

Kerja Sama Internasional dalam Pencegahan IUU Fishing untuk Mendukung Ekonomi Biru di Selat Malaka

Syarifah Suhertini¹, Nefra Firdaus², Harri Dolli Hutabarat³, Yuniar⁴,
Lukman Yudho Prakoso⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Pertahanan Republik Indonesia

syarifahsuhertini45@gmail.com^{1*}, nefra.firdaus@idu.ac.id², harri.dolli@idu.ac.id³, yuniar@idu.ac.id⁴,
lukman.prakoso@idu.ac.id⁵

*Corresponding Author

Article Info

Article history:

Received : 27 August, 2026

Revised : 29 August, 2026

Accepted : 30 August, 2026

Kata Kunci:

Ekonomi Biru;
IUU Fishing;
Keamanan
Maritim;
Kerjasama
Internasional;
Maritime Security
Matrix;
Selat Malaka.

ABSTRAK

Selat Malaka merupakan salah satu koridor pelayaran dan perdagangan internasional yang strategis karena menghubungkan Samudra Hindia dan Samudra Pasifik serta mendukung aktivitas ekonomi dan perdagangan maritim. Di sisi lain, kawasan ini menghadapi tantangan berupa praktik *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) Fishing yang berpotensi mengancam keberlanjutan sumber daya perikanan, ketahanan masyarakat pesisir, dan keamanan maritim. Penelitian ini bertujuan menganalisis IUU Fishing sebagai ancaman multidimensional terhadap keamanan maritim serta menganalisis penerapan instrumen hukum internasional dan mekanisme kerja sama regional dalam mendukung pencegahannya di Selat Malaka. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan metode studi pustaka dan analisis yuridis-normatif. Data diperoleh dari instrumen hukum internasional, dokumen kerja sama regional, laporan resmi, serta literatur ilmiah yang relevan dengan IUU Fishing, keamanan maritim, dan Ekonomi Biru. Analisis menggunakan *Maritime Security Matrix* Bueger sebagai kerangka untuk mengidentifikasi keterkaitan IUU Fishing dengan dimensi *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, dan *human security*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pencegahan IUU Fishing di Selat Malaka memerlukan keterpaduan antara kerangka hukum internasional, khususnya United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982 dan FAO Agreement on Port State Measures (PSMA), dengan mekanisme kerja sama regional seperti *Malacca Straits Patrol* (MSP). Penggunaan teknologi pemantauan seperti *Automatic Identification System* (AIS) dan *Vessel Monitoring System* (VMS), pertukaran informasi, serta penguatan koordinasi antarnegara dapat mendukung pengawasan dan penegakan hukum terhadap aktivitas perikanan ilegal. Sinergi tersebut berpotensi memperkuat tata kelola keamanan maritim, melindungi keberlanjutan sumber daya laut, dan mendukung pengembangan Ekonomi Biru di kawasan Selat Malaka. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan multidimensional dan kerja sama lintas negara dalam membangun tata kelola pencegahan IUU Fishing yang terintegrasi dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Selat Malaka merupakan salah satu jalur pelayaran dan perdagangan internasional yang memiliki posisi strategis karena menghubungkan Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Perairan ini tidak hanya memiliki arti penting bagi kelancaran perdagangan dan transportasi laut, tetapi juga menjadi ruang pemanfaatan sumber daya perikanan yang mendukung aktivitas ekonomi dan kehidupan masyarakat pesisir. Tingginya intensitas aktivitas maritim menjadikan keamanan, keselamatan pelayaran, dan keberlanjutan sumber daya laut sebagai bagian yang saling berkaitan dalam tata kelola Selat Malaka. Ministry of Defence Singapore mencatat bahwa Selat Malaka dan Singapura merupakan jalur strategis dalam sistem perdagangan global dan bahwa pengelolaan keamanannya membutuhkan kerja sama negara-negara pantai karena tidak dapat ditangani secara optimal oleh satu negara saja (Ministry of Defence Singapore, 2016). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tata kelola Selat Malaka tidak hanya berkaitan dengan kepentingan nasional negara pantai, tetapi juga memiliki dimensi regional dan internasional.

Salah satu persoalan yang perlu mendapat perhatian dalam tata kelola sumber daya laut adalah *Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing*. *IUU Fishing* merupakan aktivitas yang dapat mengganggu upaya pengelolaan perikanan berkelanjutan dan melemahkan efektivitas tata kelola sumber daya laut (Agnew et al., 2009; Bartlett et al., 2025). Dampaknya tidak terbatas pada kerugian terhadap sumber daya ikan, tetapi juga dapat memengaruhi manfaat ekonomi yang diterima masyarakat pesisir (Le Gallic & Cox, 2006) dan meningkatkan kebutuhan terhadap pengawasan serta penegakan hukum di laut. FAO menempatkan IUU Fishing sebagai salah satu ancaman penting terhadap ekosistem laut dan pengelolaan perikanan berkelanjutan, sehingga penanganannya membutuhkan kombinasi instrumen hukum, pengawasan, dan kerja sama antara negara pantai, negara bendera, dan negara pelabuhan (FAO, 2026). Dengan karakter aktivitas perikanan yang dapat melintasi batas yurisdiksi, pencegahan IUU Fishing tidak dapat sepenuhnya bergantung pada kebijakan nasional masing-masing negara.

Permasalahan tersebut menjadi semakin kompleks apabila IUU Fishing dilihat dari perspektif keamanan maritim. Bueger (2015) menjelaskan bahwa keamanan maritim tidak memiliki satu definisi tunggal dan dapat dipahami melalui hubungan antara beberapa konsep, antara lain *marine safety*, *seapower*, *blue economy*, dan *resilience*. Kerangka *Maritime Security Matrix* tersebut memungkinkan keamanan maritim dipahami sebagai isu multidimensional yang tidak hanya berkaitan dengan keamanan negara, tetapi juga keselamatan aktivitas di laut, keberlanjutan ekonomi berbasis laut, dan ketahanan masyarakat. Dalam konteks IUU Fishing di Selat Malaka, kerangka ini relevan untuk menganalisis bagaimana aktivitas penangkapan ikan ilegal dapat berhubungan dengan pengawasan dan penegakan hukum, keselamatan lingkungan maritim, keberlanjutan sumber daya perikanan, serta kepentingan ekonomi masyarakat pesisir (Bueger & Edmunds, 2017).

