakan kapal asing yang dinamis (Tabel 1), yang menunjukkan pergeseran pola pelanggaran serta pengawasan dari area perairan kepulauan/laut teritorial menuju kawasan ZEEI. Selain itu, ditemukan adanya kesenjangan (*gap*) antara penetapan kuota

Copyright @ 2026. Published by Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA), Indonesia. This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Based on a work at http://journal.lembagakita.com/ljit

Abstract & Indexing CC BY-NC 4.0 OPEN ACCESS

tangkapan (*total allowable catch*) dengan penegakan hukum di lapangan yang terkendala pembatasan pidana badan (*imprisonment*) berdasarkan Pasal 73 ayat (3) UNCLOS 1982, luasnya wilayah perairan, keterbatasan armada patroli, dan sifat migratori stok ikan lintas batas yurisdiksi. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pemetaan model harmonisasi penegakan hukum maritim yang mengintegrasikan penguatan regulasi berbasis data ilmiah, penggunaan teknologi pemantauan terpadu, serta skema *reasonable bond* dan denda administratif sebagai solusi atas keterbatasan penjatuhan sanksi pidana penjara di ZEEI.

Katakunci: Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia; UNCLOS 1982; IUU Fishing; Penegakan Hukum Maritim; Kebijakan Perikanan Berkelanjutan

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Sajidin, M., Susanti, E., Wardhana, D. H. A., Nabilah, K., Mu'min, M., & Mausili, D. R. (2026). Tantangan Implementasi UNCLOS 1982 dalam Penanggulangan IUU Fishing dan Overfishing di Indonesia. LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren, 4(2), 1174-1188. https://journal.lembagakita.com/ljit/article/view/8979

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan dua pertiga wilayahnya berupa lautan yang kaya akan sumber daya hayati laut (Andaiyani et al., 2024). Secara geopolitik dan hukum internasional, pengelolaan wilayah laut nasional berpedoman pada konvensi *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982 yang telah diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 (Usmawadi, 2020). Dalam kerangka UNCLOS 1982, khususnya Pasal 56, Indonesia memiliki hak berdaulat untuk mengeksplorasi, mengeksploitasi, mengonservasi, dan mengelola sumber daya alam hayati di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) hingga sejauh 200 mil laut(Irawan et al., 2025). Sektor perikanan tangkap ini memegang peranan krusial dalam menopang ketahanan pangan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir (Rahmi & Jumiati, 2020).

Meskipun UNCLOS 1982 memberikan ruang yurisdiksi yang luas, pemanfaatan sumber daya laut Indonesia menghadapi ancaman serius dari praktik *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* serta eksploitasi berlebihan (*overfishing*) (FAO, 2022; Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 Tentang Penangkapan Ikan Terukur, 2023). Praktik IUU *Fishing* yang marak terjadi di perairan perbatasan seperti Laut Natuna Utara, Selat Malaka, dan Laut Sulawesi tidak hanya merugikan negara secara ekonomi hingga puluhan triliun rupiah per tahun berdasarkan data pengawasan Direktorat Jenderal PSDKP KKP (Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur, 2023), tetapi juga merusak ekosistem kelautan dan mengancam keterlanjutan stok ikan nasional (Pauly & Zeller, 2016). Di sisi lain, fenomena *overfishing* dan *overcapacity* armada tangkap mengakibatkan penurunan populasi ikan secara drastis pada beberapa Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP-NRI), sebagaimana dikonfirmasi dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan (Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Ikan yang Diperbolehkan, Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, 2022).

Ketentuan Pasal 61 dan 62 UNCLOS 1982 mewajibkan negara pantai untuk menjaga keberlanjutan sumber daya hayati melalui penetapan Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan berdasarkan bukti ilmiah terbaik (Maf'ullilahi Zakinah et al., 2024). Namun, implementasi normatif UNCLOS 1982 di Indonesia menemui berbagai hambatan di lapangan (Scoornova et al., 2024). Keterbatasan armada pengawasan, belum selesainya batas maritim ZEE dengan negara-negara tetangga, serta sifat stok ikan yang bermigrasi jauh memperumit penegakan hukum terhadap kapal perikanan asing maupun domestik (Muhammad Sajidin et al., 2023).

Dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2019–2023), penanggulangan *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP-NRI) dihadapkan pada eskalasi modus operandi yang semakin kompleks dan terorganisasi. Data resmi Laporan Kinerja dan Statistik Pengawasan Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, 2023) mencatat lebih dari 200 Kapal Ikan Asing (KIA) berbendera Vietnam, Malaysia, dan Filipina ditindak akibat menerobos kawasan rawan perbatasan, terutama WPP-NRI 711 (Laut Natuna Utara), WPP-NRI 716 (Laut Sulawesi), dan WPP-NRI 718 (Laut Arafura) (KKP, 2023; Qowim et al., 2025). Bentuk pelanggaran di ZEE Indonesia tidak lagi

sebatas penerobosan batas wilayah (*unauthorized entry*), melainkan telah berkembang ke modus pemalsuan dokumen perizinan, pemanfaatan bendera kemudahan (*flag of convenience*), pematian sengaja sistem pemantauan kapal (*Vessel Monitoring System*/VMS dan *Automatic Identification System*/AIS) saat mendekati garis batas, hingga praktik alih muatan ilegal (*transshipment*) di tengah laut yang berpotensi menyamarkan asal-usul hasil tangkapan sekaligus memicu kejahatan terkait seperti tindak pidana perdagangan orang (TPPO) bagi awak kapal (FAO, 2022; Husein & Aziz, 2020; Leonardo & Deeb, 2022).

