



Analisis Strategi Pertahanan Laut Indonesia dalam Menghadapi Ancaman Maritim Kontemporer

Analysis of Indonesia's Sea Defense Strategy in Facing Contemporary Maritime Threats

Lucas Dewantoro^{1*}, Salim¹, Kustianing Sekar Dijastuti¹

¹Politeknik Angkatan Laut,

*Penulis korespondensi, Surel: lucasdwt@gmail.com

Abstract

Indonesia, as the world's largest archipelagic state, faces multidimensional contemporary maritime threats that challenge its sovereignty and maritime security. This research analyzes Indonesia's sea defense strategy in addressing these threats through a comprehensive literature review approach. Data were collected from official government documents, academic journals, and credible research reports, then analyzed using content analysis techniques and the Ends, Ways, and Means framework. The findings reveal that Indonesia confronts a broad spectrum of threats, including hybrid warfare in the South China Sea, IUU fishing causing economic losses of Rp30-101 trillion annually, piracy, smuggling, and marine pollution. The Indonesian Navy ranks fourth globally with 243 combat fleet units, demonstrating significant capability. However, challenges remain in modernizing main combatant vessels and inter-agency coordination. The implemented strategy combines diplomacy, law enforcement, and military approaches, proving effective in suppressing IUU fishing but requiring strengthening in striking force capabilities and inter-agency synergy to address more complex threats. Recommendations include continuing alutsista modernization, strengthening coordination mechanisms, and developing adaptive strategies responsive to technological developments and regional geopolitical dynamics.

Keywords: Maritime Defense Strategy, Contemporary Maritime Threats, Indonesian Navy

Abstrak

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia menghadapi ancaman maritim kontemporer yang multidimensional dan menantang kedaulatan serta keamanan maritimnya. Penelitian ini menganalisis strategi pertahanan laut Indonesia dalam menghadapi ancaman tersebut melalui pendekatan studi literatur yang komprehensif. Data dikumpulkan dari dokumen kebijakan resmi pemerintah, jurnal akademik, dan laporan penelitian yang kredibel, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis konten dan kerangka Ends, Ways, and Means. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi spektrum ancaman yang luas, meliputi perang hibrida di Laut China Selatan, IUU fishing yang menyebabkan kerugian ekonomi Rp30-101 triliun per tahun, perompakan, penyelundupan, dan pencemaran laut. TNI Angkatan Laut menempati peringkat keempat dunia dengan 243 unit armada tempur, menunjukkan kapabilitas yang signifikan. Namun, tantangan masih ada dalam modernisasi kapal kombatan utama dan koordinasi antarlembaga. Strategi yang diterapkan menggabungkan pendekatan diplomasi, penegakan hukum, dan kekuatan militer, terbukti efektif menekan IUU fishing namun memerlukan penguatan pada aspek striking force dan sinergi antarlembaga untuk menghadapi ancaman yang lebih kompleks. Rekomendasi meliputi melanjutkan modernisasi alutsista, memperkuat mekanisme koordinasi, dan mengembangkan strategi adaptif yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan dinamika geopolitik kawasan.

Kata kunci: Strategi Pertahanan Maritim, Ancaman Maritim Kontemporer, TNI Angkatan Laut

1. Pendahuluan

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki posisi geopolitik dan geostrategis yang sangat vital di kawasan Indo-Pasifik. Dengan kurang lebih 17.504 pulau, yang

sudah dibakukan dan disubmisi ke PBB sebanyak 16.056 pulau dan garis pantai sepanjang lebih dari 108.000 kilometer, laut bukan hanya menjadi penghubung, tetapi juga sumber kehidupan dan garda terdepan pertahanan negara (Pushidrosal-BIG, 2018)). Posisi strategis ini, yang berada di persimpangan jalur perdagangan maritim global, memberikan Indonesia potensi ekonomi yang besar sekaligus menghadapkannya pada berbagai tantangan dan ancaman keamanan maritim yang kompleks (Suseto, 2021). Wilayah maritim Indonesia yang mencakup Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) seluas 5,8 juta kilometer persegi menjadikan negara ini memiliki tanggung jawab besar dalam menjaga kedaulatan dan keamanan lautnya.

Dinamika lingkungan strategis global dan regional yang terus berubah, terutama di kawasan Laut China Selatan, secara langsung maupun tidak langsung berdampak pada keamanan maritim Indonesia. Isu-isu seperti sengketa teritorial, rivalitas kekuatan besar, hingga kejahatan lintas negara menjadi ancaman nyata yang harus dihadapi dan dari identifikasi diketahui bahwa persengketaan di Laut China Selatan telah menciptakan sebuah bentuk peperangan non-konvensional atau perang hibrida yang menuntut strategi pertahanan yang adaptif dari negara-negara di sekitarnya, termasuk Indonesia (Fajri, 2020). Perang hibrida ini melibatkan penggunaan instrumen non-militer seperti kapal riset, kapal nelayan, dan kapal penjaga pantai untuk menegaskan klaim teritorial, yang pada gilirannya menciptakan zona abu-abu (*grey zone*) dalam hukum internasional.