Dimensi lintas batas dalam IUU Fishing menunjukkan pentingnya kerja sama internasional sebagai bagian dari mekanisme pencegahan. Dalam hukum laut internasional, United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982 memberikan landasan bagi kerja sama negara-negara yang berbatasan dengan laut

tertutup atau semi-tertutup. Pasal 123 UNCLOS mengatur bahwa negara-negara yang berbatasan dengan laut tertutup atau semi-tertutup perlu bekerja sama, termasuk dalam koordinasi pengelolaan dan konservasi sumber daya hayati laut, perlindungan lingkungan laut, dan penelitian ilmiah (United Nations, 1982). Ketentuan tersebut memberikan dasar normatif bagi penguatan koordinasi antarnegara dalam mengelola sumber daya laut yang memiliki kepentingan bersama. Dengan demikian, kerja sama dalam pencegahan IUU Fishing dapat ditempatkan dalam kerangka tata kelola laut yang melibatkan tanggung jawab dan kepentingan bersama negara-negara di kawasan.

Selain UNCLOS, *Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing* (PSMA) merupakan instrumen internasional yang secara khusus diarahkan untuk mencegah, menghalangi, dan menghapus IUU Fishing melalui penguatan peran negara pelabuhan. PSMA merupakan perjanjian internasional mengikat pertama yang secara khusus menargetkan IUU Fishing dengan mencegah kapal yang terlibat dalam aktivitas tersebut menggunakan pelabuhan dan mendaratkan hasil tangkapannya (FAO, 2016). Penerapan PSMA juga dapat mendukung pertukaran informasi antara negara pelabuhan, negara bendera, dan negara pantai serta melengkapi kegiatan *Monitoring, Control and Surveillance* (MCS) dalam pengawasan perikanan (FAO, 2026). Oleh karena itu, PSMA memiliki posisi penting dalam mempersempit akses hasil tangkapan IUU Fishing ke pasar nasional maupun internasional.

Pada tingkat regional, kerja sama negara-negara pantai Selat Malaka diwujudkan antara lain melalui *Malacca Straits Patrol* (MSP). MSP merupakan mekanisme kerja sama antara Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand yang mencakup *Malacca Straits Sea Patrol*, *Eyes-in-the-Sky Combined Maritime Air Patrols*, serta *Intelligence Exchange Group*. Mekanisme tersebut dikembangkan untuk memperkuat keamanan dan keselamatan Selat Malaka dan Singapura melalui patroli terkoordinasi, pengawasan udara, pertukaran informasi, serta peningkatan *shared situational awareness* (Ministry of Defence Singapore, 2016; Perumal & Moorthy, 2025). Meskipun MSP pada dasarnya dikembangkan dalam konteks keamanan maritim, kemampuan koordinasi, pengawasan, dan pertukaran informasi yang dibangun melalui mekanisme tersebut memiliki relevansi sebagai instrumen pendukung dalam menghadapi berbagai aktivitas ilegal di laut. Dengan demikian, hubungan antara mekanisme regional seperti MSP dan instrumen hukum internasional seperti UNCLOS serta PSMA menjadi penting untuk dianalisis dalam konteks pencegahan IUU Fishing.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas IUU Fishing dari perspektif yang berbeda. Kajian mengenai IUU Fishing umumnya menekankan persoalan keberlanjutan sumber daya perikanan, tata kelola perikanan, penegakan hukum, dan kejahatan maritim. De Coning dan Witbooi (2015) memandang IUU Fishing dalam kerangka *fisheries crime*, sehingga persoalan penangkapan ikan ilegal tidak hanya berkaitan dengan pengelolaan sumber daya, tetapi juga dengan kebutuhan penguatan penegakan hukum. Cabral et al. (2018) menunjukkan bahwa pengurangan IUU Fishing dapat memberikan keuntungan yang cepat dan berkelanjutan bagi pemulihan serta produktivitas perikanan. Kajian mengenai IUU Fishing umumnya menekankan persoalan keberlanjutan sumber daya

perikanan, tata kelola perikanan, penegakan hukum, dan kejahatan maritim. Witbooi et al. (2020), misalnya, menunjukkan adanya keterkaitan antara kejahatan terorganisasi dan sektor perikanan yang dapat memperumit upaya pengelolaan perikanan berkelanjutan. Liddick (2014) menempatkan IUU Fishing sebagai persoalan kejahatan transnasional yang memiliki dimensi lintas negara dan melibatkan kompleksitas dalam penegakan hukum. Chapsos et al. (2019) memperkuat perspektif tersebut dengan menunjukkan bahwa IUU Fishing dan kejahatan perikanan di Indonesia memiliki karakter transnasional dan dapat berkaitan dengan kejahatan terorganisasi. Sementara itu, Bueger (2015) memberikan kerangka konseptual untuk memahami keamanan maritim melalui keterkaitannya dengan *marine safety*, *seapower*, *blue economy*, dan *resilience*. Di sisi lain, kajian mengenai kerja sama keamanan Selat Malaka menunjukkan pentingnya mekanisme regional dalam membangun koordinasi, patroli, dan pertukaran informasi antarnegara (Storey, 2016; Ministry of Defence Singapore, 2016). Penelitian mengenai AIS di Selat Malaka juga menunjukkan pentingnya informasi pergerakan kapal dalam mendukung keselamatan dan pengawasan aktivitas maritim (Nofrika Sari et al., 2023).

Meskipun penelitian terdahulu telah memberikan kontribusi penting, masih terdapat ruang untuk mengintegrasikan perspektif keamanan maritim dengan kerangka hukum internasional dan mekanisme kerja sama regional dalam menganalisis IUU Fishing di Selat Malaka. Kajian mengenai keamanan maritim sering kali berfokus pada pembajakan, perompakan, keselamatan pelayaran, dan ancaman keamanan nontradisional, sedangkan kajian IUU Fishing lebih banyak menempatkan persoalan pada aspek pengelolaan perikanan dan penegakan hukum. Sementara itu, hubungan antara *Maritime Security Matrix* Bueger dengan UNCLOS, PSMA, dan MSP sebagai suatu rangkaian mekanisme tata kelola untuk mencegah IUU Fishing di Selat Malaka belum menjadi fokus utama dalam penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya pendekatan yang menghubungkan dimensi keamanan maritim, hukum internasional, kerja sama regional, pengawasan, dan keberlanjutan Ekonomi Biru dalam satu kerangka analisis.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, *state of the art* penelitian ini terletak pada integrasi *Maritime Security Matrix* Bueger (2015) dengan instrumen hukum internasional dan mekanisme kerja sama regional untuk menganalisis pencegahan IUU Fishing di Selat Malaka. Penelitian ini tidak hanya melihat IUU Fishing sebagai pelanggaran terhadap aturan perikanan, tetapi sebagai persoalan keamanan maritim multidimensional yang memiliki keterkaitan dengan *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, dan ketahanan masyarakat. Selanjutnya, UNCLOS 1982 dan PSMA dianalisis sebagai kerangka hukum internasional, sedangkan MSP diposisikan sebagai mekanisme kerja sama regional yang dapat mendukung koordinasi, pengawasan, dan pertukaran informasi. Integrasi ketiga tingkatan tersebut menjadi dasar untuk memahami bagaimana kerja sama internasional dan regional dapat mendukung tata kelola pencegahan IUU Fishing yang lebih terkoordinasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis IUU Fishing sebagai ancaman multidimensional terhadap keamanan maritim di Selat Malaka serta menganalisis peran instrumen hukum internasional dan mekanisme kerja sama regional dalam mendukung