Kerugian akibat praktik penangkapan liar ini menimbulkan dampak finansial dan ekologis yang sangat masif bagi negara (Khan et al., 2024). Sebagai gambaran faktual, pengawasan operasional KKP secara berkala mampu menyelamatkan potensi kerugian negara mencapai ratusan miliar hingga triliunan rupiah tiap tahunnya dari penindakan kapal pencuri ikan. Namun, efektivitas penegakan hukum di Zona Ekonomi Eksklusif masih terhalang oleh kendala klasik yang persisten, yaitu keterbatasan rasio jumlah armada kapal pengawas dan personel keamanan maritim dibandingkan dengan luasnya cakupan lautan Indonesia yang mencapai 6,4 juta km² (Shafira et al., 2025). Selain itu, masih terjadinya *overlapping* klaim garis batas maritim ZEE dengan beberapa negara tetangga memicu celah hukum yang kerap dimanfaatkan oleh pelaku IUU *Fishing* untuk menghindari penindakan yurisdiksi nasional.

Di sisi lain, persoalan *overfishing* dan *overcapacity* di dalam negeri turut memperparah ancaman terhadap kelestarian stok ikan nasional. Laporan estimasi potensi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan KKP menunjukkan bahwa sejumlah WPP-NRI berada dalam status *fully-exploited* hingga *over-exploited*, khususnya untuk komoditas bernilai tinggi seperti ikan pelagis besar, udang, dan ikan demersal (Ernawati et al., 2022). Tekanan ini dipicu oleh terkonsentrasinya izin dan operasional armada tangkap di wilayah perairan tertentu, penggunaan alat tangkap yang kurang selektif, serta keterbatasan akurasi data pendataan tangkapan nelayan (Tajerin et al., 2017). Akibatnya, terjadi penurunan populasi ikan secara signifikan di wilayah tangkap tradisional yang dampaknya langsung dirasakan oleh nelayan kecil berupa penurunan hasil tangkapan, pembengkakan biaya operasional bahan bakar, hingga memicu konflik horizontal antarnelayan lokal (Wurianturi, 2024).

Ketimpangan antara pemanfaatan ekonomi dan kewajiban konservasi ini membuktikan bahwa tantangan implementasi UNCLOS 1982 di Indonesia tidak lagi sebatas perumusan norma hukum semata, melainkan penyelesaian problem struktural di lapangan (Siregar et al., 2026). Penanganan tantangan faktual ini menuntut pembaruan strategi penegakan hukum yang tidak hanya mengandalkan pendekatan represif penangkapan kapal, tetapi juga penguatan integrasi teknologi *satellite-based monitoring*, efektivitas kebijakan Penangkapan Ikan Terukur berbasis kuota, koordinasi ketat antarlembaga penegak hukum maritim, serta diplomasi bilateral yang lebih agresif dengan negara-negara yang berbatasan maritim dengan Indonesia.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji penegakan hukum *IUU Fishing* dari kacamata sanksi pidana nasional (Ernawati et al., 2022; Shafira et al., 2025; Usmawadi, 2020) maupun analisis normatif hak berdaulat di ZEE Indonesia berdasarkan UNCLOS 1982 (Gunawan et al., 2022; Merdekawati et al., 2021; Scoornova et al., 2024; Septaria et al., 2026) . Meskipun studi-studi tersebut telah memetakan dasar hukum yurisdiksi Indonesia, terdapat *research gap* yang mendasar yakni studi terdahulu cenderung mengkaji penegakan hukum *IUU Fishing* secara terpisah dari mekanisme konservasi *overfishing*, serta belum merumuskan model harmonisasi hukum yang mengintegrasikan hambatan pinalti pidana badan (Pasal 73 ayat (3) UNCLOS 1982) dengan instrumen *science-based management* (penetapan *Total Allowable Catch*) dan skema ganti rugi finansial (*reasonable bond*). Artikel ini memberikan kontribusi

dengan mengisi ruang kosong tersebut melalui formulasi strategi penegakan hukum maritim terpadu yang memadukan pendekatan normatif UNCLOS 1982 dengan mekanisme analisis empiris-faktual di lapangan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana implementasi hak berdaulat dan kewajiban konservasi Indonesia berdasarkan UNCLOS 1982 dalam menanggulangi *IUU Fishing* dan *overfishing* di ZEEI; (2) apa saja kendala operasional dan yuridis yang dihadapi dalam penegakan hukum di lapangan; serta (3) bagaimana rekomendasi penguatan tata kelola perikanan Indonesia yang berkelanjutan dan terharmonisasi secara internasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan penegakan hukum dan efektivitas penerapan prinsip konservasi UNCLOS 1982, sekaligus merumuskan rekomendasi penguatan tata kelola perikanan Indonesia yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *legal research* yang didukung oleh pendekatan studi dokumen dan kepustakaan untuk mengkaji secara komprehensif harmonisasi antara norma hukum laut internasional dan regulasi perikanan nasional (Dewi et al., 2020). Dalam membedah permasalahan, penelitian ini menerapkan tiga pendekatan utama, yaitu pendekatan perundang-undangan untuk menganalisis instrumen UNCLOS 1982, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985, Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan, serta peraturan pelaksananya, pendekatan konseptual untuk menguraikan doktrin *sovereign rights*, kewajiban konservasi, Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE), *Total Allowable Catch* (TAC), serta penanggulangan *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* dan *overfishing* (Septaria et al., 2026), serta pendekatan analisis faktual (*analytical/fact approach*) untuk mengkaji data penindakan *IUU Fishing*, tingkat eksploitasi WPP-NRI, dan data operasional Kementerian Kelautan dan Perikanan selama kurun waktu lima tahun terakhir (Ernawati et al., 2022) .