Ancaman maritim kontemporer tidak lagi terbatas pada ancaman militer tradisional. Saat ini, Indonesia dihadapkan pada spektrum ancaman yang lebih luas, mencakup ancaman non-tradisional dan kejahatan lintas negara. Ancaman tersebut meliputi penangkapan ikan ilegal (*Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing*/IUU Fishing), perompakan dan perampokan bersenjata di laut, terorisme maritim, penyelundupan barang dan manusia, serta pencemaran lingkungan laut (Indonesian Ocean Justice Initiative [IOJI], 2024). Praktik IUU Fishing, misalnya, tidak hanya merugikan negara dari sisi ekonomi dengan potensi kerugian mencapai puluhan triliun rupiah setiap tahun, tetapi juga mengancam kedaulatan sumber daya dan kelestarian ekosistem laut (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021; Khan et al., 2024). Data dari KKP menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat IUU Fishing dapat mencapai Rp101 triliun per tahun, angka yang sangat signifikan bagi perekonomian nasional.

Menghadapi kompleksitas ancaman tersebut, diperlukan sebuah strategi pertahanan laut yang komprehensif, adaptif, dan berbasis pada kapabilitas nyata. Pemerintah Indonesia telah menetapkan visi Poros Maritim Dunia yang menempatkan pembangunan kekuatan pertahanan maritim sebagai salah satu pilar utamanya (Kebijakan Kelautan Indonesia, 2017). Visi ini mencerminkan komitmen Indonesia untuk menjadi negara maritim yang kuat, berdaulat, dan sejahtera. Namun, implementasi strategi ini dihadapkan pada berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan alokasi anggaran, modernisasi alutsista, hingga koordinasi antar lembaga penegak hukum di laut (Wibawa et al., 2020). Tumpang tindih kewenangan antara TNI Angkatan Laut, Badan Keamanan Laut (Bakamla), Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan instansi lainnya masih menjadi hambatan dalam efektivitas operasi keamanan maritim.

Penelitian-penelitian terdahulu telah mengkaji berbagai aspek keamanan maritim Indonesia. Analisis strategi pertahanan laut dalam menghadapi ancaman keamanan maritim di wilayah laut Indonesia, menekankan pentingnya sinergi antara komponen utama, cadangan, dan pendukung pertahanan (Ali et al, 2021). Strategi pertahanan maritim Indonesia di tengah

dinamika perang hibrida kawasan Laut China Selatan, menggunakan kerangka analisis Ends, Ways, and Means (Fajri, 2020). Sementara itu, Evaluasi kebijakan keamanan maritim Indonesia dengan fokus pada delimitasi maritim, IUU fishing, dan perompakan (Wibawa et al, 2020). Namun, belum banyak penelitian yang secara komprehensif mengintegrasikan analisis ancaman kontemporer, kapabilitas pertahanan laut saat ini, dan evaluasi strategi yang diimplementasikan dalam satu kerangka analisis yang holistik.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pertahanan laut Indonesia dalam menghadapi ancaman maritim kontemporer secara komprehensif. Secara spesifik, penelitian ini akan: (1) mengidentifikasi dan memetakan spektrum ancaman maritim kontemporer yang dihadapi Indonesia; (2) menganalisis kapabilitas pertahanan laut Indonesia saat ini, termasuk kekuatan armada dan alutsista; dan (3) mengevaluasi efektivitas strategi pertahanan laut yang diimplementasikan serta merumuskan rekomendasi strategis untuk penguatan pertahanan maritim nasional. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran yang konstruktif bagi para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan pertahanan maritim yang lebih efektif dan responsif terhadap dinamika ancaman di masa depan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Metode ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan komprehensif mengenai strategi pertahanan laut Indonesia dalam menghadapi ancaman maritim kontemporer (Creswell & Poth, 2016). Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena kompleks dalam konteks nyata dan memahami makna yang terkandung di dalamnya. Penelitian dilaksanakan pada periode Oktober 2025 dengan fokus pada data dan informasi terkini mengenai ancaman maritim dan kapabilitas pertahanan laut Indonesia.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur (*literature review*) yang ekstensif dari berbagai sumber primer dan sekunder. Sumber data primer mencakup dokumen kebijakan resmi pemerintah, laporan tahunan dari Kementerian Pertahanan, Markas Besar TNI Angkatan Laut, dan Badan Keamanan Laut (Bakamla). Dokumen-dokumen ini memberikan informasi resmi mengenai kebijakan, strategi, dan program pertahanan maritim yang diimplementasikan oleh pemerintah Indonesia. Sementara itu, sumber data sekunder meliputi jurnal-jurnal ilmiah bereputasi yang terindeks Sinta dan Scopus, buku-buku referensi di bidang pertahanan dan keamanan maritim, artikel berita dari media massa kredibel, dan laporan penelitian dari lembaga *think-tank* yang kredibel di bidang pertahanan dan keamanan maritim, seperti Indonesian Ocean Justice Initiative (IOJI), Center for Strategic and International Studies (CSIS), dan RAND Corporation.