pencegahannya. Secara khusus, penelitian ini menganalisis keterkaitan IUU Fishing dengan dimensi *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, dan *human security*, serta mengkaji relevansi UNCLOS 1982, PSMA, dan MSP dalam membangun mekanisme kerja sama pencegahan IUU Fishing. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi kajian keamanan maritim dan tata kelola perikanan serta memberikan perspektif bagi penguatan kerja sama antarnegara di kawasan Selat Malaka.

Artikel ini disusun dalam beberapa bagian. Setelah pendahuluan, bagian berikutnya menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk pendekatan, sumber data, dan teknik analisis. Bagian hasil dan pembahasan menguraikan IUU Fishing sebagai ancaman multidimensional berdasarkan *Maritime Security Matrix*, kemudian menganalisis instrumen hukum internasional dan kerja sama regional dalam pencegahan IUU Fishing di Selat Malaka. Bagian selanjutnya menyajikan implikasi analisis terhadap penguatan tata kelola keamanan maritim dan Ekonomi Biru. Artikel kemudian diakhiri dengan kesimpulan yang memuat temuan utama, keterbatasan, dan implikasi penelitian, sebelum ditutup dengan daftar pustaka yang memuat seluruh sumber yang digunakan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif untuk menganalisis *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) Fishing serta kerja sama internasional dan regional dalam mendukung keamanan maritim, Ekonomi Biru, dan keberlanjutan sumber daya laut di Selat Malaka. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman terhadap fenomena, kebijakan, regulasi, dan mekanisme kerja sama berdasarkan data tekstual, bukan pada pengujian hubungan statistik antarvariabel (Creswell & Creswell, 2018). Objek penelitian adalah kawasan Selat Malaka dengan fokus pada Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand. melalui penelusuran dokumen hukum, kebijakan, laporan kelembagaan, dan literatur ilmiah. Penggunaan analisis dokumen sesuai untuk penelitian kualitatif karena memungkinkan peneliti menelaah dan menginterpretasikan informasi dari berbagai dokumen secara sistematis (Bowen, 2009).

Sumber dan Teknik Pemilihan Data

Data penelitian berupa data sekunder yang terdiri atas bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Bahan hukum primer meliputi *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982 dan *Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing* (PSMA). Bahan hukum sekunder meliputi dokumen resmi *Malacca Straits Patrol* (MSP), laporan organisasi internasional, dokumen pemerintah, artikel jurnal ilmiah, buku, serta penelitian terdahulu mengenai IUU Fishing, keamanan maritim, pengawasan perikanan, dan Ekonomi Biru. Pemilihan sumber dilakukan secara *purposive*, yaitu berdasarkan relevansi sumber terhadap tujuan penelitian. Teknik *purposeful sampling* memungkinkan peneliti memilih sumber yang memiliki informasi kaya dan sesuai dengan fenomena yang dikaji (Palinkas et al., 2015). Dokumen yang digunakan dipilih berdasarkan kriteria relevansi terhadap IUU Fishing, keamanan maritim, Selat Malaka, hukum laut, dan kerja sama regional serta berasal dari sumber akademik atau kelembagaan yang dapat diverifikasi.

Fokus dan Teknik Pengumpulan Data

Fokus penelitian menggunakan *Maritime Security Matrix* (Bueger, 2015), yang memandang keamanan maritim secara multidimensional melalui *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, dan *human security*. Keempat dimensi tersebut digunakan untuk menganalisis IUU Fishing dari aspek pengawasan dan penegakan hukum, keselamatan dan pemantauan aktivitas kapal, keberlanjutan sumber daya serta ekonomi laut, dan kepentingan masyarakat pesisir. Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka dan *document analysis*. Prosesnya meliputi identifikasi, seleksi, evaluasi, pencatatan, dan pengelompokan dokumen berdasarkan fokus penelitian. Penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci seperti "IUU Fishing", "Malacca Strait", "maritime security", "UNCLOS", "Port State Measures", "Malacca Straits Patrol", "AIS", "VMS", dan "blue economy". Informasi yang diperoleh dicatat berdasarkan sumber, tahun, jenis dokumen, pokok pembahasan, serta relevansinya terhadap dimensi analisis. Prosedur ini digunakan agar sumber data dapat ditelusuri dan proses penelitian dapat dilakukan kembali oleh peneliti lain (Bowen, 2009).

Teknik Analisis dan Keabsahan Data

Data dianalisis menggunakan analisis isi (*content analysis*), analisis tematik (*thematic analysis*), dan analisis yuridis-normatif. Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan pola atau tema dalam data kualitatif (Braun & Clarke, 2006). Tahapan analisis meliputi pembacaan dokumen, pengkodean berdasarkan tema *IUU Fishing*, *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, *human security*, hukum internasional, dan kerja sama regional, kemudian dilakukan kategorisasi, perbandingan antarsumber, dan interpretasi. UNCLOS 1982 dan PSMA dianalisis secara yuridis-normatif untuk mengidentifikasi norma, kewajiban, dan mekanisme kerja sama yang berkaitan dengan pencegahan *IUU Fishing*, sedangkan MSP dianalisis berdasarkan bentuk patroli, koordinasi, pengawasan, dan pertukaran informasi. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dengan membandingkan dokumen hukum internasional, dokumen pemerintah atau organisasi internasional, dan artikel jurnal ilmiah. Triangulasi digunakan untuk meningkatkan kredibilitas interpretasi melalui pemeriksaan informasi dari berbagai sumber (Carter et al., 2014). Hasil analisis kemudian diinterpretasikan berdasarkan *Maritime Security Matrix* Bueger (2015) untuk menghasilkan kesimpulan mengenai hubungan *IUU Fishing*, keamanan maritim, kerja sama regional, dan keberlanjutan Ekonomi Biru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