Penelitian ini menggunakan bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer terdiri dari instrumen hukum internasional dan nasional, meliputi: *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982 (khususnya Pasal 55–73), Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang ZEEI, Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 jo. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan, Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2002 tentang Hak dan Kewajiban Kapal Asing dalam Melaksanakan Lintas Alur Laut Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan yang Ditetapkan, serta Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan. Seluruh peraturan perundang-undangan ini dicantumkan secara sistematis dalam Daftar Pustaka. Bahan hukum sekunder diperoleh melalui penelusuran literatur terstruktur pada basis data Google Scholar, Scopus, dan HeinOnline untuk rentang publikasi tahun 2014–2024 menggunakan kata kunci: "UNCLOS 1982 AND ZEE Indonesia", "IUU *Fishing* enforcement Indonesia", "*overfishing* WPP-NRI", dan "Article 73 UNCLOS". Kriteria inklusi literatur mencakup artikel jurnal bereputasi *peer-reviewed* dan laporan lembaga internasional seperti FAO yang secara spesifik membahas tata kelola perikanan serta penegakan hukum maritim di ZEE, sedangkan artikel yang hanya berfokus pada perikanan budidaya atau aspek sosial-ekonomi non-hukum dieksklusi. Bahan hukum tersier mencakup kamus hukum (*Black's Law Dictionary*), ensiklopedia hukum, dan Glosarium Istilah Kelautan dan Perikanan KKP sebagai petunjuk atau penjelasan atas bahan hukum primer dan sekunder. Selain itu, untuk mendukung analisis faktual empiris, penelitian ini mengumpulkan data sekunder berupa Laporan Kinerja dan Laporan Statistik Pelanggaran Ditjen PSDKP KKP periode lima tahun terakhir (2019–2023) yang diakses melalui portal resmi KKP

(https://psdk.kkp.go.id) pada 10 Oktober 2024.
Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi dokumentasi dan penelusuran basis data literatur hukum digital. Bahan hukum yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kualitatif dengan metode deskriptif-evaluatif melalui tahapan reduksi data, kategorisasi isu hukum, interpretasi sistematis terhadap ketentuan UNCLOS 1982 dan hukum positif Indonesia, serta penarikan kesimpulan secara deduktif untuk merumuskan strategi penanggulangan IUU *Fishing* dan *overfishing* di Indonesia secara berkelanjutan (Riandy et al., 2026).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan sumber daya perikanan di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) berlandaskan pada keseimbangan antara hak berdaulat untuk mengeksploitasi sumber daya hayati dan kewajiban yuridis melakukan konservasi sesuai UNCLOS 1982 (Scoornova et al., 2024; Usmawadi, 2020). Pembahasan artikel ini difokuskan pada tiga ranah utama: (1) harmonisasi kerangka yurisdiksi UNCLOS 1982 khususnya penetapan *Total Allowable Catch* (TAC) ke dalam tata hukum nasional; (2) dinamika penindakan *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* serta *overfishing* berdasarkan data operasional Ditjen PSDKP KKP (2019–2023) di kawasan rawan seperti Laut Natuna Utara, Laut Sulawesi, dan Laut Arafura; serta (3) hambatan struktural seperti keterbatasan armada pengawasan, sengketa batas ZEE yang belum tuntas, dan tantangan pengelolaan stok ikan migratori (*straddling stocks*) yang direspons melalui perumusan strategi pengawasan berbasis teknologi pemantauan satelit, penangkapan terukur berbasis data ilmiah, dan pemanfaatan diplomasi maritim regional.

1 Kerangka Yurisdiksi UNCLOS 1982 dan Harmonisasi Hukum Nasional Indonesia

Kerangka hukum pengelolaan sumber daya perikanan di ZEE Indonesia berakar pada norma hukum laut internasional yang secara tegas membedakan antara kedaulatan penuh (sovereignty) dan hak berdaulat (sovereign rights). Berdasarkan Pasal 56 UNCLOS 1982, Indonesia sebagai negara pantai memegang hak berdaulat eksklusif untuk melakukan eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan sumber daya alam hayati maupun non-hayati hingga batas 200 mil laut (Shafira et al., 2025). Penting untuk digarisbawahi bahwa hak berdaulat di ZEE ini bersifat fungsional dan terbatas pada pemanfaatan serta perlindungan sumber daya alam, sehingga tidak memberikan kedaulatan teritorial mutlak sebagaimana yang berlaku di perairan pedalaman dan laut teritorial. Kedudukan hukum ini berimplikasi pada lahirnya keseimbangan yurisdiksi, di mana Indonesia berhak mengeksploitasi potensi perikanan nasional namun tetap wajib menghormati hak-hak navigasi, penerbangan, serta kebebasan pemasangan kabel dan pipa bawah laut bagi kapal asing sesuai ketentuan UNCLOS 1982 (Ekananda, 2025).

Dalam kerangka pengelolaan hayati, pelaksanaan hak berdaulat tersebut senantiasa beriringan dengan kewajiban hukum internasional untuk menjaga kelestarian ekosistem laut (Gunawan et al., 2022). Pasal 61 UNCLOS 1982 memandatkan negara pantai untuk menetapkan Total Allowable Catch atau Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan berdasarkan bukti dan pertimbangan ilmiah terbaik. Instrumen ini dirancang khusus guna mencegah depresi populasi ikan akibat overfishing (Septaria et al., 2026). Lebih lanjut, Pasal 62 UNCLOS 1982 mendorong pemanfaatan sumber daya perikanan secara optimal, di mana negara pantai yang tidak memiliki kapasitas penuh untuk menyerap seluruh kuota JTB dimungkinkan membuka akses surplus tangkapan bagi negara lain melalui perjanjian bilateral atau regional, tanpa mengabaikan kepatuhan penuh terhadap regulasi konservasi yang ditetapkan oleh negara pantai

(Merdekawati et al., 2021).

Di tingkat domestik, Indonesia mentransformasikan landasan normatif UNCLOS 1982 khususnya kewajiban konservasi sumber daya hayati dalam Pasal 61 dan 62 ke dalam sistem hukum positif nasional melalui Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 jo. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan. Operasionalisasi kerangka undang-undang ini diturunkan ke dalam regulasi teknis, seperti Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (2022). Harmonisasi hukum ini kemudian diperkuat melalui Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur (Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur, 2023) dan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan PP No. 11/2023 (Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur, 2023). Kebijakan ini berfungsi sebagai instrumen legal engineering untuk membatasi overcapacity armada tangkap serta mengendalikan pemanfaatan sumber daya perikanan sesuai Total Allowable Catch (TAC). Meskipun demikian, dalam perkembangannya, implementasi skema kuota Penangkapan Ikan Terukur (PIT) penuh mengalami penundaan pelaksanaan hingga tahun 2025/2026 guna memberi masa transisi dan penyiapan infrastruktur pelaporan digital (e-PIT) serta sosialisasi tata kelola kuota bagi nelayan lokal dan pelaku usaha perikanan..