Data kuantitatif mengenai kekuatan armada TNI Angkatan Laut diperoleh dari World Directory of Modern Military Warships (WDMMW) tahun 2024, yang merupakan basis data global mengenai kekuatan angkatan laut negara-negara di dunia. Data mengenai insiden keamanan maritim dan kerugian ekonomi akibat IUU Fishing diperoleh dari laporan IOJI tahun 2024 dan Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2021 dan 2025. Seluruh data yang dikumpulkan diverifikasi silang (*cross-checking*) dari berbagai sumber untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis konten (*content analysis*). Data yang terkumpul diklasifikasikan berdasarkan tiga fokus utama penelitian: (1) jenis dan

karakteristik ancaman maritim kontemporer, (2) kapabilitas dan kekuatan pertahanan laut Indonesia, dan (3) strategi dan kebijakan yang diimplementasikan. Proses analisis melibatkan beberapa tahapan, yaitu: (a) reduksi data, di mana data yang terkumpul dipilah dan difokuskan pada informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian; (b) penyajian data, di mana data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi deskriptif untuk memudahkan interpretasi; dan (c) penarikan kesimpulan, di mana pola-pola yang muncul dari data diinterpretasikan dan dihubungkan dengan kerangka teoritis yang digunakan.

Kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model *Ends, Ways, and Means* untuk mengevaluasi keselarasan antara tujuan strategis (*Ends*), cara yang digunakan (*Ways*), dan sumber daya yang dimiliki (*Means*) dalam strategi pertahanan maritim Indonesia (Fajri, 2020). Kerangka ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kesenjangan (*gap*) antara tujuan yang ingin dicapai dengan kapabilitas yang dimiliki, serta mengevaluasi kesesuaian cara atau pendekatan yang diterapkan. Data kuantitatif mengenai kekuatan armada, jumlah insiden keamanan laut, dan kerugian ekonomi akibat IUU Fishing disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk mendukung analisis kualitatif dan memberikan visualisasi yang lebih jelas mengenai kondisi aktual pertahanan maritim Indonesia.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Ancaman Maritim Kontemporer di Indonesia

Hasil analisis data dari berbagai sumber menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi spektrum ancaman maritim yang bersifat multidimensional, mencakup ancaman tradisional dan non-tradisional. Ancaman-ancaman ini tidak hanya berpotensi mengganggu stabilitas keamanan nasional, tetapi juga merugikan negara secara ekonomi dan merusak lingkungan maritim. Kompleksitas ancaman ini menuntut pendekatan pertahanan yang holistik dan adaptif. Tabel 1 merangkum pemetaan ancaman maritim kontemporer yang dihadapi Indonesia berdasarkan kategori, bentuk ancaman, contoh kasus, dan dampaknya.

Tabel 1. Pemetaan Ancaman Maritim Kontemporer di Indonesia

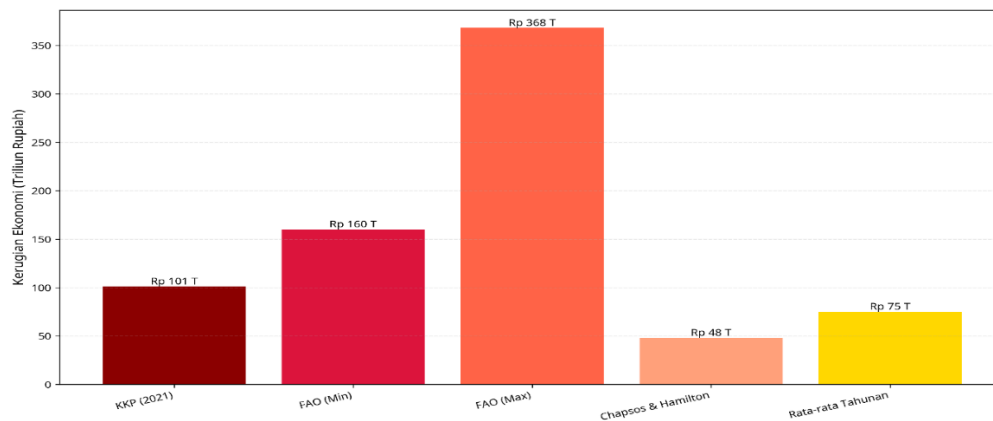
Kategori Ancaman	Bentuk Ancaman	Contoh Kasus & Dampak	Sumber
Ancaman Tradisional	Sengketa Wilayah & Pelanggaran Kedaulatan	Manuver kapal perang asing dan kapal <i>coast guard</i> di Laut Natuna Utara; klaim sepihak oleh negara lain terhadap ZEE Indonesia.	Fajri (2020); BBC (2019)
	Perang Hibrida (<i>Hybrid Warfare</i>)	Penggunaan kekuatan non-militer (kapal riset, kapal ikan, kapal <i>coast guard</i>) untuk tujuan geopolitik dan penegasan klaim teritorial; menciptakan zona abu-abu (<i>grey zone</i>) dalam hukum internasional.	Fajri (2020); IOJI (2024)

