



DINAMIKA ANCAMAN DAN RESPON PERTAHANAN DI LAUT NATUNA UTARA: STUDI KUALITATIF STRATEGI TNI AL DALAM MENJAGA ZONA PERBATASAN

Elisabeth Tanti^{1*}, Muhammad Zulkifli², Basuki Tri Usodo³, Hendrik Kurniawan⁴, Wahyu Sasono⁵

^{1*,2,3,4,5}Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut, Indonesia
Alamat : Jl. Ciledug Raya Nomor 2 Kebayoran Lama, Jakarta Selatan

*Corresponding author : ibeth7210@gmail.com

Abstract The North Natuna Sea is often the site of various threats to Indonesia's maritime sovereignty, including territorial violations by foreign vessels, illegal fishing, and unauthorized survey and exploration activities. These threats require a rapid, precise, and coordinated defense response to maintain regional stability. The Indonesian Navy (TNI AL) implements an adaptive defense strategy, utilizing routine patrols using warships and reconnaissance aircraft, technology-based surveillance such as radar and Vessel Monitoring System (VMS), and inter-agency coordination. This approach ensures that any incidents of violations can be detected early and responded to effectively. Qualitative analysis shows that the effectiveness of the TNI AL's defense depends on personnel readiness, strategic planning, and the involvement of coastal communities. The physical presence of the TNI AL in the waters, combined with scheduled patrols and rapid response, has a preventive effect on illegal activities. In addition, coordination with relevant agencies and the use of technology strengthen threat detection and mitigation capabilities, thereby maintaining the security of the border zone. The results of the study confirm that a holistic and responsive defense strategy is a key factor in maintaining the security and sovereignty of the North Natuna Sea. Adapting to the dynamics of threats and strengthening coordination between units enables the Indonesian Navy to maintain an effective presence, while also In addition, coordination with relevant agencies and the use of technology strengthen threat detection and mitigation capabilities, thereby maintaining security in the border zone. The results of the study confirm that a holistic and responsive defense strategy is a key factor in maintaining the security and sovereignty of the North Natuna Sea. Adapting to the dynamics of threats and strengthening coordination between units enables the Indonesian Navy to maintain an effective presence, while minimizing potential risks that could harm Indonesia.

Keywords: North Natuna Sea, Maritime Security, Threats Defense Strategy, Indonesian Navy, Indonesian Border Zone

Abstrak. Laut Natuna Utara kerap menjadi lokasi munculnya berbagai ancaman terhadap kedaulatan maritim Indonesia, termasuk pelanggaran wilayah oleh kapal asing, penangkapan ikan ilegal, dan aktivitas survei serta eksplorasi tanpa izin. Ancaman ini menuntut respons pertahanan yang cepat, tepat, dan terkoordinasi untuk menjaga stabilitas kawasan. TNI Angkatan Laut (TNI AL) menerapkan strategi pertahanan yang bersifat adaptif, memanfaatkan patroli rutin menggunakan kapal perang dan pesawat intai, pengawasan berbasis teknologi seperti radar dan Vessel Monitoring System (VMS), serta koordinasi lintas instansi. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap insiden pelanggaran dapat dideteksi lebih dini dan direpson secara efektif. Analisis kualitatif menunjukkan bahwa efektivitas pertahanan TNI AL bergantung pada kesiapsiagaan personel, perencanaan strategis, serta keterlibatan masyarakat pesisir. Kehadiran fisik TNI AL di perairan, dikombinasikan dengan patroli terjadwal dan respons cepat, memberikan efek preventif terhadap aktivitas ilegal. Selain itu, koordinasi dengan instansi terkait dan pemanfaatan teknologi memperkuat kemampuan deteksi serta mitigasi ancaman, sehingga zona perbatasan tetap terjaga. Hasil penelitian menegaskan bahwa strategi pertahanan yang holistik dan responsif menjadi faktor kunci dalam menjaga keamanan dan kedaulatan Laut Natuna Utara. Adaptasi terhadap dinamika ancaman dan penguatan koordinasi antarunit memungkinkan TNI AL mempertahankan kehadiran yang efektif, sekaligus meminimalkan potensi risiko yang dapat merugikan Indonesia.

Kata Kunci: Laut Natuna Utara, Ancaman Keamanan Maritim, Strategi Pertahanan, TNI Angkatan Laut, Zona Perbatasan Indonesia

Received: Januari 22, 2026; Revised: Januari 23, 2026; Accepted: Maret 9, 2026; **Online Available:** Maret 13, 2026; **Published:** Maret 13, 2026

* Elisabeth Tanti, ibeth7210@gmail.com

1. LATAR BELAKANG

Laut Natuna Utara merupakan wilayah strategis Indonesia yang kaya akan sumber daya alam. Namun, kawasan ini juga menjadi titik rawan konflik akibat klaim teritorial yang tumpang tindih, terutama dari Tiongkok dengan peta sembilan garis putus (*nine-dash line*) (Rachmawati, 2024). Klaim sepihak tersebut bertentangan dengan hak berdaulat Indonesia atas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) di Laut Natuna Utara, sebagaimana diatur dalam Konvensi Hukum Laut PBB (UNCLOS) 1982. Kondisi ini menimbulkan ancaman terhadap kedaulatan maritim Indonesia serta memerlukan respons pertahanan yang efektif, adaptif, dan berkelanjutan.

TNI Angkatan Laut (TNI AL) memiliki peran sentral dalam menjaga keamanan. Penerapan strategi pertahanan maritim mencakup patroli rutin, pengawasan berbasis teknologi seperti radar dan *Vessel Monitoring System* (VMS), serta koordinasi lintas instansi (Triyani et al., 2025; Heppi & Marzaman, 2023). Pendekatan ini menjadi langkah awal deteksi dini terhadap pelanggaran dan respons cepat terhadap aktivitas ilegal. Potensi konflik dan aktivitas pelanggaran kedaulatan dapat diminimalkan dengan kehadiran TNI AL di perairan. Partisipasi masyarakat pesisir dalam kegiatan pengawasan turut memperkuat sistem pertahanan yang lebih holistik dan berkelanjutan.