2 Dinamika Faktual Penanggulangan IUU Fishing dan Overfishing di Indonesia

Meskipun kerangka normatif nasional telah diselaraskan secara konsisten dengan spirit UNCLOS 1982, realitas empiris di perairan nasional menunjukkan bahwa praktik *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* serta *overfishing* masih menjadi tantangan struktural yang persisten (Leonardo & Deeb, 2022) . Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, kawasan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia terus dihadapkan pada ancaman multidimensi, mulai dari aksi penerobosan kapal ikan asing secara ilegal hingga tingginya angka pelanggaran yang dilakukan oleh kapal ikan Indonesia domestik (Septika et al., 2026) . Data penindakan Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan mencatat tingginya intensitas penangkapan dan penghentian operasional terhadap kapal-kapal pencuri ikan di berbagai Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (Awaliyah et al., 2022) .

Persoalan Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) dipicu oleh eskalasi modus operandi Kapal Ikan Asing (KIA) yang semakin adaptif, terorganisasi, dan bernuansa kejahatan transnasional. Pelaku usaha perikanan ilegal dari negara-negara tetangga secara sistematis memanfaatkan celah geografis perbatasan dan keterbatasan jangkauan patroli fisik dengan mematikan transmisi sistem pemantauan otomatis, seperti Vessel Monitoring System (VMS) dan Automatic Identification System (AIS), sesaat sebelum memasuki perairan Indonesia (FAO, 2022; Leonardo & Deeb, 2022). Modus ini dikombinasikan dengan penggunaan bendera kemudahan (flag of convenience), pemalsuan identitas kapal, serta praktik alih muatan ilegal (*transshipment*) di perairan laut lepas untuk melarikan hasil tangkapan tanpa melalui prosedur pemeriksaan dan pendaratan resmi di pelabuhan perikanan Indonesia (Husein & Aziz, 2020; Septaria et al., 2026).

Di sisi lain, peningkatan frekuensi pelanggaran oleh Kapal Ikan Indonesia (KII) sebagaimana terekam dalam data penindakan Ditjen PSDKP KKP mengindikasikan adanya krisis tata kelola perikanan

tangkap domestik yang berdampak langsung pada ancaman *overfishing*. Tingginya angka penindakan KII mencerminkan maraknya praktik *unreported fishing* melalui manipulasi laporan *logbook* penangkapan, pemalsuan dokumen perizinan ganda, pelanggaran Jalur Penangkapan Ikan (JPI), serta penggunaan Alat Penangkap Ikan (API) yang kurang selektif dan merusak lingkungan seperti pukat tarik dan cantrang (Irawan et al., 2025; Pauly & Zeller, 2016). Kondisi ini memicu pemusatan armada pada wilayah tangkap tradisional di berbagai Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP-NRI), yang pada akhirnya mempercepat depresi populasi stok ikan komersial dan memicu konflik horizontal antarnelayan lokal (Ernawati et al., 2022; Tajerin et al., 2017).

Guna memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat kerawanan dan efektivitas penegakan hukum di wilayah yurisdiksi Indonesia, Tabel 1 menyajikan rekapitulasi data penindakan terhadap kapal pelanggar perikanan beserta estimasi potensi kerugian negara yang berhasil diselamatkan dari praktik Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing di perairan Indonesia (Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, 2023).

Tabel 1. Rekapitulasi Penindakan Kapal Pelanggar Perikanan dan Penyelamatan Potensi Kerugian Negara (2020–2025/2026)

Tahun	Kapal Ikan Indonesia (KII) Ditindak	Kapal Ikan Asing (KIA) Ditindak	Total Kapal Ditindak	Rincian Bendera Kapal Asing	Estimasi Potensi Kerugian Negara Diselamatkan	Sumber Data Utama
2020	76	53	**129**	Vietnam, Malaysia, Filipina	± Rp3,3 Triliun	Ditjen PSDKP KKP
2021	159	53	**212**	Vietnam, Malaysia, Filipina	± Rp2,7 Triliun	Ditjen PSDKP KKP
2022	150	18	**168**	Malaysia, Vietnam, Filipina	± Rp1,8 Triliun	Ditjen PSDKP KKP
2023	190	22	**212**	Vietnam, Malaysia, Filipina	± Rp1,2 Triliun	Laporan Kinerja PSDKP KKP
2024	221	32	**253**	Vietnam, Malaysia, Filipina	± Rp2,5 Triliun	Ditjen PSDKP KKP / Ref. ANTARA
2025 *(s.d. Mei)*	79	5	**84**	Malaysia (4), Thailand (1)	**Rp165,3 Miliar** *(Semester 1)*	Infografik PSDKP KKP / Antara News (4849257)
2025 *(Kumulatif)*	-	-	**41** *(khusus Laut Natuna)*	Vietnam, Malaysia, Filipina	± Rp2,1 Triliun *(Total Tahunan)*	KKP / Antara News (5688440)
2026 *(s.d. Agst)*	-	-	**Puluhan Kapal**	Vietnam, Malaysia, Filipina	**Rp360 Miliar**	Infografik Antara News (5688440)
TOTAL (2020–2025)	**>870**	**>200**	**>1.000 Kapal**	-	**> Rp13,6 Triliun**	Ditjen PSDKP KKP (Akumulatif)

(Sumber: https://www.antaranews.com/infografik/5688440/menyelamatkan-rp360-miliar-dari-pencurian-ikan)

Berdasarkan analisis data empiris penindakan pada Tabel 1, persebaran wilayah rawan praktik IUU *Fishing* menunjukkan pola keterkonsentrasian pada Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP-NRI) 711 (Laut Natuna Utara), WPP-NRI 716 (Laut Sulawesi), dan WPP-NRI 718 (Laut Arafura) (Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur, 2023; Riandy et al., 2026). Kerawanan di kawasan ini dipicu oleh keterbukaan akses geostrategis yang berbatasan langsung dengan ZEE negara tetangga dan laut lepas, serta ditunjang oleh kelimpahan potensi komoditas pelagis dan demersal yang tinggi (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Ikan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, 2022).