Kategori Ancaman	Bentuk Ancaman	Contoh Kasus & Dampak	Sumber
Ancaman Non-Tradisional	<i>Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing</i>	Kerugian ekonomi diperkirakan mencapai Rp30-101 triliun per tahun; kerusakan ekosistem laut; deplesi stok ikan; ancaman terhadap nelayan lokal. Pelaku utama: kapal ikan asing berbendera Vietnam dan Tiongkok di Laut Natuna Utara.	KKP (2021); Khan et al. (2024); IOJI (2024)
	Perompakan & Perampokan Bersenjata	Serangan terhadap kapal-kapal dagang di Selat Malaka dan Selat Singapura; kerugian ekonomi dan ancaman terhadap keselamatan pelayaran internasional.	Suseto (2021)
	Penyelundupan & Perdagangan Ilegal	Penyelundupan narkoba, senjata, dan manusia melalui jalur-jalur tikus di perairan perbatasan; melemahkan penegakan hukum dan kedaulatan negara.	Sugianto (2021)
	Terorisme Maritim	Potensi serangan terhadap instalasi vital lepas pantai (anjung minyak dan gas), pelabuhan strategis, dan kapal penumpang; ancaman terhadap keamanan nasional dan regional.	Suseto (2021)
	Pencemaran Lingkungan Laut	Tumpahan minyak dari kapal tanker di Selat Malaka yang mencemari perairan pesisir Indonesia (Batam dan Bintan); kerusakan ekosistem pesisir dan kerugian sektor pariwisata dan perikanan.	IOJI (2024)
	Penelitian Ilmiah Ilegal	Kapal riset asing (terutama dari Tiongkok) melakukan survei geologis, pemetaan dasar laut, dan penelitian oseanografi tanpa izin di ZEE Indonesia; potensi eksploitasi sumber daya dan kepentingan militer. Contoh: Kapal Nan Feng dan Jia Geng di Laut Natuna (Mei 2023).	IOJI (2024)

Sumber: Data diolah dari berbagai sumber (2024)

Secara khusus, ancaman IUU Fishing menjadi salah satu isu yang paling merugikan Indonesia. Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) pada tahun 2021 menunjukkan potensi kerugian ekonomi akibat praktik ini dapat mencapai Rp101 triliun per tahun (KKP, 2021). Angka ini menegaskan betapa seriusnya dampak IUU Fishing tidak hanya terhadap sektor perikanan, tetapi juga terhadap perekonomian nasional secara keseluruhan. Kerugian ini mencakup hilangnya potensi pendapatan negara dari sektor perikanan, kerugian pajak dan retribusi, serta biaya sosial akibat deplesi stok ikan yang mengancam mata pencaharian nelayan lokal. Grafik 1 menunjukkan variasi estimasi kerugian ekonomi akibat IUU Fishing dari berbagai sumber.

Grafik 1. Estimasi Kerugian Ekonomi Indonesia Akibat IUU Fishing



Sumber: Diolah dari KKP (2021), FAO, Chapsos & Hamilton (2019)

Estimasi kerugian dari berbagai sumber menunjukkan rentang yang luas, dari Rp48 triliun hingga Rp368 triliun per tahun. Perbedaan estimasi ini disebabkan oleh perbedaan metodologi perhitungan, cakupan wilayah yang diteliti, dan jenis kerugian yang diperhitungkan (langsung maupun tidak langsung). Food and Agriculture Organization (FAO) memberikan estimasi yang paling tinggi, yaitu US\$10-23 miliar per tahun (setara Rp160-368 triliun), yang mencakup kerugian akibat IUU Fishing dan poor fisheries management secara keseluruhan. Sementara itu, estimasi dari Chapsos dan Hamilton (2019) yang sebesar US\$3 miliar per tahun (setara Rp48 triliun) lebih konservatif dan fokus pada kerugian langsung akibat IUU Fishing. Rata-rata dari berbagai estimasi menunjukkan bahwa Indonesia kehilangan sekitar Rp75 triliun per tahun akibat praktik IUU Fishing.

Selain itu, laporan dari Indonesian Ocean Justice Initiative (IOJI) antara Mei 2023 hingga Januari 2024 menyoroti tiga ancaman utama yang persisten, yaitu penelitian ilmiah ilegal oleh kapal asing, pencemaran laut, dan aktivitas IUU Fishing oleh kapal berbendera Vietnam dan Tiongkok di Laut Natuna Utara (IOJI, 2024). Laporan IOJI menggunakan data dari Automatic Identification System (AIS), data perizinan kapal ikan dari KKP, dan data citra satelit (Sentinel 1 dan Sentinel 2, Unseenlabs) untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan di perairan Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa ancaman maritim non-tradisional memiliki frekuensi kejadian yang tinggi dan dampak yang signifikan terhadap kedaulatan dan keamanan maritim Indonesia.

Ancaman perang hibrida di Laut China Selatan juga perlu mendapat perhatian serius. Meskipun Indonesia secara resmi menyatakan diri sebagai non-claimant state dalam sengketa Laut China Selatan, ZEE Indonesia di Laut Natuna Utara tumpang tindih dengan klaim "nine-dash line" Tiongkok. Fajri (2020) mengidentifikasi bahwa Tiongkok menggunakan strategi perang hibrida dengan mengerahkan kapal-kapal non-militer seperti kapal riset, kapal nelayan, dan kapal coast guard untuk menegaskan klaimnya. Strategi ini menciptakan dilema bagi Indonesia: merespons secara militer dapat memicu eskalasi konflik, sementara tidak merespons dapat diinterpretasikan sebagai pengakuan terhadap klaim Tiongkok. Oleh karena itu, Indonesia memerlukan strategi yang seimbang antara diplomasi dan kekuatan militer untuk menghadapi ancaman ini.