Efektivitas strategi pertahanan TNI AL tidak hanya bergantung pada teknologi dan alat utama sistem senjata, tetapi juga pada kesiapsiagaan personel, perencanaan strategis, serta keterlibatan masyarakat pesisir sebagai mitra pengawasan (Sumarlin et al., 2023; Duarte et al., 2025). Partisipasi masyarakat pesisir memberikan kontribusi penting yang berguna bagi patroli laut dan deteksi dini pelanggaran wilayah. Dengan demikian, pertahanan maritim yang tangguh memerlukan sinergi antara kekuatan militer, teknologi, dan peran serta masyarakat.

Tantangan penerapan strategi TNI dalam menjaga zona perbatasan, yaitu keterbatasan sumber daya, kondisi cuaca ekstrem, serta dinamika geopolitik regional yang memengaruhi intensitas ancaman di kawasan tersebut (Marliani, 2024). Keterbatasan dalam sistem Komando, Kendali, Komputer, Komunikasi, Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian (K4IPP), serta belum optimalnya pembangunan sarana dan prasarana pertahanan laut, menjadi hambatan dalam pelaksanaan strategi pertahanan maritim TNI AL. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan strategis dan kemampuan operasional di lapangan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan penelitian terkait efektivitas strategi pertahanan maritim Indonesia di wilayah perbatasan. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kusumah et al. (2022) menegaskan pentingnya interoperabilitas sistem informasi TNI dalam meningkatkan efektivitas komando dan pengendalian operasi pengamanan perbatasan di Laut Natuna Utara, di mana penguatan integrasi software, hardware, dan SDM menjadi kunci keberhasilan dalam merespons ancaman lintas batas. Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Hanafiah, Anwar, dan Sudiby (2025) menunjukkan bahwa diplomasi pertahanan Indonesia terhadap China *Coast Guard* harus menggabungkan kekuatan militer dengan pendekatan hukum internasional dan kerja sama multilateral agar mampu menegaskan kedaulatan Indonesia di wilayah ZEE Natuna. Selanjutnya, penelitian Sudiro, Rizqoh, dan Jupriyanto (2024) menyoroti urgensi interoperabilitas antara TNI AL dan Bakamla dalam menciptakan sistem pertahanan semesta yang sinergis di laut, terutama dalam menghadapi potensi *grey zone conflict* di kawasan Natuna. Ketiga penelitian tersebut mendukung relevansi studi ini dengan menekankan bahwa efektivitas strategi pertahanan laut tidak hanya bergantung pada kekuatan militer, tetapi juga pada sinergi antarlembaga, diplomasi pertahanan, serta kesiapan teknologi informasi yang terintegrasi dalam menjaga kedaulatan maritim Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS

Strategi Militer Maritim

Strategi militer maritim merupakan elemen penting dalam kebijakan pertahanan negara. Tujuan strategi militer memberikan arah investasi jangka panjang di bidang pertahanan untuk mencapai kepentingan nasional dan menjaga keamanan strategis negara (Ushirogata, 2025). Strategi ini mencakup tiga komponen utama, yaitu penghapusan ancaman melalui laut terhadap wilayah kedaulatan, penyingkiran kekuatan musuh di laut untuk menjamin kebebasan bertindak, serta penerapan pengaruh terhadap negara lain melalui kekuatan maritim.

Strategi pertahanan maritim diterapkan secara berlapis melalui tiga tahapan utama: penangkalan (*deterrence*), penindakan (*action*), dan pemulihan (*recovery*) (Almubaroq, 2024). Tahap penangkalan berfokus pada peningkatan kesiapsiagaan dan efek tangkal terhadap ancaman potensial, tahap penindakan mencakup pelaksanaan operasi militer

dalam menghadapi ancaman nyata terhadap kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), sedangkan tahap pemulihan meliputi pembinaan dan rekonstruksi pascakonflik guna menjaga stabilitas keamanan nasional (Hadiwijaya, 2022).

Keamanan Maritim

Keamanan maritim merupakan upaya strategis untuk menjaga kedaulatan negara, keselamatan pelayaran, dan penegakan hukum di wilayah laut dari berbagai bentuk ancaman. Ancaman terhadap keamanan maritim dapat bersumber dari ancaman tradisional seperti konflik militer, maupun ancaman non-tradisional seperti pembajakan, penyelundupan, penangkapan ikan ilegal (*illegal fishing*), dan pencemaran laut (Padillah & Widodo, 2024). Tata kelola keamanan maritim juga melibatkan perlindungan terhadap kapal niaga dan militer, infrastruktur laut, serta keseimbangan ekosistem maritim (Permal & Moorthy, 2025). Dimensi non-tradisional seperti terorisme maritim, perampokan bersenjata, penyelundupan senjata pemusnah massal, dan perdagangan manusia menuntut adanya kerja sama multilateral dan sistem pengawasan lintas negara untuk menjaga stabilitas kawasan.

Strategi keamanan maritim dikembangkan melalui pendekatan operasional, diplomatik, dan hukum. Secara operasional, pemerintah memperkuat patroli laut, membentuk Badan Keamanan Laut (Bakamla), dan membangun pangkalan militer di Natuna yang dilengkapi dengan teknologi pengawasan modern seperti *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) dan satelit. Pada sisi diplomatik, Indonesia aktif memperkuat kerja sama regional dan berpartisipasi dalam forum multilateral, sedangkan dalam aspek hukum, pemerintah menegakkan aturan nasional yang sejalan dengan prinsip-prinsip Konvensi Hukum Laut PBB (UNCLOS) sebagai dasar sah dalam mempertahankan yurisdiksi maritim (Marliani, 2024). Oleh karena itu, tata kelola keamanan maritim yang efektif dan kolaboratif di tingkat nasional maupun regional menjadi kunci untuk menjaga stabilitas perairan Indonesia sekaligus mendukung visi nasional sebagai poros maritim dunia.

Strategi Pertahanan Laut Indonesia

Strategi pertahanan laut Indonesia dirancang secara terintegrasi dan komprehensif untuk menjawab dinamika ancaman di kawasan maritim. Strategi ini mencakup penataan ulang sistem logistik pertahanan, penguatan infrastruktur arsenal di wilayah strategis,

serta pengembangan model distribusi yang fleksibel dan terdesentralisasi guna meningkatkan mobilitas tempur Kapal Perang Republik Indonesia (KRI) (Umar et al., 2024). Tujuan utama strategi ini adalah memperkuat kemampuan responsif Indonesia dalam menjaga kedaulatan perairan nasional secara efisien dan berdaya guna.