Data penindakan menunjukkan adanya kompleksitas modus kejahatan transnasional, di mana Kapal Ikan Asing (KIA) secara sengaja mematikan transmisi sistem pemantauan *Vessel Monitoring System* (VMS) dan *Automatic Identification System* (AIS) saat melintasi batas ZEEI untuk menghindari pantauan radar patroli Ditjen PSDKP KKP (FAO, 2022; Leonardo & Deeb, 2022). Di sisi lain, angka penindakan yang signifikan terhadap Kapal Ikan Indonesia (KII) pada Tabel 1 mencapai 79 kapal pada Semester I 2025 saja menunjukkan bahwa tantangan tata kelola tidak hanya bersumber dari eksternal, melainkan juga maraknya *unreported fishing* domestik melalui manipulasi *logbook* tangkapan, pelanggaran Jalur Penangkapan Ikan (JPI), dan penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan (Pauly & Zeller, 2016; Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur, 2023). Kesenjangan antara regulasi nasional dan realitas lapangan ini menegaskan perlunya integrasi teknologi pemantauan satelit terpadu dengan kebijakan sanksi berbasis denda administratif guna mengoptimalkan penyelamatan potensi kerugian negara yang mencapai ratusan miliar hingga triliunan rupiah per tahun.

3 Hambatan Operasional, Juridis, dan Strategi Penguatan Tata Kelola

Implementasi kewenangan penegakan hukum berdasarkan Pasal 73 UNCLOS 1982 di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia dihadapkan pada ketimpangan nyata antara luasnya wilayah laut dan ketersediaan sarana pengawasan operasional. Indonesia mengelola perairan ZEE seluas jutaan kilometer persegi, namun alokasi armada kapal pengawas, dukungan bahan bakar operasional, serta jumlah personel dari instrumen penegak hukum seperti Direktorat Jenderal PSDKP Kementerian Kelautan dan Perikanan, TNI Angkatan Laut, dan Badan Keamanan Laut (Bakamla) masih sangat terbatas (Muhammad Sajidin et al., 2023). Kesenjangan logistik dan daya jangkau armada patroli ini memicu hadirnya celah pemantauan (*surveillance gap*), di mana kawasan-kawasan perbatasan luar sering kali tidak terpantau secara berkelanjutan dan dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan perikanan untuk melakukan penetrasi tanpa terdeteksi.

Tantangan operasional penegakan hukum di perairan Indonesia semakin diperberat oleh kompleksitas sengketa batas maritim dan *overlapping claims* yang menciptakan wilayah abu-abu (*grey area*) (Fujii et al., 2021) . Isu paling krusial terjadi di Laut Natuna Utara akibat klaim sepihak *Nine-Dash Line* sekarang *Ten-Dash Line* Tiongkok yang secara ilegal tumpang-tindih dengan ZEE Indonesia, meskipun Pemerintah Indonesia secara konsisten menolak klaim tersebut berlandaskan putusan Mahkamah Arbitrase Internasional tahun 2016 yang menyatakan bahwa klaim hak historis Tiongkok tidak memiliki dasar hukum di bawah UNCLOS 1982 (Maf'ullilahi Zakinah et al., 2024; Septaria et al., 2026).

Di samping itu, dinamika penetapan batas ZEE dengan negara tetangga menunjukkan perkembangan

signifikan tetapi masih menyisakan celah operasional; kesepakatan delimitasi batas ZEE antara Indonesia dan Vietnam yang ditandatangani pada Desember 2022 masih dalam proses ratifikasi dan penyelesaian pedoman operasional di lapangan, sementara penetapan batas ZEE Indonesia-Malaysia di Selat Malaka bagian selatan dan Laut Sulawesi setelah adanya penandatanganan Perjanjian Laut Teritorial 2023 masih memerlukan perundingan teknis lanjutan (Maf'ullilahi Zakinah et al., 2024; Qowim et al., 2025). Ketidakpastian hukum di wilayah tumpang-tindih ini kerap dimanfaatkan secara oportunitis oleh Kapal Ikan Asing (KIA) sebagai tameng klaim yurisdiksi ganda untuk menghindari penindakan tegas Ditjen PSDKP KKP. Dari perspektif kehati-hatian (*precautionary approach*), efektivitas penegakan hukum unilateral Indonesia juga dibatasi oleh sifat biologis stok ikan lintas batas (*straddling stocks*) dan jenis ikan bermigrasi jauh (*highly migratory species*), seperti tuna dan cakalang, yang diatur dalam Pasal 63 dan 64 UNCLOS 1982 (FAO, 2022; Khan et al., 2024). Sifat alamiah sumber daya perikanan yang dinamis ini menegaskan bahwa kebijakan konservasi dan pengawasan tidak cukup dilakukan secara sepihak, melainkan wajib diintegrasikan dengan diplomasi maritim dan kerja sama aktif dalam *Regional Fisheries Management Organizations* (RFMOs) seperti WCPFC dan IOTC (Dewi et al., 2020).

Dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2019–2023), penanggulangan *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) *Fishing* di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP-NRI) dihadapkan pada eskalasi modus operandi yang semakin kompleks dan terorganisasi. Data resmi Laporan Kinerja dan Statistik Pengawasan Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen PSDKP, 2023) mencatat lebih dari 200 Kapal Ikan Asing (KIA) berbendera Vietnam, Malaysia, dan Filipina ditindak akibat menerobos kawasan rawan perbatasan, terutama WPP-NRI 711 (Laut Natuna Utara), WPP-NRI 716 (Laut Sulawesi), dan WPP-NRI 718 (Laut Arafura) (KKP, 2023; Qowim et al., 2025). Bentuk pelanggaran di ZEE Indonesia tidak lagi sebatas penerobosan batas wilayah (*unauthorized entry*), melainkan telah berkembang ke modus pemalsuan dokumen perizinan, pemanfaatan bendera kemudahan (*flag of convenience*), pematian sengaja sistem pemantauan kapal (*Vessel Monitoring System*/VMS dan *Automatic Identification System*/AIS) saat mendekati garis batas, hingga praktik alih muatan ilegal (*transshipment*) di tengah laut yang berpotensi menyamarkan asal-usul hasil tangkapan sekaligus memicu kejahatan terkait seperti tindak pidana perdagangan orang (TPPO) bagi awak kapal (FAO, 2022; Husein & Aziz, 2020; Leonardo & Deeb, 2022).

Meskipun tindakan penenggelaman kapal dinilai sejalan dengan hak kedaulatan penindakan di ZEE selama tidak melanggar keselamatan jiwa di laut (*safety of life at sea*), efektivitasnya dibatasi oleh mekanisme *prompt release* berdasarkan Pasal 73 ayat (2) dan Pasal 292 UNCLOS 1982, yang mewajibkan negara pantai untuk segera membebaskan kapal dan awak kapal asing setelah diserahkannya uang jaminan yang layak (*reasonable bond*) (Septika et al., 2026). Terbatasnya efek jera (*deterrence effect*) dari skema ini terkonfirmasi secara empiris melalui data Ditjen PSDKP KKP Tahun 2023, yang mencatat tingginya angka *re-offending* (pelanggaran berulang) oleh pemilik kapal atau korporasi asing. Bagi pemilik modal kejahatan transnasional, kerugian finansial akibat pembayaran denda maupun penyitaan kapal kerap dikalkulasikan sekadar sebagai risiko biaya operasional (*cost of doing business*) yang dengan mudah tertutupi oleh keuntungan ekonomi masif dari praktik *IUU Fishing* (Pauly & Zeller, 2016; Shafira et al., 2025).

Guna mengatasi hambatan operasional (keterbatasan armada patroli), yuridis (pembatasan sanksi pidana badan Pasal 73 ayat (3) UNCLOS 1982), serta biologis (*straddling stocks*) yang teridentifikasi dari data penindakan Tabel 1, rekonstruksi strategi penguatan tata kelola perikanan Indonesia harus diturunkan

secara konkret melalui tiga pilar utama. Pilar pertama adalah modernisasi sistem pemantauan terpadu (*Integrated Maritime Surveillance System*/IMSS) yang mengintegrasikan VMS, AIS, dan pemantauan satelit radar berbasis *Artificial Intelligence* (AI). Keberhasilan pilar ini sangat bergantung pada evaluasi kelayakan koordinasi antarlembaga di bawah wadah Bakamla dan Ditjen PSDKP KKP merekonsiliasi dualisme pengawasan yang dahulu diemban Satgas 115 meskipun dihadapkan pada kendala tingginya biaya investasi teknologi dan operasional armada patroli fisik. Pilar kedua adalah operasionalisasi Penangkapan Ikan Terukur (PIT) berbasis *science-based management* (penentuan TAC sesuai Kepmen KP No. 19/2022).

Pilar ini mengevaluasi kesiapan infrastruktur pelaporan digital (*e-PIT*) untuk mencegah *unreported fishing* domestik, dengan penanggung jawab utama Ditjen Tangkap KKP dan lembaga riset perikanan. Pilar ketiga adalah penguatan diplomasi maritim melalui instrumen hukum internasional pendukung, seperti ratifikasi *Agreement on Port State Measures* (PSMA 2009) untuk memperketat pemeriksaan kapal asing di pelabuhan, pemanfaatan *UN Fish Stocks Agreement* (UNFSA) 1995, penerapan *FAO IPOA-IUU*, serta adopsi *Advisory Opinion* ITLOS 2015 mengenai tanggung jawab negara bendera (*flag state responsibility*). Selain itu, Indonesia mengoptimalkan peran aktif dalam RFMOs (seperti IOTC dan WCPFC) untuk memenuhi mandat Pasal 63 dan 64 UNCLOS 1982 dalam merumuskan langkah-langkah konservasi dan alokasi kuota bersama stok ikan migratori lintas batas, serta mendorong skema pertukaran informasi intelijen maritim (*information sharing*) dan koordinasi patroli terkoordinasi (*coordinated patrols*) dengan negara tetangga.

Pilar ketiga menekankan pentingnya eskalasi diplomasi maritim dan kerja sama internasional berbasis kewilayahan. Mengingat karakteristik sebagian komoditas ikan utama bersifat migratori dan melintasi batas yurisdiksi, penanganan *IUU Fishing* dan konservasi tidak dapat diselesaikan secara unilateral oleh Indonesia saja. Sesuai amanat Pasal 63 dan Pasal 64 UNCLOS 1982, Indonesia harus aktif mendorong pembentukan perjanjian patroli terpadu (*Joint Patrol*), pertukaran informasi intelijen maritim secara *real-time* dengan negara-negara bendera kapal, serta memperkuat kepemimpinan diplomasi dalam *Regional Fisheries Management Organizations* guna mewujudkan tata kelola perikanan regional yang adil, transparan dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan tiga hal utama sesuai rumusan masalah: *Pertama*, transformasi kerangka hukum UNCLOS 1982 khususnya Pasal 56, 61, dan 62 ke dalam sistem hukum nasional melalui UU Perikanan, PP No. 11/2023, dan Kepmen KP No. 19/2022 telah memberikan landasan normatif bagi pengakuan hak berdaulat dan penetapan kuota tangkapan (*Total Allowable Catch*/TAC). Namun, implementasi norma konservasi dan penegakan hukum di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) masih menghadapi kendala yuridis akibat pembatasan pidana badan bagi warga negara asing (Pasal 73 ayat (3) UNCLOS 1982 dan Pasal 102 UU Perikanan). *Kedua*, berdasarkan data deskriptif penindakan Ditjen PSDKP KKP (Tabel 1), penanggulangan kejahatan perikanan di kawasan rawan (WPP-NRI 711, 716, dan 718) dihadapkan pada kendala operasional berupa keterbatasan armada patroli, belum tuntasnya penetapan/perundingan batas ZEE, serta dinamika *IUU Fishing* kapal asing dan *unreported fishing* oleh Kapal Ikan Indonesia (KII). *Ketiga*, penguatan tata kelola perikanan berkelanjutan direkomendasikan melalui harmonisasi tiga pilar: penguatan sistem pemantauan terpadu (IMSS), implementasi Penangkapan Ikan Terukur (PIT) berbasis *science-based management*, serta optimalisasi diplomasi maritim dan kerja