3.2. Kapabilitas Pertahanan Laut Indonesia

Dalam menghadapi ancaman tersebut, kekuatan dan kapabilitas pertahanan laut menjadi faktor penentu. Berdasarkan data dari World Directory of Modern Military Warships (WDMMW) tahun 2024, TNI Angkatan Laut menempati peringkat keempat terkuat di dunia, dengan *True Value Rating* (TvR) sebesar 137,3 (CNN Indonesia, 2024). Peringkat ini menempatkan Indonesia di atas kekuatan angkatan laut negara-negara maju seperti Jepang, Prancis, dan Inggris. TvR adalah formula yang dikembangkan oleh WDMMW untuk menghitung total kekuatan tempur angkatan laut dengan mempertimbangkan berbagai variabel penting seperti modernisasi, dukungan logistik, kemampuan serangan dan pertahanan, serta keseimbangan kekuatan pada seluruh jumlah kuantitas armada.

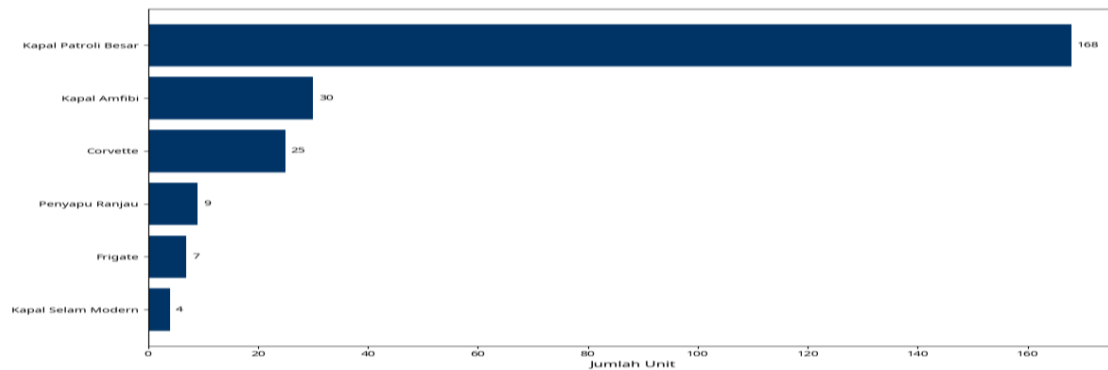
Kekuatan TNI AL didukung oleh total 243 unit armada tempur, yang komposisinya dirincikan pada Tabel 2 dan divisualisasikan pada Grafik 1. Komposisi ini menunjukkan distribusi kekuatan yang beragam, mulai dari kapal selam untuk operasi bawah air, kapal kombatan utama untuk pertempuran laut, hingga kapal patroli untuk penegakan hukum di laut.

Tabel 2. Komposisi Armada Tempur TNI Angkatan Laut (2024)

Jenis Kapal	Jumlah Unit	Fungsi Utama
Kapal Selam Modern	4	Operasi bawah air, pengintaian, dan serangan terhadap kapal musuh
Frigate	7	Kapal kombatan utama untuk pertempuran laut, pengawalan, dan serangan permukaan
Corvette	25	Kapal kombatan menengah untuk patroli, pengawalan, dan pertahanan pantai
Penyapu Ranjau	9	Pembersihan ranjau laut dan pengamanan jalur pelayaran
Kapal Amfibi	30	Operasi pendaratan pasukan dan dukungan logistik
Kapal Patroli Besar	168	Patroli perbatasan, penegakan hukum di laut, dan pengawasan ZEE
TOTAL	243	

Sumber: WDMMW (2024) via CNN Indonesia (2024)

Grafik 2. Komposisi Armada Tempur TNI Angkatan Laut (2024)



Sumber: Diolah dari data WDMMW (2024)

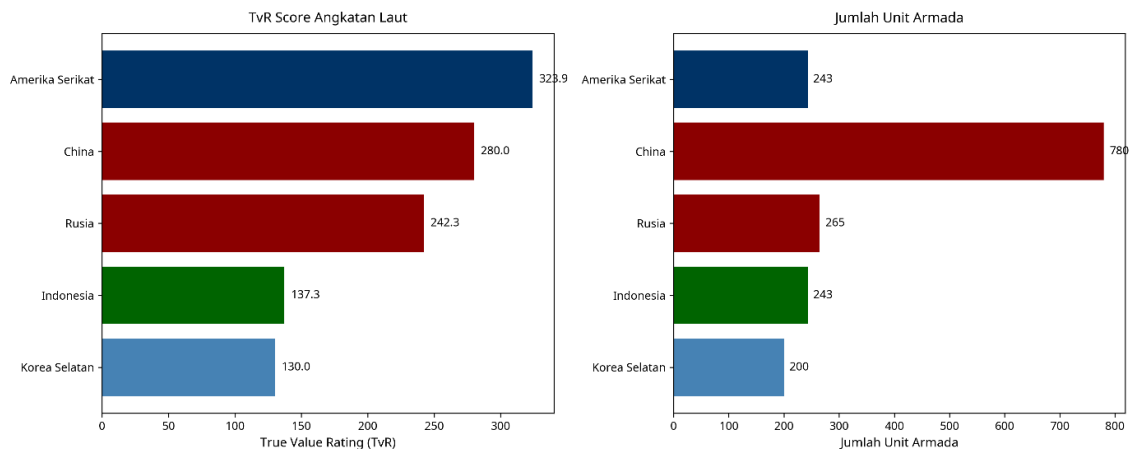
Grafik 2 menunjukkan bahwa kekuatan utama armada TNI AL secara kuantitatif bertumpu pada kapal patroli besar (*offshore patrol vessels*). Jumlah kapal patroli yang mencapai 168 unit mencerminkan fokus pada tugas-tugas penegakan hukum dan kedaulatan di laut (*constabulary roles*), seperti patroli perbatasan, pemberantasan IUU Fishing, penyelundupan, dan kejahatan lintas negara lainnya. Kapal patroli ini umumnya dilengkapi dengan persenjataan ringan hingga menengah dan sistem komunikasi serta sensor yang memadai untuk tugas-tugas pengawasan. Meskipun jumlahnya signifikan, kapabilitas ofensif dan defensif dari kapal patroli umumnya terbatas jika dibandingkan dengan kapal kombatan utama seperti frigate dan corvette.