***IUU Fishing* dalam Perspektif Keamanan Maritim dan Matriks Bueger**

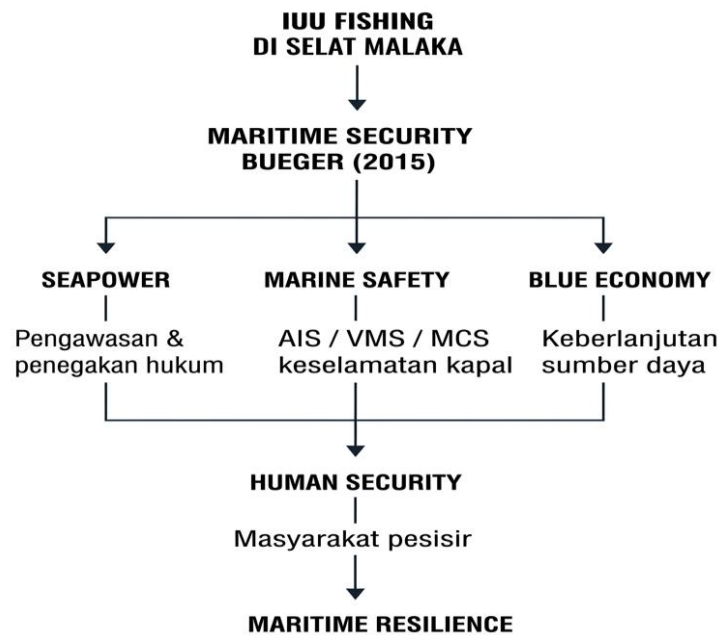
Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) Fishing di Selat Malaka merupakan persoalan keamanan maritim yang bersifat multidimensional. *IUU Fishing* tidak hanya berkaitan dengan pelanggaran terhadap aturan perikanan, tetapi juga berhubungan dengan kemampuan negara melakukan pengawasan dan penegakan hukum, keselamatan pelayaran, keberlanjutan sumber daya laut, serta kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir. Karakter Selat Malaka sebagai jalur

pelayaran strategis yang menghubungkan Samudra Hindia dan Samudra Pasifik semakin meningkatkan kompleksitas persoalan tersebut. Oleh karena itu, *IUU Fishing* perlu dianalisis dalam konteks keamanan maritim yang menghubungkan kepentingan nasional, regional, dan global.

Permasalahan *IUU Fishing* dapat memberikan tekanan terhadap sumber daya perikanan melalui kegiatan penangkapan tanpa izin, pelaporan hasil tangkapan yang tidak sesuai, maupun aktivitas yang tidak mengikuti ketentuan pengelolaan sumber daya. Tekanan terhadap sumber daya perikanan juga dapat memperbesar potensi kompetisi dan konflik di ruang laut, sehingga pengelolaan perikanan memiliki keterkaitan dengan dinamika keamanan maritim (Spijkers et al., 2018). Kondisi tersebut berpotensi mengurangi keberlanjutan sumber daya dan memberikan dampak terhadap masyarakat yang bergantung pada sektor perikanan. Pomeroy et al. (2016) menunjukkan pentingnya pengelolaan perikanan terhadap *human security* masyarakat pesisir. Sementara itu, Satria et al. (2020) menempatkan pemberantasan *IUU Fishing* sebagai salah satu persoalan penting dalam tata kelola perikanan Indonesia.

IUU Fishing juga memiliki keterkaitan dengan keselamatan pelayaran karena aktivitas penangkapan ikan berlangsung pada ruang laut yang sama dengan aktivitas pelayaran niaga. Dalam kondisi Selat Malaka yang memiliki intensitas lalu lintas kapal tinggi, pengawasan terhadap pergerakan kapal menjadi penting untuk membangun *maritime domain awareness*. Nofrika Sari et al. (2023) membahas anomali transmisi AIS dan implikasinya terhadap keselamatan navigasi pelayaran niaga di Selat Malaka. Temuan tersebut memperlihatkan pentingnya sistem pemantauan kapal sebagai bagian dari penguatan keamanan dan keselamatan maritim.

Dalam penelitian ini, keterkaitan tersebut dianalisis menggunakan *Maritime Security Matrix* Bueger (2015). Bueger menjelaskan keamanan maritim melalui hubungan antara *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, dan *resilience*. Kerangka tersebut membantu menjelaskan bahwa ancaman di laut tidak dapat dipisahkan berdasarkan sektor secara kaku. *IUU Fishing*, misalnya, dapat menjadi persoalan *seapower* ketika berkaitan dengan kemampuan negara melakukan pengawasan dan penegakan hukum; menjadi persoalan *marine safety* ketika berkaitan dengan aktivitas kapal dan keselamatan navigasi; menjadi persoalan *blue economy* ketika memengaruhi keberlanjutan sumber daya; dan menjadi persoalan *human security* ketika berdampak terhadap masyarakat pesisir.



Gambar 1. *IUU Fishing* dalam Maritime Security Matrix Bueger
(Sumber: Diolah penulis berdasarkan Bueger (2015) dan hasil penelitian)

Gambar 1 menunjukkan bahwa *IUU Fishing* berada pada persimpangan beberapa dimensi keamanan maritim. *Seapower* menekankan kemampuan negara melakukan pengawasan dan penegakan hukum. *Marine safety* menekankan keselamatan pelayaran dan pemantauan aktivitas kapal. *Blue economy* berkaitan dengan keberlanjutan sumber daya yang menjadi dasar kegiatan ekonomi laut. Sementara itu, *human security* berkaitan dengan perlindungan masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut. Temuan ini sejalan dengan Storey (2020) dan Permal (2021), yang menunjukkan bahwa keamanan Selat Malaka menghadapi berbagai ancaman tradisional dan nontradisional sehingga membutuhkan kerja sama dan tata kelola keamanan yang lebih luas. Perbedaan penelitian ini terletak pada upaya menghubungkan *IUU Fishing* secara langsung dengan empat dimensi keamanan maritim tersebut. Dengan demikian, *IUU Fishing* tidak ditempatkan hanya sebagai persoalan perikanan, tetapi sebagai bagian dari persoalan keamanan maritim yang membutuhkan pendekatan lintas sektor.