sama instrumen internasional (*PSMA 2009*, *UNFSA 1995*, dan *RFMOs*). Keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan data sekunder deskriptif yang berfokus pada statistik penindakan KKP, sehingga belum memetakan secara komprehensif besaran valuasi kerugian ekonomi ekologis secara riil di lapangan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengkaji secara kuantitatif efektivitas penerapan sanksi denda administratif dan skema *reasonable bond* terhadap tingkat *re-offending* kapal asing, serta mengevaluasi dampak kebijakan PIT terhadap kesejahteraan nelayan skala kecil pasca-masa transisi 2025/2026.

KONTRIBUSI PENULIS

Penulis 1 bertanggung jawab atas konseptualisasi gagasan utama penelitian, desain metodologi normatif, analisis kerangka UNCLOS 1982, serta penyusunan draf awal naskah. Penulis 2 bertanggung jawab atas pengumpulan dan pengolahan data operasional PSDKP/KKP, analisis fakta empiris *IUU Fishing*, serta penyusunan bagian Hasil dan Pembahasan. Penulis 3 bertanggung jawab atas penelaahan kritis naskah, penyelarasan format sesuai templat jurnal, penyuntingan bahasa, serta finalisasi kesimpulan dan rekomendasi. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui naskah akhir yang diajukan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan, baik secara finansial maupun non-finansial, yang dapat memengaruhi pelaksanaan penelitian, analisis data, penyusunan, maupun publikasi artikel ini.

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Dalam penyusunan artikel ini, penulis menggunakan teknologi kecerdasan artifisial (AI) sebagai alat bantu dalam proses penyuntingan bahasa, pemeriksaan tata bahasa, pencarian referensi, dan penyempurnaan struktur penulisan. Teknologi AI tidak digunakan untuk menghasilkan, memanipulasi, atau menganalisis data penelitian. Seluruh isi artikel, interpretasi hasil pembahasan, formulasi kesimpulan, serta tanggung jawab atas keakuratan dan integritas naskah secara penuh berada pada penulis

DAFTAR PUSTAKA

Andaiyani, S., Marwa, T., & Nurhaliza, S. (2024). Ekonomi Biru dan Ketahanan Pangan: Studi Empiris Provinsi Kepulauan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, *13*(1), 69–85. https://doi.org/10.52813/jei.v13i1.324

Awaliyah, S., Gede Sudika Mangku, D., Rai Yuliartini, N. P., Suastika, I. N., & Ruslan. (2022). Enforcement of Illegal Fishing Laws that was Done by Foreign Ships in the Indonesian Sea Region, Viewed from International Sea Law. *International Journal of Criminology and Sociology*, *9*, 1164–1173. https://doi.org/10.6000/1929-4409.2020.09.137

Dewi, Y. K., Afriansyah, A., & Darmawan, A. (2020). COMPARATIVE LAW ENFORCEMENT MODEL AT SEA: LESSON LEARNED FOR INDONESIA. *Indonesian Journal of International Law*,

18(1). https://doi.org/10.17304/ijil.vol18.1.803

Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2023). *Laporan kinerja dan statistik pengawasan Ditjen PSDKP tahun 2019–2023*.

Ekananda, G. A. (2025). Pengaruh Illegal fishing Terhadap Keberlanjutan Sumber Daya Ikan: Kajian Hukum Internasional dan Implementasinya di Tingkat Nasional. *Widya Yuridika*, *8*(1), 19–28. https://doi.org/10.31328/wy.v8i1.5582

Ernawati, N., Shafira, M., Achmad, D., Tarigan, R., & Silviani, N. Z. (2022). Legal Enforcement for IUU Fishing in Indonesian Sovereignty And Jurisdiction: A Case Analysis of The Capture of Foreign Vessels by The Indonesian Government. *Jurnal IUS Kajian Hukum Dan Keadilan*, *10*(3), 448–461. https://doi.org/10.29303/ius.v10i3.1078

FAO. (2022). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2022*. FAO. https://doi.org/10.4060/cc0461en

Fujii, I., Okochi, Y., & Kawamura, H. (2021). Promoting Cooperation of Monitoring, Control, and Surveillance of IUU Fishing in the Asia-Pacific. *Sustainability*, *13*(18), 10231. https://doi.org/10.3390/su131810231

Gunawan, Y., Amirullah, M. N. R., Abdussalam, M. R., & Permana, V. G. P. (2022). The Law Enforcement of Illegal Fishing in the Perspective of UNCLOS 1982: The Case of Illegal Fishing in the North Natuna Sea. *Jurnal Cita Hukum*, *10*(3), 545–564. https://doi.org/10.15408/jch.v10i3.21770

Husein, Y., & Aziz, M. (2020). The Necessity To Reform Indonesian Legal Framework On Provisional Arrangement To Combat Iuu Fishing. *Indonesian Journal of International Law*, *18*(1). https://doi.org/10.17304/ijil.vol18.1.805

Irawan, A., Asneliwarni, Julian Ransangan, & Rachel Georghea Sentani. (2025). Criminal Penalties for Foreigners Engaged in Illegal Fishing Indonesia's ZEE Impact SDGs. *Journal of Sustainable Development and Regulatory Issues (JSDERI)*, *3*(1), 95–120. https://doi.org/10.53955/jsderi.v3i1.42

Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 Tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Ikan Yang Diperbolehkan, Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesi, Pub. L. 19, Biro Hukum, Kementerian Kelautan dan Perikanan (2022).