Di sisi lain, jumlah kapal kombatan utama (frigate dan corvette) yang berjumlah 32 unit, serta kapal selam sebanyak 4 unit, merupakan tulang punggung kekuatan pemukul (*striking force*) TNI AL. Kekuatan ini esensial untuk menjalankan fungsi pertahanan militer (*military roles*) dan memberikan efek gentar (*deterrence effect*) terhadap ancaman tradisional dan eskalasi konflik. Frigate dan corvette dilengkapi dengan sistem persenjataan modern seperti rudal anti-kapal, rudal anti-udara, torpedo, dan meriam kaliber besar, serta sistem radar dan sonar yang canggih. Kapal selam, meskipun jumlahnya terbatas, memiliki nilai strategis yang sangat tinggi karena kemampuannya untuk beroperasi secara tersembunyi dan melakukan serangan mendadak terhadap kapal musuh.

Namun, jika dibandingkan dengan luasnya wilayah maritim Indonesia yang harus diamankan, jumlah kapal kombatan utama ini masih menjadi tantangan. Kebutuhan ideal postur pertahanan maritim, seperti yang pernah diungkapkan oleh para pemangku kebijakan, adalah sekitar 275 hingga 400 kapal perang untuk dapat mengamankan seluruh yurisdiksi laut Indonesia secara efektif (TNI, n.d.; PAB Indonesia, 2023). Dengan wilayah maritim yang mencakup 5,8 juta kilometer persegi ZEE dan tiga Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) yang harus dijaga, rasio kapal per luas wilayah masih jauh dari ideal. Hal ini berarti bahwa TNI AL harus memprioritaskan wilayah-wilayah strategis dan mengandalkan mobilitas tinggi serta kerja sama dengan lembaga penegak hukum lainnya untuk menutup kesenjangan ini.

Untuk memberikan perspektif komparatif, Grafik 3 membandingkan kekuatan TNI AL dengan empat angkatan laut terkuat lainnya di dunia. Perbandingan ini menunjukkan posisi relatif Indonesia dalam konstelasi kekuatan maritim global.

Grafik 3. Perbandingan Kekuatan 5 Angkatan Laut Terkuat Dunia (2024)



Sumber: Diolah dari data WDMW (2024)

Grafik 3 menunjukkan bahwa Amerika Serikat masih mendominasi dengan TvR Score tertinggi (323,9) meskipun jumlah unit armadanya (243 unit) sama dengan Indonesia. Keunggulan AS terletak pada kualitas armada, terutama kepemilikan 11 kapal induk (*aircraft carrier*) yang memberikan kemampuan proyeksi kekuatan global. China menempati peringkat kedua dengan jumlah unit armada terbanyak (780 unit) namun dengan TvR Score 280. Jumlah yang besar ini mencerminkan strategi China dalam membangun kekuatan maritim yang masif untuk mendukung ambisi geopolitikanya di kawasan Indo-Pasifik. Rusia berada di peringkat ketiga dengan TvR Score 242,3 dan 265 unit armada, mengandalkan warisan kekuatan angkatan laut Soviet yang masih dimodernisasi.

Indonesia, meskipun berada di peringkat keempat, memiliki TvR Score yang jauh di bawah tiga negara teratas. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah armada Indonesia cukup signifikan, kualitas dan kemampuan tempur masih perlu ditingkatkan. Korea Selatan di peringkat kelima memiliki TvR Score yang tidak jauh berbeda dengan Indonesia (130), namun dengan fokus yang lebih besar pada kapal kombatan modern dan teknologi pertahanan canggih. Perbandingan ini menegaskan bahwa Indonesia memiliki potensi besar untuk terus meningkatkan kapabilitas pertahanan lautnya, terutama melalui modernisasi alutsista dan peningkatan kualitas personel.

Selain kekuatan armada, kapabilitas pertahanan laut Indonesia juga didukung oleh infrastruktur pangkalan militer yang tersebar di seluruh nusantara. TNI AL memiliki tiga Komando Armada (Koarmada) yang masing-masing bertanggung jawab atas wilayah operasi tertentu: Koarmada I di Jakarta untuk wilayah barat, Koarmada II di Surabaya untuk wilayah tengah, dan Koarmada III di Sorong untuk wilayah timur. Selain itu, terdapat berbagai pangkalan utama (*main naval base*) dan pangkalan pendukung yang berfungsi sebagai basis operasi, pemeliharaan, dan logistik. Namun, infrastruktur ini masih perlu diperkuat, terutama di wilayah timur Indonesia yang berbatasan langsung dengan Samudera Pasifik dan menjadi jalur strategis bagi kekuatan maritim asing.