Strategi pertahanan laut Indonesia bersifat berlapis dan sinergis dengan mengintegrasikan berbagai instrumen kekuatan nasional. Strategi ini meliputi penguatan peran militer melalui patroli TNI Angkatan Laut, pelaksanaan diplomasi maritim multilateral, penerapan hukum laut internasional (UNCLOS 1982), serta koordinasi lintas lembaga, khususnya antara TNI AL dan Bakamla (Hanafiah et al., 2025).

Strategi tersebut juga melibatkan pembangunan postur pertahanan yang disesuaikan dengan karakteristik geografis kepulauan Indonesia, modernisasi alutsista TNI AL, pencapaian *Minimum Essential Force* (MEF), dan penguatan kemitraan pertahanan global (Widiyanti, 2025). Pendekatan ini dianggap krusial dalam menghadapi meningkatnya ancaman militer maupun non-tradisional di kawasan Asia Pasifik, khususnya di wilayah maritim yang memiliki nilai strategis bagi kepentingan nasional Indonesia.

Ancaman Keamanan Maritim

Ancaman keamanan maritim merupakan tantangan multidimensional yang berdampak terhadap stabilitas ekonomi, politik, dan kedaulatan negara. Prakoso et al. (2025) mengklasifikasikan ancaman ini ke dalam tiga kategori utama, yaitu ancaman tradisional, non-tradisional, dan modern. Ancaman tradisional mencakup pembajakan, konflik perbatasan, serta pelanggaran wilayah laut. Ancaman non-tradisional meliputi penyelundupan manusia, narkoba, serta eksploitasi sumber daya laut secara ilegal yang merugikan negara secara ekonomi dan ekologis. Sementara itu, ancaman modern berkaitan dengan terorisme maritim dan serangan siber terhadap infrastruktur pelabuhan yang berpotensi melumpuhkan rantai pasok global.

Menurut Hakiem dan Abidin (2025), kawasan Indo-Pasifik menghadapi ancaman yang kompleks akibat rivalitas geopolitik antara Amerika Serikat dan Tiongkok, yang berimplikasi terhadap stabilitas jalur pelayaran strategis. Indonesia, sebagai negara kepulauan di pusat kawasan ini, menghadapi tantangan besar terutama di wilayah Selat Malaka dan Laut Natuna Utara yang memiliki nilai strategis tinggi bagi keamanan

nasional. Panggabean et al. (2025) menyoroti bahwa di Laut Natuna Utara, ancaman terhadap Indonesia mencakup dimensi tradisional dan non-tradisional yang saling berkaitan.

Secara tradisional, ancaman muncul melalui klaim sepihak Tiongkok dengan konsep *nine-dash line* yang tumpang tindih dengan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia serta kehadiran agresif *China Coast Guard* (CCG) yang menggunakan taktik intimidatif. Sementara itu, ancaman non-tradisional mencakup aktivitas penangkapan ikan ilegal, degradasi lingkungan laut, dan lemahnya sistem pengawasan. Tantangan ini diperparah oleh keterbatasan sumber daya, minimnya koordinasi antarlembaga seperti TNI AL, Bakamla, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan, serta keterbatasan teknologi pemantauan. Oleh karena itu, penguatan teknologi pertahanan, modernisasi armada laut, peningkatan anggaran pertahanan, serta integrasi sistem komando menjadi elemen penting dalam menjawab ancaman keamanan maritim secara efektif dan berkelanjutan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, karena bertujuan untuk memahami secara mendalam dinamika ancaman dan respons pertahanan yang dilakukan oleh TNI Angkatan Laut (TNI AL) di Laut Natuna Utara. Pendekatan ini dipilih karena persoalan pertahanan maritim tidak dapat dijelaskan hanya melalui angka atau statistik, tetapi memerlukan analisis interpretatif terhadap strategi, kebijakan, dan tindakan yang dilakukan dalam konteks geopolitik dan keamanan nasional (Creswell, 2016).

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan fokus pada wilayah Laut Natuna Utara sebagai kawasan perbatasan strategis Indonesia. Studi kasus ini dipilih karena kawasan tersebut memiliki tingkat kerawanan tinggi akibat tumpang tindih klaim wilayah dan intensitas pelanggaran oleh kapal asing, sehingga menjadi arena utama implementasi strategi pertahanan maritim Indonesia (Ali et al., 2018).

Sumber data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan perwira TNI AL yang bertugas di wilayah Natuna, pejabat Badan Keamanan Laut (Bakamla), dan pakar hubungan internasional serta pertahanan. Narasumber tersebut dipilih secara purposive berdasarkan

pengetahuan dan pengalaman langsung mereka terhadap isu keamanan maritim di Laut Natuna Utara (Sugiyono, 2019). Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi seperti laporan operasi TNI AL, publikasi Kementerian Pertahanan, laporan Bakamla, serta literatur akademik dan berita yang relevan dengan isu pertahanan maritim nasional.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu wawancara semi-terstruktur, observasi lapangan, dan studi dokumentasi (Moleong, 2018). Wawancara digunakan untuk memperoleh pandangan strategis dan empiris terkait dinamika ancaman serta bentuk respons pertahanan yang dilakukan. Observasi dilakukan di Pangkalan TNI AL Ranai (Natuna) untuk mengamati langsung kegiatan patroli laut dan kesiapan unsur pertahanan di lapangan. Studi dokumentasi digunakan untuk memperkuat temuan lapangan melalui telaah terhadap laporan kegiatan, data pelanggaran wilayah, serta dokumen strategis pertahanan.

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang terdiri atas tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2014). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan mengelompokkan informasi sesuai tema seperti bentuk ancaman, pola patroli, dan koordinasi antarinstansi. Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi dan tabel untuk memudahkan identifikasi pola hubungan antara ancaman dan respons pertahanan. Penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif dengan menafsirkan hasil temuan berdasarkan konteks empiris di lapangan.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode (Denzin, 2018). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen resmi, sementara triangulasi metode dilakukan dengan mengombinasikan berbagai teknik pengumpulan data tersebut. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang kuat.