Pada dimensi *seapower*, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan menjadi salah satu unsur penting dalam mengendalikan aktivitas *IUU Fishing*. Pengawasan memerlukan koordinasi antarlembaga dan kerja sama antarnegara. Penggunaan AIS, VMS, dan MCS dapat mendukung kebutuhan tersebut dengan menyediakan informasi mengenai posisi, identitas, serta pola pergerakan kapal ((De Souza et al., 2016; Doumbouya et al., 2017; Kurekin et al., 2019). Selat Malaka memiliki karakter lintas batas sehingga pengawasan tidak dapat sepenuhnya mengandalkan tindakan satu negara. Pengawasan memerlukan koordinasi antarlembaga dan kerja sama antarnegara (Cremers et al., 2020). Penggunaan AIS, VMS, dan MCS dapat mendukung kebutuhan tersebut dengan menyediakan informasi mengenai posisi, identitas, serta pola pergerakan kapal. Meskipun demikian, anomali AIS tidak dapat secara otomatis dianggap sebagai bukti *IUU Fishing*. Data tersebut harus diverifikasi dengan informasi lain seperti VMS, data perizinan, dokumen kapal, data pelabuhan, dan hasil pemeriksaan. Oleh karena itu, teknologi lebih tepat ditempatkan sebagai instrumen pendukung *maritime domain*

awareness, sedangkan penentuan pelanggaran tetap membutuhkan proses verifikasi dan kewenangan penegakan hukum (Petrossian, 2014; Kuemlangan et al., 2023).

Integrasi Kebijakan Internasional dan Kerja Sama Regional dalam Pengawasan IUU Fishing

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengendalian IUU Fishing di Selat Malaka membutuhkan integrasi antara kerangka hukum internasional, kerja sama regional, dan mekanisme pengawasan operasional (Lindley & Techera, 2017). Pada tingkat internasional, UNCLOS 1982 menyediakan dasar hukum umum mengenai hak dan kewajiban negara dalam pemanfaatan serta pengelolaan laut. Dalam konteks laut semi-tertutup, prinsip kerja sama antarnegara yang berbatasan dengan kawasan laut tersebut mempunyai relevansi terhadap pengelolaan sumber daya dan perlindungan lingkungan. Naskah penelitian sebelumnya menghubungkan kerja sama tersebut dengan Pasal 123 UNCLOS yang mendorong negara-negara yang berbatasan dengan laut tertutup atau semi-tertutup untuk bekerja sama dalam pengelolaan sumber daya dan perlindungan lingkungan. Oleh karena itu, UNCLOS dapat dipahami sebagai kerangka normatif yang memberikan dasar bagi negara-negara pantai untuk mengembangkan kerja sama dalam pengelolaan keamanan dan sumber daya laut.

Namun, UNCLOS bukan instrumen khusus untuk pemberantasan *IUU Fishing*. Instrumen yang lebih spesifik adalah *Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing* (PSMA). PSMA menggunakan pendekatan *port state measures*, yaitu memberikan mekanisme bagi negara pelabuhan untuk memeriksa dan mengendalikan kapal perikanan yang memasuki atau menggunakan fasilitas pelabuhan. FAO menjelaskan bahwa PSMA merupakan perjanjian internasional mengikat pertama yang secara khusus ditujukan untuk mencegah, menghalangi, dan menghapus *IUU Fishing*.

Perbedaan fungsi antara UNCLOS dan PSMA menunjukkan bahwa pengendalian *IUU Fishing* membutuhkan instrumen dengan fungsi yang saling melengkapi. UNCLOS memberikan dasar hukum internasional, sedangkan PSMA menyediakan mekanisme kontrol yang lebih spesifik pada pelabuhan. Pengawasan pelabuhan menjadi penting karena penanganan IUU Fishing tidak berhenti pada tindakan di laut, tetapi juga mencakup pencegahan masuknya hasil tangkapan ilegal ke dalam rantai perdagangan (Oral, 2024). Pengawasan pelabuhan menjadi penting karena penanganan *IUU Fishing* tidak berhenti pada tindakan di laut, tetapi juga mencakup pencegahan masuknya hasil tangkapan ilegal ke dalam rantai perdagangan. Dalam kerangka Bueger, PSMA terutama memperkuat dimensi *seapower* dan *blue economy*. Dari perspektif *seapower*, negara memiliki mekanisme untuk mengontrol kapal dan melakukan pemeriksaan. Dari perspektif *blue economy*, pengendalian pelabuhan dapat membantu mengurangi peluang hasil tangkapan ilegal masuk ke pasar. Oleh karena itu, PSMA dapat menjadi instrumen pendukung tata kelola sumber daya laut yang lebih berkelanjutan. Pada tingkat regional, *Malacca Straits Patrol* (MSP) menjadi salah satu mekanisme penting dalam penguatan keamanan Selat Malaka. MSP mencakup *Malacca Straits Sea Patrol*, *Eyes-in-the-Sky Combined Maritime Air Patrols*, dan *Intelligence Exchange Group*. Mekanisme tersebut

memperlihatkan bahwa keamanan Selat Malaka dibangun melalui patroli laut, pengawasan udara, dan pertukaran informasi.

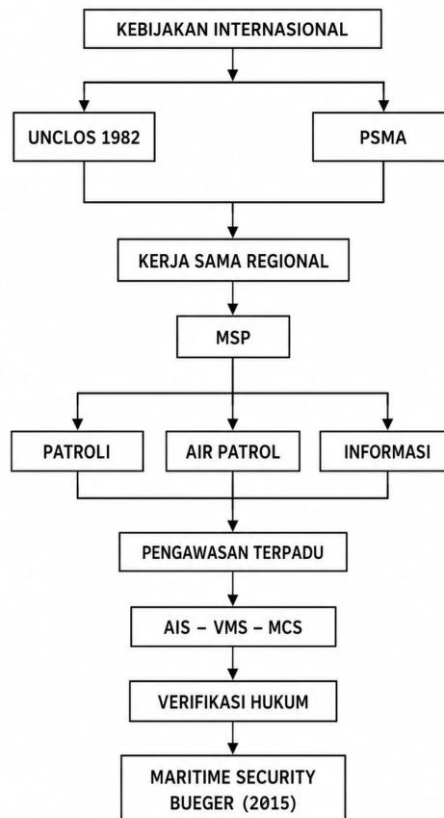
Dalam kaitannya dengan *IUU Fishing*, MSP lebih tepat diposisikan sebagai mekanisme pendukung keamanan dan pengawasan regional, bukan sebagai instrumen khusus pemberantasan *IUU Fishing*. Informasi yang diperoleh dari patroli dan pertukaran informasi dapat digunakan sebagai masukan bagi otoritas perikanan untuk melakukan verifikasi terhadap kapal yang dicurigai melakukan pelanggaran. Dengan demikian, MSP dapat mendukung MCS tanpa menggantikan fungsi lembaga perikanan dan penegak hukum.