3.3. Evaluasi Strategi Pertahanan Laut

Strategi pertahanan laut Indonesia saat ini dapat dianalisis melalui kerangka *Ends, Ways, and Means* yang dikembangkan oleh Fajri (2020). Kerangka ini memungkinkan evaluasi yang sistematis terhadap keselarasan antara tujuan strategis, cara yang ditempuh, dan sumber daya yang tersedia.

Ends (Tujuan): Tujuan strategis pertahanan laut Indonesia adalah untuk menegaskan kedaulatan dan hukum di laut, melindungi sumber daya maritim, serta menjaga keutuhan wilayah NKRI dari segala bentuk ancaman, sejalan dengan visi Poros Maritim Dunia (Kebijakan Kelautan Indonesia, 2017). Tujuan ini mencakup dimensi kedaulatan, keamanan, dan kesejahteraan. Dari sisi kedaulatan, Indonesia bertujuan untuk mempertahankan integritas wilayah maritimnya termasuk ZEE dan ALKI. Dari sisi keamanan, tujuannya adalah menciptakan lingkungan maritim yang aman bagi pelayaran internasional dan aktivitas ekonomi. Dari sisi kesejahteraan, tujuannya adalah melindungi sumber daya maritim untuk kemakmuran rakyat Indonesia.

Ways (Cara): Cara yang ditempuh pemerintah Indonesia mencakup tiga pendekatan utama. **Pertama, pendekatan diplomasi pertahanan**, yang diwujudkan melalui kerja sama keamanan maritim bilateral dan multilateral di kawasan, seperti patroli terkoordinasi dengan negara-negara tetangga (Malaysia, Singapura, Filipina, dan Thailand) di Selat Malaka, serta partisipasi aktif dalam forum-forum regional seperti ASEAN Regional Forum (ARF) dan ASEAN Defence Ministers' Meeting Plus (ADMM-Plus). Diplomasi pertahanan ini juga mencakup *confidence-building measures* untuk mengurangi ketegangan di kawasan yang rawan konflik seperti Laut China Selatan.

Kedua, pendekatan penegakan hukum, yang dilaksanakan oleh berbagai lembaga seperti TNI AL, Bakamla, KKP, Polri, Bea Cukai, dan instansi terkait lainnya untuk menanggulangi ancaman non-tradisional. Kebijakan penenggelaman kapal pelaku IUU Fishing yang sempat gencar dilakukan pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo merupakan salah satu manifestasi dari pendekatan ini. Kebijakan ini terbukti memberikan efek gentar yang signifikan dan berhasil menyelamatkan potensi kerugian negara hingga Rp13 triliun selama periode 2020-2025 (KKP, 2025). Pendekatan penegakan hukum juga mencakup patroli rutin, operasi intelijen, dan penegakan regulasi maritim.

Ketiga, pendekatan kekuatan militer, yang mengandalkan kapabilitas TNI AL sebagai komponen utama pertahanan untuk menghadapi ancaman militer dan eskalasi konflik. Pendekatan ini mencakup pembangunan kekuatan (*force development*), latihan dan pendidikan personel, serta operasi pertahanan. TNI AL secara rutin melaksanakan latihan gabungan dengan angkatan laut negara sahabat untuk meningkatkan interoperabilitas dan kesiapan tempur. Selain itu, TNI AL juga melakukan modernisasi alutsista melalui pengadaan kapal perang baru, baik dari produksi dalam negeri maupun impor.

Means (Sumber Daya): Sumber daya utama adalah kekuatan armada TNI AL yang menempati peringkat keempat dunia, didukung oleh personel yang terlatih dan pangkalan-pangkalan militer yang tersebar di seluruh Indonesia. TNI AL memiliki sekitar 65.000 personel aktif yang terdiri dari perwira, bintara, dan tamtama yang telah menjalani pendidikan dan pelatihan di berbagai lembaga pendidikan TNI AL seperti Akademi Angkatan Laut (AAL) dan

Sekolah Staf dan Komando TNI AL (Seskoal). Selain itu, TNI AL juga didukung oleh Korps Marinir yang merupakan pasukan elit untuk operasi amfibi dan pertahanan pantai.

Namun, dari sisi *means*, terdapat tantangan signifikan terkait modernisasi alutsista dan alokasi anggaran pertahanan yang masih terbatas jika dibandingkan dengan luasnya cakupan tugas. Anggaran pertahanan Indonesia secara keseluruhan masih di bawah 1% dari Produk Domestik Bruto (PDB), jauh lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Singapura (3,2% PDB) dan Thailand (1,4% PDB). Keterbatasan anggaran ini berdampak pada kecepatan modernisasi alutsista, pemeliharaan armada yang ada, serta pengembangan infrastruktur pendukung. Banyak kapal perang TNI AL yang sudah berusia tua dan memerlukan penggantian atau *retrofit* untuk mempertahankan kemampuan tempurnya.