Model penelitian ini memandang bahwa dinamika ancaman maritim di Laut Natuna Utara (variabel kontekstual) memengaruhi strategi dan respons pertahanan TNI AL (variabel utama), yang pada akhirnya berdampak pada tingkat stabilitas dan kedaulatan wilayah perbatasan (variabel hasil). Hubungan antarvariabel tersebut dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi efektivitas strategi pertahanan dalam menghadapi ancaman di wilayah maritim strategis Indonesia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Dinamika Ancaman di Laut Natuna

Laut Natuna Utara merupakan wilayah strategis dalam sistem pertahanan maritim Indonesia dalam menjaga kedaulatan dan stabilitas kawasan. Wilayah ini terletak di ujung utara ZEE Indonesia dan berbatasan langsung dengan Laut Cina Selatan, menjadikannya titik rawan dalam konteks geopolitik regional. Dinamika ancaman di Laut Natuna Utara tidak hanya bersifat militer, tetapi juga mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan hukum internasional. Peningkatan intensitas pelanggaran oleh kapal asing menunjukkan adanya tantangan serius terhadap otoritas Indonesia dalam mengelola wilayah maritimnya (Khairunnisa & Burhanuddin, 2025).

Ancaman di kawasan ini bersifat multidimensi, meliputi ancaman tradisional seperti pelanggaran wilayah dan kehadiran kapal *coast guard* asing, ancaman non-tradisional berupa aktivitas *illegal, unreported, and unregulated* (IUU) fishing, serta ancaman hibrida melalui *grey zone tactics*. Menurut Hanafiah et al. (2025), taktik abu-abu tersebut dijalankan oleh negara tertentu untuk menguji batas yurisdiksi Indonesia tanpa memicu konflik terbuka, sehingga menuntut kesiapsiagaan strategis TNI AL. Panggabean et al. (2025) juga menegaskan bahwa tantangan di Natuna Utara semakin kompleks akibat keterbatasan alutsista dan lemahnya koordinasi antarlembaga.

Indonesia menerapkan strategi pertahanan laut terpadu melalui operasi gabungan TNI AL, Bakamla, dan KKP yang difokuskan pada deteksi dini, patroli rutin, serta penegakan hukum maritim (Romdhon et al., 2024). Namun, Qosimah et al. (2024) mencatat bahwa pendekatan keamanan yang hanya bersifat reaktif belum cukup tanpa dukungan diplomasi pertahanan yang kuat dan modernisasi teknologi pengawasan laut. Penguatan konsep SISHANKAMRATA maritim menjadi langkah penting untuk menyeimbangkan kekuatan militer, diplomatik, dan partisipasi masyarakat pesisir dalam menjaga kedaulatan Indonesia di Laut Natuna Utara.

1) Ancaman Pelanggaran Wilayah dan Kehadiran Kapal Asing

Meningkatnya intensitas pelanggaran wilayah oleh kapal penjaga pantai dan kapal pemerintah asing, terutama dari Tiongkok, yang secara rutin memasuki Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia di Laut Natuna Utara. Mereka kerap berdalih bahwa wilayah tersebut merupakan bagian dari “*traditional fishing ground*” yang telah lama digunakan

nelayan mereka, padahal secara hukum internasional klaim tersebut tidak memiliki dasar yang sah menurut United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982. Menurut Hanafiah et al. (2025), aktivitas ini tidak hanya menimbulkan ketegangan diplomatik, tetapi juga merupakan bentuk *strategic signaling* yang menguji batas reaksi Indonesia terhadap tekanan kedaulatan.

Kehadiran kapal China Coast Guard yang melakukan patroli intensif di sekitar ZEE Indonesia memperlihatkan pola ancaman yang bersifat provokatif dan berpotensi memicu konflik terbuka apabila tidak dikelola secara hati-hati. Dalam konteks pertahanan, pelanggaran semacam ini menjadi tantangan serius bagi TNI Angkatan Laut yang dituntut untuk menjaga stabilitas tanpa menimbulkan eskalasi militer. Hanafiah et al. (2025) menegaskan bahwa strategi diplomasi pertahanan menjadi krusial dalam menyeimbangkan upaya penegakan hukum maritim dengan prinsip non-konfrontatif demi mempertahankan citra Indonesia sebagai negara stabilisator kawasan.

2) Ancaman *Illegal Fishing*

Ancaman praktik *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) fishing atau penangkapan ikan ilegal oleh kapal asing, terutama yang berasal dari Vietnam dan Tiongkok. Aktivitas ini telah menyebabkan kerugian ekonomi mencapai triliunan rupiah per tahun bagi Indonesia (Romdhon et al., 2024). Selain merugikan negara secara finansial, praktik ini juga merusak ekosistem laut akibat penggunaan alat tangkap destruktif dan eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya ikan.

Panggabean et al. (2025) menekankan bahwa maraknya *illegal fishing* menunjukkan lemahnya pengawasan dan koordinasi antarlembaga penegak hukum laut, seperti TNI AL, Bakamla, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Dampak sosial-ekonomi yang ditimbulkan juga signifikan, yakni menurunnya kesejahteraan nelayan lokal yang kehilangan sumber penghidupan karena persaingan tidak sehat dengan kapal asing. Diperlukan sistem pengawasan terpadu dengan dukungan teknologi radar pantai dan *Automatic Identification System* (AIS) untuk memantau pergerakan kapal secara real-time.

Fenomena ini tidak hanya berdampak ekonomi, tetapi juga strategis karena menunjukkan lemahnya kontrol negara terhadap wilayah perbatasan lautnya. Penegakan hukum yang tegas, seperti penenggelaman kapal pelaku IUU fishing, merupakan langkah

simbolik yang memperlihatkan komitmen Indonesia terhadap kedaulatan maritimnya, meskipun kebijakan tersebut tetap perlu diimbangi dengan diplomasi bilateral agar tidak menimbulkan gesekan politik yang berkepanjangan.

3) Ancaman *Grey Zone Tactics* dan *Hybrid Threats*

Wilayah abu-abu antara perang dan damai, dikenal sebagai *grey zone tactics*. Menurut Qosimah et al. (2024), ancaman ini diwujudkan melalui aktivitas-aktivitas non-militer seperti pengawalan kapal nelayan oleh kapal Coast Guard asing, operasi survei bawah laut tanpa izin, dan ekspansi ekonomi terselubung melalui investasi strategis di wilayah pesisir. Tujuannya adalah untuk perlahan-lahan menggeser dominasi kontrol Indonesia di wilayah perbatasannya tanpa memicu konflik bersenjata terbuka.