Tabel 1. Integrasi Instrumen Internasional, Regional, dan Operasional

Instrumen	Tingkat	Fokus	Mekanisme	Dimensi Bueger
UNCLOS 1982	Internasional	Tata kelola laut	Hak, kewajiban, yurisdiksi, kerja sama	<i>Seapower</i>
PSMA	Internasional	Pencegahan <i>IUU Fishing</i>	Pemeriksaan dan kontrol pelabuhan	<i>Seapower-Blue Economy</i>
MSP	Regional	Keamanan Selat Malaka	Patroli dan pertukaran informasi	<i>Seapower-Marine Safety</i>
AIS	Operasional	Pemantauan kapal	Posisi dan identitas kapal	<i>Marine Safety</i>
VMS	Operasional	Pemantauan kapal perikanan	Pelacakan aktivitas kapal	<i>Seapower-Marine Safety</i>
MCS	Operasional	Pengawasan perikanan	Monitoring, control, surveillance	<i>Seapower-Blue Economy</i>

(Sumber: Diolah penulis berdasarkan Bueger (2015), UNCLOS 1982, PSMA, MSP, dan hasil penelitian)

Tabel 1 memperlihatkan bahwa tidak terdapat satu instrumen yang mampu menangani keseluruhan persoalan *IUU Fishing*. UNCLOS menyediakan dasar normatif, PSMA memberikan mekanisme pengawasan pelabuhan, MSP memperkuat koordinasi keamanan regional, sedangkan AIS, VMS, dan MCS mendukung pengawasan operasional. Dengan demikian, tantangan utama bukan hanya keberadaan instrumen, tetapi bagaimana instrumen tersebut dapat dihubungkan melalui koordinasi dan pertukaran informasi. Hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai proses berjenjang, yaitu kebijakan internasional memberikan dasar hukum, kerja sama regional menyediakan mekanisme koordinasi, sedangkan teknologi dan MCS mendukung pelaksanaan pengawasan. Hasil pengawasan kemudian perlu diteruskan kepada lembaga yang mempunyai kewenangan untuk melakukan verifikasi dan penegakan hukum.



Gambar 2. Model Integrasi Kebijakan Pencegahan IUU Fishing

(Sumber: Diolah penulis berdasarkan Bueger (2015), UNCLOS 1982, PSMA, MSP, dan hasil penelitian)

Gambar 2 menunjukkan bahwa penanganan *IUU Fishing* membutuhkan keterhubungan antara tingkat internasional, regional, dan operasional. Integrasi tersebut dapat memperkecil kesenjangan antara pengawasan di laut dan pengawasan di pelabuhan. Namun, penelitian ini tidak mengukur secara kuantitatif tingkat efektivitas masing-masing instrumen sehingga istilah “efektif” perlu digunakan secara hati-hati.

***IUU Fishing*, Blue Economy, Human Security, dan Kepentingan Global**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsekuensi *IUU Fishing* tidak hanya berkaitan dengan keamanan negara, tetapi juga dengan keberlanjutan *blue economy* dan *human security*. Sumber daya perikanan merupakan bagian dari modal alam yang mendukung kegiatan ekonomi masyarakat pesisir. Apabila eksploitasi sumber daya berlangsung secara ilegal dan tidak terkendali, keberlanjutan stok ikan dapat terganggu dan pada akhirnya memengaruhi masyarakat yang bergantung pada sumber daya tersebut. OECD (2020) dan World Bank (2021) yang digunakan dalam naskah penelitian memberikan dasar untuk menghubungkan pengelolaan sumber daya laut dengan konsep Ekonomi Biru. Dalam perspektif ini, laut tidak hanya dipandang sebagai ruang ekonomi, tetapi juga sebagai ekosistem yang harus dipelihara agar kegiatan ekonomi dapat berlangsung dalam jangka panjang.

Hubungan antara *blue economy* dan *human security* menjadi penting karena masyarakat pesisir merupakan kelompok yang secara langsung bergantung pada sumber

daya laut. Pomeroy et al. (2016) menunjukkan hubungan antara pengelolaan perikanan dan keamanan manusia masyarakat pesisir. Dengan demikian, pemberantasan *IUU Fishing* dapat dipahami sebagai bagian dari upaya menjaga keberlanjutan sumber daya sekaligus melindungi mata pencaharian masyarakat. Pada tingkat global, pengelolaan *IUU Fishing* juga memiliki hubungan dengan agenda pembangunan berkelanjutan, terutama SDG 14 (*Life Below Water*). Pengendalian penangkapan ilegal mendukung tujuan perlindungan ekosistem laut dan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, PSMA memiliki arti penting karena menghubungkan pemberantasan *IUU Fishing* dengan pengawasan pada titik pelabuhan dan rantai perdagangan.

Selat Malaka juga memiliki arti strategis bagi kepentingan perdagangan internasional. Posisi kawasan sebagai koridor pelayaran antara Samudra Hindia dan Samudra Pasifik menjadikan keamanan dan keselamatan Selat Malaka relevan bagi negara pantai maupun negara pengguna jalur pelayaran. Oleh karena itu, peningkatan pengawasan terhadap aktivitas kapal berpotensi memberikan manfaat tidak hanya bagi sektor perikanan, tetapi juga bagi keselamatan pelayaran dan stabilitas kegiatan ekonomi maritim. Namun, berdasarkan desain penelitian yang bersifat kualitatif-deskriptif dan yuridis-normatif, penelitian ini belum mengukur secara langsung besarnya dampak *IUU Fishing* terhadap nilai perdagangan, pendapatan masyarakat, kecelakaan pelayaran, atau stok ikan. Oleh karena itu, penelitian tidak dapat menyimpulkan hubungan kausal secara kuantitatif. Formulasi yang lebih tepat adalah bahwa penguatan tata kelola *IUU Fishing* berpotensi memberikan manfaat bagi keamanan maritim, keberlanjutan Ekonomi Biru, dan kepentingan global.