Khan, A. M. A., Jiang, M., Yang, X., Apriliani, I. M., Purba, N. P., Wiryawan, B., Taurusman, A. A., & Pasaribu, B. (2024). Illegal fishing threatens the sustainability of future tuna commodities in Indonesia. *Marine Policy*, *159*, 105936. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105936

Leonardo, A., & Deeb, N. (2022). Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing in Indonesia: Problems and Solutions. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1081*(1), 012013. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1081/1/012013

Maf'ullilahi Zakinah, Widia Grace Tayan, Axel Davina Zahra Kusuma, Raden Roro Inori Athalia Noreendra, Ayunda Adis Rizkia, & Lucitania Rizky. (2024). Efektivitas Unclos Ditinjau Dari Kasus Illegal Fishing Di Laut Natuna (2012-2021). *WISSEN : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, *2*(3), 183–200. https://doi.org/10.62383/wissen.v2i3.182

Merdekawati, A., Adiyanto, T., & Hasibuan, I. A. T. (2021). UNCLOS 1982 and the law enforcement against illegal fishing in indonesia: judges' diverging perspectives. *Mimbar hukum*, *33*(1), 39–62. https://doi.org/10.22146/mh.v33i1.1954

Muhammad Sajidin, Inggar Saputra, & Wida Nofiasari. (2023). Strategi Keamanan Maritim Indonesia

Dalam Menghadapi Ancaman Kejahatan Transnasional Di Asia Tenggara. *Jurnal Lemhannas RI*, *11*(3), 170–177. https://doi.org/10.55960/jlri.v11i3.476

Pauly, D., & Zeller, D. (2016). Catch reconstructions reveal that global marine fisheries catches are higher than reported and declining. *Nature Communications*, *7*(1), 10244. https://doi.org/10.1038/ncomms10244

Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor 28 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2023 Tentang Penangkapan Ikan Terukur, Pub. L. 28, Biro Hukum Kementerian Kelautan dan Perikanan (2023).

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 11 Tahun 2023 Tentang Penangkapan Ikan Terukur, Pub. L. 11, Setneg - Jakarta (2023).

Qowim, M. I., Sudja'i, S., & Saktiawan, P. (2025). Penegakan Hukum di Wilayah Zona Ekonomi Ekslusif Indonesia terhadap Tindakan Illegal Fishing. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, *5*(2), 1222–1242. https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i2.7023

Rahmi, H., & Jumiati, J. (2020). Implementasi Kebijakan Ketahanan Pangan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 12–23. https://doi.org/10.24036/jmiap.v2i1.102

Riandy, E., Pustika, A. A. N., Christmas, S. K., & Serera, A. Y. (2026). Tinjauan Yuridis Pengenaan Sanksi Kurungan Pengganti Denda bagi Pelaku IUU Fishing di ZEE Indonesia. *Shar-E : Jurnal Kajian Ekonomi Hukum Syariah*, *12*(1), 1–9. https://doi.org/10.37567/shar-e.v12i1.4704

Scoornova, P. A. A., Lubis, M. I., Qoiri, M. N., Ahmad, N. H. B., Yifan, L., & O'Connor, L. J. (2024). Illegal Fishing in the Natuna Sea: How UNCLOS 1982 Shapes Law Enforcement Between Vietnam and Indonesia. *Indonesian Journal of Environmental Law and Sustainable Development*, *3*(2), 281–308. https://doi.org/10.15294/ijel.v3i2.40215

Septaria, E., Iskandar, I., & Md. Khalid, R. (2026). Combating IUU Fishing in Indonesia's EEZ: A State Responsibility Perspective. *Uti Possidetis: Journal of International Law*, *7*(2), 194–215. https://doi.org/10.22437/up.v7i2.54076

Septika, O. A., Ferdi, & Sri Oktavia. (2026). Ideal Model In Implementing The Prompt Release Procedure As An Effort To Optimize Law Enforcement In The Indonesian EEZ. *Bengkoelen Justice : Jurnal Ilmu Hukum*, *15*(2), 191–207. https://doi.org/10.33369/jbengkoelenjust.v15i2.47544

Shafira, M., Akib, M., Sumarja, F., & Fardiansyah, A. (2025). In-depth Analysis on Strengthening Sanctions for Fisheries Violations in Indonesia: Challenges, Obstacles, and Reform. *Indonesian Journal of International Law*, *22*(3). https://doi.org/10.17304/ijil.vol22.3.1831

Siregar, Y. R., Suhaidi, & Vita Cita Emia Tarigan. (2026). Analisis hukum nasional dan hukum internasional dalam penanggulangan illegal, unreported, and unregulated fishing di perairan indonesia untuk mewujudkan keberlanjutan lingkungan laut (studi di zona ekonomi eksklusif laut natuna utara). *Journal of science and social research*, *9*(3), 4805–4811. https://doi.org/10.54314/jssr.v9i3.6576

Tajerin, Sastrawidjaja, & Yusuf, R. (2017). Tingkat Kesejahteraan dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan Miskin. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *6*(1), 83.

Usmawadi, U. (2020). Implementation of the UNCLOS 1982 in Utilization of Highly Migratory Species By Indonesia. *Sriwijaya Law Review*, 124–135. https://doi.org/10.28946/slrev.Vol4.Iss2.119.pp124-135

Wurianturi, I. (2024). Model Analisis studi ketahanan pangan dalam rumah tangga nelayan Indonesia. *Social Agriculture, Food System, and Environmental Sustainability*, *1*(2), 53–61. https://doi.org/10.61511/safses.v1i2.2024.1071.