Taktik *grey zone* ini merupakan bagian dari strategi *hybrid threats*, yakni perpaduan antara kekuatan militer, ekonomi, dan informasi untuk melemahkan kedaulatan negara sasaran. Dalam konteks Laut Natuna Utara, ancaman ini mempersulit respons Indonesia karena sering kali tidak dapat dikategorikan secara jelas sebagai pelanggaran militer. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan komprehensif yang menggabungkan diplomasi pertahanan, penguatan intelijen maritim, serta peningkatan interoperabilitas antara TNI AL dan Bakamla (Sudiro et al., 2024).

Selain itu, penting bagi Indonesia untuk meningkatkan kesadaran masyarakat pesisir terhadap ancaman non-tradisional ini. Keterlibatan masyarakat melalui program *Kampung Bahari Nusantara* dan pelatihan deteksi aktivitas asing dapat menjadi langkah konkret dalam memperkuat sistem pertahanan semesta (Romdhon et al., 2024). Dengan demikian, respons terhadap ancaman *grey zone* tidak hanya bersifat militeristik, tetapi juga melibatkan sinergi diplomasi, ekonomi, dan sosial-budaya untuk mempertahankan kedaulatan maritim secara berkelanjutan.

b. Strategi dan Respon TNI AL dalam Menjaga Perbatasan

TNI Angkatan Laut memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam menjaga kedaulatan dan keamanan wilayah maritim Indonesia, terutama di Laut Natuna Utara yang menjadi titik rawan pelanggaran batas. Dalam menghadapi meningkatnya dinamika ancaman baik tradisional maupun non-tradisional. TNI AL menerapkan pendekatan pertahanan berlapis dengan kombinasi operasi militer, diplomasi maritim, serta

penguatan sinergi lintas lembaga. Menurut Hanafiah et al. (2025), strategi tersebut diarahkan untuk mewujudkan efek tangkal (*deterrence*) terhadap negara lain melalui kehadiran aktif armada, latihan gabungan, dan patroli berkelanjutan.

Panggabean et al. (2025) menjelaskan bahwa operasi keamanan laut TNI AL di Natuna dijalankan secara adaptif dengan melibatkan unsur KRI, pesawat intai maritim, serta dukungan intelijen dari Gugus Keamanan Laut (Guskamla) Koarmada I. Pendekatan ini memungkinkan deteksi dini terhadap aktivitas ilegal, baik *illegal fishing*, pelanggaran batas, maupun taktik *grey zone*. Selain itu, TNI AL juga memperkuat kerja sama dengan Bakamla, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), dan pemerintah daerah Natuna untuk memperluas jangkauan pengawasan serta meningkatkan kesadaran masyarakat pesisir dalam sistem pertahanan semesta (Sudiro et al., 2024).

Namun, tantangan masih dihadapi berupa keterbatasan alutsista dan koordinasi antarlembaga. Oleh karena itu, Qosimah et al. (2024) merekomendasikan peningkatan interoperabilitas dan penggunaan teknologi pengawasan modern seperti *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV) dan sistem radar terpadu. Dengan langkah-langkah tersebut, respon TNI AL tidak hanya bersifat reaktif tetapi juga preventif, sekaligus memperkuat posisi Indonesia sebagai negara maritim yang berdaulat dan berdaya tangkal tinggi di kawasan Indo-Pasifik.

1) Operasi Keamanan Laut dan Patroli Terpadu

Operasi keamanan laut merupakan instrumen utama dalam menjaga kedaulatan wilayah perairan Indonesia, terutama di kawasan strategis seperti Laut Natuna Utara. TNI Angkatan Laut (TNI AL) menjalankan operasi patroli secara rutin di bawah koordinasi Gugus Keamanan Laut Komando Armada I (Guskamla Koarmada I). Kegiatan ini melibatkan unsur-unsur utama seperti Kapal Republik Indonesia (KRI), pesawat intai maritim CN-235 MPA, dan kapal cepat yang berfungsi sebagai elemen penindak di lapangan. Menurut Panggabean et al. (2025), patroli rutin dan operasi gabungan seperti PAM LNU (Pengamanan Laut Natuna Utara) dan Operasi Siaga Tempur Laut menjadi langkah konkret dalam memastikan deteksi dini terhadap pelanggaran wilayah dan aktivitas ilegal di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE).

Pelaksanaan patroli terpadu tersebut tidak hanya bertujuan untuk menegakkan hukum laut, tetapi juga untuk menciptakan efek tangkal (*deterrence effect*) bagi kapal-

kapal asing yang berpotensi melanggar batas wilayah. Keberadaan armada TNI AL di wilayah perbatasan berfungsi sebagai simbol kehadiran negara (*presence mission*), yang menegaskan bahwa Indonesia memiliki kemampuan dan kesiapsiagaan dalam menjaga kedaulatannya. Selain itu, operasi keamanan laut juga menjadi sarana pelatihan taktis dan koordinasi antarinstansi seperti Bakamla, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), dan Kepolisian Perairan. Sinergi ini mencerminkan prinsip pertahanan semesta (SISHANKAMRATA) yang menempatkan semua komponen bangsa sebagai bagian dari sistem pertahanan nasional.

Namun, dalam praktiknya, tantangan masih muncul berupa keterbatasan alutsista dan kebutuhan peningkatan frekuensi patroli di wilayah perbatasan yang luas. Oleh karena itu, optimalisasi penggunaan pesawat intai tanpa awak (*Unmanned Aerial Vehicles* atau UAV) dan sistem radar terintegrasi menjadi langkah penting untuk memperkuat efektivitas operasi laut di masa mendatang.

2) Diplomasi Maritim dan Kerja Sama Regional

Selain aspek militer, TNI AL juga memainkan peran penting dalam diplomasi pertahanan atau diplomasi maritim, yang bertujuan untuk menjaga stabilitas kawasan tanpa menimbulkan eskalasi konflik. Menurut Hanafiah et al. (2025), strategi diplomasi pertahanan yang dilakukan Indonesia berfokus pada pengiriman sinyal kehadiran militer (*strategic signaling*) melalui latihan bersama, kunjungan kapal perang, dan partisipasi dalam forum maritim internasional. Strategi ini memperkuat posisi Indonesia sebagai negara maritim yang berdaulat namun tetap menjunjung tinggi perdamaian regional.