Jika dikaitkan kembali dengan Matriks Bueger, hubungan tersebut membentuk satu rangkaian. *Seapower* mendukung pengawasan dan penegakan hukum; *marine safety* mendukung keselamatan pelayaran; *blue economy* mendukung keberlanjutan sumber daya dan aktivitas ekonomi; sedangkan *human security* mendukung perlindungan masyarakat pesisir. Keempat dimensi tersebut kemudian berkontribusi terhadap *maritime resilience*.

Tabel 2. Hubungan *IUU Fishing* dengan Dimensi Keamanan Maritim dan Kepentingan Global

Dimensi	Permasalahan	Instrumen Pendukung	Dampak yang Diharapkan
<i>Seapower</i>	Pengawasan dan penegakan hukum	MSP, MCS, patroli	Penguatan kapasitas pengawasan
<i>Marine Safety</i>	Aktivitas kapal dan anomali pelacakan	AIS, VMS	Peningkatan <i>maritime domain awareness</i>
<i>Blue Economy</i>	Tekanan terhadap sumber daya	PSMA, MCS	Keberlanjutan sumber daya laut
<i>Human Security</i>	Ketergantungan masyarakat pada perikanan	Pengelolaan berkelanjutan	Perlindungan mata pencaharian
Kepentingan global	Keamanan jalur perdagangan dan keberlanjutan laut	UNCLOS, PSMA, MSP	

(Sumber: Diolah penulis berdasarkan Bueger (2015) dan hasil penelitian)

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberantasan *IUU Fishing* mempunyai keterkaitan dengan berbagai kepentingan. Pengawasan dan penegakan hukum memperkuat kapasitas negara, teknologi pemantauan mendukung keselamatan, perlindungan sumber daya mendukung Ekonomi Biru, dan pengelolaan berkelanjutan mendukung masyarakat pesisir. Pada tingkat yang lebih luas, kombinasi tersebut berpotensi mendukung kepentingan perdagangan dan tata kelola laut internasional. Dari sisi *state of the art*, penelitian ini mempunyai keterkaitan dengan penelitian Storey (2020), Permal (2021), Satria et al. (2020), dan Nofrika Sari et al. (2023). Storey dan Permal membahas persoalan keamanan maritim Selat Malaka dan Asia Tenggara, Satria et al. membahas tata kelola *IUU Fishing*, sedangkan Nofrika Sari et al. membahas anomali AIS dan keselamatan navigasi. Penelitian ini mengintegrasikan pembahasan tersebut melalui kerangka Bueger dengan menghubungkan keamanan maritim, kebijakan internasional, kerja sama regional, dan keberlanjutan Ekonomi Biru.

Dengan demikian, kebaruan penelitian terletak pada integrasi Matriks Keamanan Maritim Bueger dengan UNCLOS 1982, PSMA, dan MSP dalam menganalisis *IUU Fishing* di Selat Malaka. Integrasi tersebut memberikan pemahaman bahwa pemberantasan *IUU Fishing* tidak cukup dilakukan melalui pendekatan perikanan, tetapi memerlukan keterhubungan antara hukum internasional, kerja sama regional, teknologi pengawasan, dan penegakan hukum. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian *IUU Fishing* di Selat Malaka membutuhkan pendekatan terpadu. UNCLOS 1982 memberikan dasar hukum internasional, PSMA memperkuat kontrol negara pelabuhan, MSP mendukung koordinasi keamanan regional, sedangkan AIS, VMS, dan MCS mendukung pengawasan operasional. Apabila berbagai instrumen tersebut dapat diintegrasikan melalui pertukaran informasi dan koordinasi kelembagaan, maka tata kelola keamanan maritim dapat diperkuat.

Pendekatan tersebut tidak hanya berorientasi pada perlindungan wilayah dan penegakan hukum, tetapi juga pada keberlanjutan sumber daya laut, perlindungan masyarakat pesisir, keselamatan pelayaran, dan kepentingan perdagangan internasional. Oleh karena itu, *IUU Fishing* di Selat Malaka perlu dipahami sebagai persoalan keamanan maritim multidimensional yang membutuhkan kerja sama lintas sektor dan lintas negara.

KESIMPULAN, REKOMENDASI, DAN KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *IUU Fishing* di Selat Malaka perlu dipahami sebagai persoalan keamanan maritim multidimensional, bukan semata-mata sebagai pelanggaran di sektor perikanan. Kontribusi utama penelitian terletak pada integrasi *Maritime Security Matrix* Bueger dengan kerangka hukum internasional melalui UNCLOS 1982 dan PSMA serta mekanisme kerja sama regional melalui *Malacca Straits Patrol* (MSP). Integrasi tersebut memperlihatkan bahwa dimensi *seapower*, *marine safety*, *blue economy*, dan *human security* saling berkaitan dalam membangun *maritime resilience*. Dengan pendekatan ini, penelitian memperluas kajian sebelumnya mengenai keamanan Selat Malaka, tata kelola *IUU Fishing*, dan pemanfaatan sistem pemantauan kapal dengan menempatkannya dalam satu kerangka analisis keamanan maritim (Bueger, 2015; Storey, 2020; Permal, 2021; Satria et al., 2020; Nofrika Sari et al., 2023).

Implikasi penelitian menunjukkan bahwa penguatan tata kelola *IUU Fishing* perlu diarahkan pada integrasi antarinstrumen, bukan hanya penambahan kegiatan patroli. UNCLOS 1982 dapat menjadi dasar normatif kerja sama, PSMA memperkuat pengawasan melalui negara pelabuhan, sedangkan MSP mendukung koordinasi keamanan regional. Pada tingkat operasional, AIS, VMS, dan MCS perlu ditempatkan sebagai instrumen yang saling melengkapi untuk membangun *maritime domain awareness* dan mendukung proses verifikasi. Pendekatan terpadu tersebut juga relevan dengan prinsip pengelolaan laut berkelanjutan karena pengendalian *IUU Fishing* berpotensi mendukung keberlanjutan *blue economy* dan perlindungan masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut (Pomeroy et al., 2016; OECD, 2020; World Bank, 2021).

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena analisis terutama menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dan yuridis-normatif, sehingga belum mengukur secara kuantitatif efektivitas UNCLOS, PSMA, MSP, AIS, VMS, atau MCS terhadap penurunan kasus *IUU Fishing*. Penelitian ini juga belum menguji secara empiris hubungan antara *IUU Fishing* dengan perubahan stok ikan, pendapatan nelayan, volume perdagangan, maupun keselamatan pelayaran. Oleh karena itu, kesimpulan mengenai manfaat integrasi kebijakan diposisikan sebagai temuan analitis dan potensi kontribusi kebijakan, bukan sebagai hubungan sebab-akibat yang telah dibuktikan secara statistik.

Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk menggunakan pendekatan empiris dan kuantitatif dengan memanfaatkan data penindakan *IUU Fishing*, data AIS/VMS, data pemeriksaan pelabuhan, data hasil tangkapan, serta indikator sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Studi komparatif antarnegara pantai Selat Malaka juga diperlukan untuk menilai perbedaan kapasitas kelembagaan dan implementasi PSMA serta efektivitas pertukaran informasi dalam kerangka MSP. Penelitian lanjutan juga dapat mengembangkan indikator *maritime resilience* berbasis Matriks Bueger sehingga kontribusi integrasi kebijakan internasional, kerja sama regional, dan teknologi pengawasan terhadap keamanan maritim dapat diukur secara lebih objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnew, D. J., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J. R., & Pitcher, T. J. (2009). Estimating the worldwide extent of illegal fishing. *PLoS ONE*, 4(2), e4570. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004570>
- Bartlett, B., Oyanedel, R., Booth, H., & Milner-Gulland, E. J. (2025). Bringing contextual reality to IUU fishing. *Marine Policy*, 180, 106784. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106784>
- Bueger, C. (2015). What is maritime security? *Marine Policy*, 53, 159–164. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.12.005>
- Bueger, C., & Edmunds, T. (2017). Beyond seabindness: A new agenda for maritime security studies. *International Affairs*, 93(6), 1293–1311. <https://doi.org/10.1093/ia/iix174>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cabral, R. B., Mayorga, J., Clemence, M., Lynham, J., Koeshendrajana, S., Muawanah, U., Nugroho, D., Anna, Z., Mira, G., Ghofar, A., Zulfainarni, N., Gaines, S. D., & Costello, C. (2018). Rapid and lasting gains from solving illegal fishing. *Nature Ecology & Evolution*, 2(4), 650–658. <https://doi.org/10.1038/s41559-018-0499-1>
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545–547. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Chapsos, I., Hamilton, S., & Bueger, C. (2019). Illegal fishing and fisheries crime as a transnational organized crime in Indonesia. *Trends in Organized Crime*, 22, 255–273. <https://doi.org/10.1007/s12117-018-9329-8>
- Cremers, K., Wright, G., & Rochette, J. (2020). Strengthening monitoring, control and surveillance of human activities in marine areas beyond national jurisdiction: Challenges and opportunities for an international legally binding instrument. *Marine Policy*, 122, 103976. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103976>
- De Coning, E., & Witbooi, E. (2015). Towards a new “fisheries crime” paradigm: South Africa as an illustrative example. *Marine Policy*, 60, 208–215. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.06.024>
- De Souza, E. N., Boerder, K., Matwin, S., & Worm, B. (2016). Improving fishing pattern detection from satellite AIS using data mining and machine learning. *PLoS ONE*, 11(7), e0158248. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158248>
- Doumbouya, A., Camara, O. T., Mamie, J., Intchama, J. F., Jarra, A., Ceesay, S., et al. (2017). Assessing the effectiveness of monitoring control and surveillance of illegal fishing: The case of West Africa. *Frontiers in Marine Science*, 4, 50. <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00050>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2016). *Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing: Revised Edition*. FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2026). *Checklists and technical guidelines to combat illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing – Volume 1: A consolidated checklist of State responsibilities and a summary of key instruments governing fishing operations*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cd9531en>
- Kurekin, A. A., Loveday, B. R., Clements, O., Quartly, G. D., Miller, P. I., Wiafe, G., & Adu Agyekum, K. (2019). Operational monitoring of illegal fishing in Ghana through exploitation of satellite Earth observation and AIS data. *Remote Sensing*, 11(3), 293. <https://doi.org/10.3390/rs11030293>
- Kuemlangan, B., Amidjogbe, E.-R., Nakamura, J., Tomassi, A., Hupperts, R., Bojang, B., & Amador, T. (2023). Enforcement approaches against illegal fishing in national fisheries legislation. *Marine Policy*, 149, 105514. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105514>

- Le Gallic, B., & Cox, A. (2006). An economic analysis of illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: Key drivers and possible solutions. *Marine Policy*, 30(6), 689–695. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2005.09.008>
- Liddick, D. (2014). The dimensions of a transnational crime problem: The case of IUU fishing. *Trends in Organized Crime*, 17, 290–312. <https://doi.org/10.1007/s12117-014-9228-6>
- Lindley, J., & Techera, E. J. (2017). Overcoming complexity in illegal, unregulated and unreported fishing to achieve effective regulatory pluralism. *Marine Policy*, 81, 71–79. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.03.010>
- Ministry of Defence Singapore. (2016). *Fact sheet: The Malacca Straits Patrol*. Ministry of Defence Singapore.
- Oral, F. (2024). Examination of the literature on SDG 14-IUU-trade and maritime security. *Marine Development*, 2, 24. <https://doi.org/10.1007/s44312-024-00036-z>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Sustainable Ocean for All: Harnessing the Benefits of Sustainable Ocean Economies for Developing Countries*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bede6513-en>
- Perumal, S., & Moorthy, R. (2025). Maritime security governance in the Straits of Malacca: Indonesia, Malaysia, and Singapore's responses. *Journal of International Studies*, 21(1), 181–198. <https://doi.org/10.32890/jis2025.21.1.10>
- Petrossian, G. A. (2014). Preventing illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: A situational approach. *Biological Conservation*, 189, 39–48. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.09.005>
- Pomeroy, R., Parks, J., Mrakovcich, K. L., & LaMonica, C. (2016). Drivers and impacts of fisheries scarcity, competition, and conflict on maritime security. *Marine Policy*, 67, 94–104. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.01.005>
- Satria, A., Adhuri, D. S., & Solihin, A. (2020). Indonesian fisheries governance and the fight against IUU fishing: Domestic policy dynamics. *Asian Journal of Social Science*, 48(3), 289–312. <https://doi.org/10.1163/15685314-04803005>
- Sari, M. N., Rudiyanto, Legowo, E., Widodo, P., Saragih, H. J. R., & Suwarno, P. (2023). Indonesian geostrategy on international maritime transportation in the Malacca Strait. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 37(2), 372–381.
- Spijkers, J., Morrison, T. H., Blasiak, R., Cumming, G. S., Bodin, Ö., & Österblom, H. (2018). Marine fisheries and future ocean conflict. *Fish and Fisheries*, 19(5), 798–806. <https://doi.org/10.1111/faf.12291>