Kerja sama bilateral dan multilateral dengan negara tetangga seperti Singapura, Malaysia, dan Filipina diwujudkan melalui latihan bersama seperti Exercise Eagle Indopura, MALINDO DARSASA, dan SEAGULL Exercise, yang berorientasi pada peningkatan interoperabilitas, keamanan perbatasan, dan penanggulangan kejahatan lintas negara. Hanafiah et al. (2025) menegaskan bahwa kegiatan diplomasi maritim tersebut juga berfungsi sebagai sarana pertukaran informasi intelijen dan penguatan efek tangkal kolektif terhadap ancaman regional, terutama dari aktivitas *grey zone tactics* yang dijalankan oleh negara-negara besar.

Lebih jauh, diplomasi pertahanan Indonesia tidak bersifat konfrontatif, tetapi mengedepankan prinsip bebas aktif dan kerja sama konstruktif. Pendekatan ini terbukti

efektif dalam meredam ketegangan dengan pihak asing di Laut Natuna Utara sekaligus memperkuat peran Indonesia di kawasan Indo-Pasifik. Dalam konteks global, strategi ini mendukung visi Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia, di mana kekuatan militer laut berfungsi bukan untuk dominasi, tetapi untuk menjamin kebebasan navigasi dan keamanan maritim internasional.

Penguatan Teknologi dan Partisipasi Masyarakat

Perkembangan teknologi pertahanan menjadi elemen kunci dalam memperkuat sistem keamanan maritim modern. Penggunaan UAV (Unmanned Aerial Vehicle), sistem radar pantai, dan Automatic Identification System (AIS) yang terhubung secara nasional telah meningkatkan kemampuan pengawasan maritim Indonesia secara signifikan. Menurut Sudiro et al. (2024), integrasi teknologi pertahanan ini merupakan bentuk modernisasi yang mendukung efektivitas operasi patroli dan memperluas jangkauan deteksi ancaman di perairan luas seperti Laut Natuna Utara.

Selain aspek teknologi, partisipasi masyarakat juga menjadi faktor penting dalam sistem pertahanan semesta. Program Kampung Bahari Nusantara (KBN) yang digagas oleh TNI AL menjadi contoh konkret pemberdayaan masyarakat pesisir untuk berperan sebagai mitra intelijen maritim. Melalui pelatihan dan edukasi, masyarakat lokal dilibatkan dalam pelaporan aktivitas mencurigakan, penyelamatan laut, serta pengawasan lingkungan pesisir. Romdhon et al. (2024) menegaskan bahwa model kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan kesadaran bela negara, tetapi juga memperkuat hubungan sosial antara militer dan warga sipil di kawasan perbatasan.

Penguatan kapasitas masyarakat pesisir melalui KBN juga berdampak pada ketahanan sosial-ekonomi lokal. Masyarakat yang berdaya secara ekonomi akan lebih mampu mendukung stabilitas keamanan di wilayah perbatasan. Oleh karena itu, pembangunan pertahanan maritim berbasis masyarakat harus dilihat sebagai investasi strategis jangka panjang dalam menjaga kedaulatan negara.

c. Kontribusi Penguatan Teknologi Pertahanan dan Partisipasi Masyarakat dalam Menjaga Zona Perbatasan

Laut Natuna Utara menjadi kawasan yang memiliki signifikansi strategis dalam konteks pertahanan maritim Indonesia karena posisinya yang berbatasan langsung dengan

Laut Cina Selatan. Wilayah yang dikenal sebagai episentrum rivalitas geopolitik antara kekuatan besar dunia. Berdasarkan temuan penelitian, dinamika ancaman yang muncul di kawasan ini tidak hanya memengaruhi keamanan regional, tetapi juga berdampak langsung terhadap arah pembangunan postur pertahanan laut nasional. Implikasi terhadap pertahanan maritim Indonesia dapat dilihat dari tiga aspek utama: (1) penguatan postur dan strategi pertahanan, (2) transformasi kelembagaan dan sinergi antarlembaga, serta (3) penguatan diplomasi dan partisipasi masyarakat dalam sistem pertahanan semesta.

Menurut Panggabean et al. (2025), meningkatnya intensitas pelanggaran wilayah di Laut Natuna Utara mendorong kebutuhan penguatan strategi pertahanan laut yang lebih adaptif dan multidimensi. TNI Angkatan Laut sebagai garda terdepan harus menyesuaikan pola operasi, alokasi sumber daya, serta koordinasi lintas lembaga agar mampu menghadapi spektrum ancaman yang semakin kompleks—mulai dari pelanggaran teritorial, *illegal fishing*, hingga taktik *grey zone* yang dijalankan oleh negara lain. Sementara itu, Hanafiah et al. (2025) menegaskan bahwa diplomasi pertahanan dan interoperabilitas regional merupakan instrumen penting untuk meneguhkan posisi Indonesia sebagai poros maritim dunia sekaligus aktor stabilisator kawasan Indo-Pasifik.

Qosimah et al. (2024) menyebutkan bahwa ancaman dari Tiongkok melalui *Ten-Dash Line* tidak hanya berdampak militer, tetapi juga mengandung implikasi ekonomi dan teknologi yang menuntut penguatan sistem pengawasan maritim berbasis data dan kecerdasan buatan. Dalam konteks ini, pertahanan maritim Indonesia harus bergerak dari paradigma reaktif menuju paradigma prediktif, dengan menitikberatkan pada pencegahan, kesiapsiagaan, dan integrasi informasi lintas sektor.

1) Implikasi Strategis terhadap Postur dan Kebijakan Pertahanan Laut

Secara strategis, dinamika di Laut Natuna Utara memperlihatkan bahwa Indonesia perlu memperbarui postur pertahanan lautnya agar lebih responsif terhadap ancaman multidimensi. Berdasarkan Sudiro et al. (2024), interoperabilitas antara TNI AL dan Bakamla RI menjadi kunci dalam implementasi sistem pertahanan semesta (SISHANKAMRATA) di laut. Model kerja sama ini memungkinkan pembagian tugas yang efisien antara kekuatan militer dan sipil, sehingga patroli, pengawasan, dan penegakan hukum dapat dilakukan secara simultan.

Peningkatan anggaran pertahanan maritim, modernisasi armada KRI, serta pengembangan pangkalan militer di wilayah perbatasan seperti Natuna Utara merupakan langkah konkret yang perlu diprioritaskan. Panggabean et al. (2025) menekankan pentingnya pendekatan “*defense-in-depth*”, yaitu pertahanan berlapis yang tidak hanya mengandalkan kekuatan militer, tetapi juga kemampuan deteksi dan respons cepat terhadap ancaman yang bersifat asimetris.

2) Implikasi Operasional terhadap Sistem Pengawasan dan Keamanan Laut

Dari sisi operasional, dinamika ancaman di Natuna Utara menuntut peningkatan efektivitas sistem pengawasan laut nasional. Menurut Romdhon et al. (2024), penegakan hukum terhadap kapal ikan asing (KIA) yang melanggar ZEE Indonesia masih terkendala oleh keterbatasan armada patroli, minimnya koordinasi antarlembaga, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi pengawasan laut. Untuk itu, diperlukan integrasi sistem pengawasan antara TNI AL, Bakamla, dan KKP dengan memanfaatkan teknologi *Unmanned Aerial Vehicles (UAV)*, *Automatic Identification System (AIS)*, dan radar pantai berbasis jaringan nasional.

Integrasi data lintas instansi melalui platform digital nasional akan memungkinkan deteksi dini terhadap aktivitas mencurigakan, mempercepat pengambilan keputusan operasional, dan memperkuat daya tangkal di wilayah perbatasan. Qosimah et al. (2024) juga menegaskan bahwa keunggulan teknologi menjadi instrumen strategis dalam menghadapi *hybrid threats* dan perang informasi di laut.

3) Implikasi Sosial-Diplomatik terhadap Sistem Pertahanan Semesta

Aspek militer dan operasional, dinamika di Laut Natuna Utara juga memberikan implikasi sosial dan diplomatik yang signifikan. Hanafiah et al. (2025) menyoroti bahwa diplomasi pertahanan Indonesia harus diarahkan pada penguatan kerja sama multilateral seperti *ASEAN Defence Ministers' Meeting Plus (ADMM-Plus)* dan *East Asia Summit* untuk memperkuat Code of Conduct (CoC) di Laut Cina Selatan. Pendekatan diplomasi ini bersifat non-konfrontatif, namun tetap menegaskan posisi Indonesia sebagai negara yang berdaulat dan konsisten menegakkan UNCLOS 1982.

Di tingkat lokal, peran masyarakat pesisir dan pemerintah daerah menjadi bagian integral dalam implementasi pertahanan semesta. Sudiro et al. (2024) menjelaskan bahwa kolaborasi antara TNI AL dan masyarakat melalui program *Kampung Bahari Nusantara*

dapat memperkuat kesadaran bela negara serta memperluas jangkauan intelijen maritim berbasis komunitas. Dengan demikian, pertahanan maritim tidak hanya menjadi tanggung jawab militer, tetapi juga menjadi gerakan kolektif bangsa dalam menjaga kedaulatan dan stabilitas nasional.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Strategi pertahanan laut Indonesia yang diterapkan di wilayah Laut Natuna Utara telah menunjukkan efektivitas dalam menghadapi berbagai bentuk ancaman, baik tradisional maupun non-tradisional. Penerapan operasi keamanan laut terpadu oleh TNI Angkatan Laut bersama Bakamla dan Kementerian Kelautan dan Perikanan, tingkat pelanggaran wilayah dan aktivitas *illegal fishing* mengalami penurunan yang signifikan. Pendekatan yang berlapis melalui patroli rutin, operasi gabungan, dan pelibatan masyarakat pesisir dalam sistem pertahanan semesta memperkuat daya tangkal Indonesia terhadap ancaman pelanggaran kedaulatan. Hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa masih terdapat keterbatasan dalam hal kesiapan alutsista, interoperabilitas sistem pengawasan, serta koordinasi antarlembaga yang menyebabkan respon terhadap ancaman *grey zone tactics* belum sepenuhnya optimal.

Efektivitas strategi pertahanan laut tidak hanya ditentukan oleh kekuatan militer, tetapi juga oleh kemampuan diplomasi pertahanan, sinergi kelembagaan, dan peran aktif masyarakat dalam menjaga keamanan maritim. Penerapan SISHANKAMRATA di laut terbukti relevan sebagai fondasi sistem pertahanan berlapis yang memadukan kekuatan militer dan sipil. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya penguatan interoperabilitas antara TNI AL dan Bakamla RI, peningkatan kapasitas teknologi pengawasan seperti *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV) dan radar pantai, serta pengembangan diplomasi maritim non-konfrontatif untuk menjaga stabilitas kawasan dan memperkuat posisi Indonesia di forum internasional.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar pemerintah mempercepat modernisasi alutsista matra laut dan meningkatkan investasi dalam sistem informasi pertahanan berbasis kecerdasan buatan untuk memperkuat deteksi dini dan respons cepat terhadap ancaman maritim. Diperlukan penyusunan kebijakan terpadu yang memperjelas pembagian kewenangan antara TNI AL, Bakamla, dan instansi maritim lainnya guna menghindari tumpang tindih tugas di lapangan. Dalam jangka panjang, pengembangan

pendidikan bela negara di wilayah pesisir perlu ditingkatkan melalui program seperti *Kampung Bahari Nusantara* agar masyarakat dapat berperan aktif sebagai mitra strategis pertahanan.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada keterbatasan data primer yang hanya diperoleh dari lima narasumber kunci dan belum mencakup analisis kuantitatif terhadap efektivitas operasi laut. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan memperluas jumlah informan dan melibatkan data operasional dari berbagai instansi keamanan maritim. Penelitian di masa mendatang juga perlu mengeksplorasi dimensi ekonomi dan lingkungan dari pertahanan maritim agar menghasilkan model kebijakan yang lebih komprehensif, integratif, dan berkelanjutan bagi kepentingan nasional Indonesia di kawasan Indo-Pasifik.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, I. M., Prakoso, L. Y., & Sianturi, D. (2021). Strategi pertahanan laut dalam menghadapi ancaman keamanan maritim di wilayah laut Indonesia. *Jurnal Strategi Pertahanan Laut*, 6(2).
- Almubaroq, I. H. Z. (2024). *Dasar-Dasar Strategi Pertahanan*. Indonesia Emas Group.
- Ampun, A. C. R. A., & Purba, A. O. (2021). Strategi Pertahanan Maritim Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(3), 321-325.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*: Sage Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Duarte, E. P., Sos, S., MPPM, H. T., Purwantoro, I. S. A., Yanto, S., Dewanto, I. H., ... & Sarjito, I. A. (2025). *Manajemen Pertahanan dalam Pengelolaan Sumber Daya Nasional Untuk Pertahanan Negara*. Indonesia Emas Group.
- Hadiwijaya, B. (2022). Strategi Pertahanan Maritim Di Laut Natuna Utara Dalam Rangka Mewujudkan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(3), 418-429.
- Hakim, F. N., & Abidin, Z. (2025). Indonesia's Maritime Diplomacy and Regional Security in the Indo-Pacific. *Papua Journal of Diplomacy and International Relations*, 5(1), 50-64.
- Hakim, F. N., & Abidin, Z. (2025). Indonesia's Maritime Diplomacy and Regional Security in the Indo-Pacific. *Papua Journal of Diplomacy and International Relations*, 5(1), 50-64.

- Hanafiah, L., Anwar, S., & Sudibyoy, S. (2025). Strategi Diplomasi Pertahanan Indonesia dalam Menghadapi Ancaman China Coast Guard di Laut Natuna Utara. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 6(2), 250-262.
- Heppi, H. D., & Marzaman, A. P. (2023). Meningkatkan Keamanan Maritim: Sistem Pemantauan Lalu Lintas Kapal (VTMS) Deteksi Radar dan Pencegahan Kapal Berbahaya. *Jurnal Arajang*, 6(2), 49-61.
- Khairunnisa, A. A., & Burhanuddin, A. (2025). Militerisasi Pulau Buatan di Laut China Selatan oleh Tiongkok: Implikasi terhadap Keamanan Maritim Negara-negara di Kawasan Asia Tenggara. *Konsensus: Jurnal Ilmu Pertahanan, Hukum dan Ilmu Komunikasi*, 2(3), 175-190.
- Kusumah, M. I., Syahtaria, I., Sianturi, D., Saragih, H. J. R., & Bangun, E. (2022). Strategi Interoperabilitas Sistem Informasi Tni Guna Mendukung Komando Dan Pengendalian Operasi Pengamanan Perbatasan Di Laut Natuna Utara. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2819-2832.
- Marliani, M. (2024). Enhancing Maritime Security: Challenges and Strategies in Indonesia's Natuna Sea. *Center for Maritime Policy and Governance Studies*, 1 (1), 32-39.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Padillah, I., & Widodo, P. (2024). The Strategy of the Indonesian Maritime Security Agency in Conducting Maritime Security Patrols. *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences*, 4(3).
- Panggabean, P. M. C. E., Duarte, E. P., Tarigan, H., & Prihantoro, K. (2025). Indonesia's Maritime Defense Strategy for Securing North Natuna 2019-2024. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, 4(3), 1451-1464.
- Permal, 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.
- Prakoso, L. Y., Widodo, P., Prihantoro, M., Suwarno, P., & Soemantri, A. I. (2025). *Ancaman Keamanan Maritim*. Bandung: Widina Media Utama.
- Qosimah, H., & Suhatro, B. (2024). Volume 12 Nomor 3 Edisi Oktober 2024: Penilaian Ancaman Tiongkok Di Laut Natuna Utara Menggunakan Analisis Pest. *Indonesian Maritime Journal*, 12(3), 34-47.
- Rachmawati, D. P. (2024). Melampaui Garis Batas: Mengeksplorasi Kompleksitas Sengketa Maritim Antara Indonesia dan Cina di Laut Natuna. *Pubmedia Social Sciences and Humanities*, 2(1), 14-14.
- Romdhon, M. F., Wiranto, S., Yusnaldi, Y., Puji, A., Suwarno, P., & Bandonno, A. (2024). Penegakan Hukum Terhadap Kapal Ikan Asing di Zona Ekonomi Eksklusif Laut Natuna Utara.

- Sudiro, P. A. S., & Rizqoh, E. A. (2024). Konsep Interoperabilitas TNI Al-Bakamla di Wilayah Zona Maritim Natuna dalam Mewujudkan Sistem Pertahanan Semesta di Laut. *Indonesian Maritime Journal*, 12(1), 11-11.
- Sudiro, P. A. S., & Rizqoh, E. A. (2024). Konsep Interoperabilitas TNI Al-Bakamla di Wilayah Zona Maritim Natuna dalam Mewujudkan Sistem Pertahanan Semesta di Laut. *Indonesian Maritime Journal*, 12(1), 11-11.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarlin, S., Adriyanto, A., & Warka, I. W. (2023). Pertahanan Maritim: Antisipasi Ancaman Militer Melalui Kolaborasi Sumber Daya Nasional. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 4(6), 20-27.
- Triyani, T., Supriyadi, A. A., Yudho, L., & Suwarno, P. (2025). Pengembangan Model Deteksi Ancaman Maritim Berbasis AI: Kerangka Keamanan Prediktif untuk Penangkapan Ikan Ilegal dan Pembajakan di Laut Natuna. *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, 4(7), 4605-4622.
- Umar, W., Mohammad, F., & Dwi, P. D. (2024). Strengthening Maritime Defense: A New Approach to the Distribution of Weapons and Ammunition to Safeguard Indonesia's Maritime Sovereignty. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 147(3), 3-12.
- UNCLOS. (1982). *United Nations Convention on the Law of the Sea*. United Nations.
- Ushirogata, K. (2025). Theoretical Perspectives on Maritime Strategy. In *Global Maritime Military Strategy, 1980–2023* (pp. 1-3). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Widiyanti, N. (2025). Strategi Pertahanan Indonesia dalam Menghadapi Kompleksitas Keamanan Kawasan Asia Pasifik pada Tahun 2019-2023. *Global Insights Journal: Jurnal Mahasiswa Hubungan Internasional*, 2(1).