Evaluasi menunjukkan bahwa strategi yang diterapkan sudah cukup efektif dalam menanggulangi beberapa ancaman non-tradisional, khususnya IUU Fishing. Kebijakan yang tegas terbukti mampu memberikan efek gentar dan menyelamatkan potensi kerugian negara hingga triliunan rupiah (KKP, 2025). Data menunjukkan penurunan signifikan dalam jumlah kapal ikan asing yang tertangkap melakukan IUU Fishing di perairan Indonesia setelah implementasi kebijakan penenggelaman kapal. Namun, dalam menghadapi ancaman yang lebih kompleks seperti perang hibrida di Laut China Selatan, strategi yang ada masih perlu diperkuat. Fajri (2020) menyatakan bahwa strategi untuk menghadapi perang hibrida sangat bergantung pada kekuatan eskalasi dan penggunaan kekuatan militer. Komposisi armada TNI AL yang didominasi kapal patroli menunjukkan perlunya penguatan pada aspek kekuatan pemukul (*striking force*) untuk meningkatkan kemampuan eskalasi dan daya gentar terhadap ancaman militer yang lebih konvensional.

Koordinasi antarlembaga penegak hukum di laut juga masih menjadi tantangan. Meskipun Bakamla telah ditetapkan sebagai koordinator melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, tumpang tindih kewenangan di lapangan masih sering terjadi. Setiap lembaga memiliki tugas dan fungsi yang berbeda namun saling terkait, sehingga diperlukan mekanisme koordinasi yang lebih efektif. Wibawa et al. (2020) mengidentifikasi bahwa lemahnya koordinasi ini menjadi salah satu faktor yang menghambat efektivitas penegakan hukum di laut. Penguatan sinergi dan interoperabilitas antarlembaga menjadi kunci untuk meningkatkan efektivitas patroli dan respons terhadap ancaman di laut.

Selain itu, pengembangan teknologi pertahanan maritim juga perlu menjadi prioritas. Penggunaan teknologi seperti sistem radar jarak jauh, satelit pengawasan, *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV) atau drone maritim, dan sistem informasi terintegrasi dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini dan respons cepat terhadap ancaman. IOJI (2024) telah menunjukkan efektivitas penggunaan data AIS dan citra satelit dalam mendeteksi aktivitas mencurigakan di perairan Indonesia. Integrasi teknologi ini ke dalam sistem pertahanan maritim nasional akan meningkatkan *situational awareness* dan mempercepat pengambilan keputusan operasional.

4. Simpulan

Strategi pertahanan laut Indonesia dalam menghadapi ancaman maritim kontemporer menunjukkan adanya kombinasi antara kekuatan yang signifikan dan tantangan yang perlu diatasi. Indonesia dihadapkan pada spektrum ancaman yang luas dan multidimensional, mulai dari sengketa kedaulatan dan potensi perang hibrida di Laut Natuna Utara hingga kejahatan lintas negara seperti IUU Fishing, perompakan, penyelundupan, dan pencemaran lingkungan. Ancaman-ancaman ini bersifat kompleks dan memiliki dampak serius terhadap keamanan,

kedaulatan, dan perekonomian nasional. IUU Fishing, sebagai ancaman yang paling merugikan secara ekonomi, menyebabkan kerugian mencapai Rp30-101 triliun per tahun, mengancam kedaulatan sumber daya, dan merusak ekosistem laut.

Dari sisi kapabilitas, TNI Angkatan Laut sebagai komponen utama pertahanan maritim memiliki kekuatan yang membanggakan, terbukti dengan peringkat keempat dunia berdasarkan data WDMW 2024 dengan TvR Score 137,3. Kekuatan ini ditopang oleh 243 unit armada yang terdiri dari 4 kapal selam modern, 7 frigate, 25 corvette, 9 penyapu ranjau, 30 kapal amfibi, dan 168 kapal patroli besar. Dominasi kapal patroli mencerminkan fokus pada tugas-tugas penegakan hukum dan kedaulatan di laut (*constabulary roles*), yang efektif untuk menanggulangi ancaman non-tradisional. Namun, jumlah kapal kombatan utama (frigate, corvette, dan kapal selam) yang berjumlah 36 unit masih menjadi tantangan jika dihadapkan pada luasnya wilayah maritim Indonesia (5,8 juta kilometer persegi ZEE) dan kebutuhan untuk daya gentar (*deterrence*) yang kuat terhadap ancaman militer tradisional. Kebutuhan ideal postur pertahanan maritim adalah sekitar 275 hingga 400 kapal perang untuk dapat mengamankan seluruh yurisdiksi laut Indonesia secara efektif.

Evaluasi strategi dengan kerangka *Ends, Ways, and Means* menunjukkan bahwa Indonesia telah menerapkan pendekatan yang komprehensif, meliputi diplomasi pertahanan, penegakan hukum, dan kekuatan militer. Strategi ini terbukti efektif dalam menekan ancaman IUU Fishing, dengan kebijakan penenggelaman kapal yang berhasil menyelamatkan potensi kerugian negara hingga Rp13 triliun selama periode 2020-2025. Namun, untuk menghadapi ancaman yang lebih kompleks seperti perang hibrida di Laut China Selatan, diperlukan penguatan pada aspek kekuatan pemukul (*striking force*) dan peningkatan kapabilitas eskalasi. Selain itu, sinergi dan interoperabilitas antarlembaga penegak hukum di laut perlu terus ditingkatkan untuk mengatasi tumpang tindih kewenangan dan meningkatkan efektivitas operasi.

Sebagai rekomendasi, Indonesia perlu melanjutkan modernisasi alutsista dengan fokus pada penambahan kapal kombatan utama (frigate, corvette, dan kapal selam) untuk meningkatkan daya gentar dan kemampuan eskalasi terhadap ancaman militer tradisional. Prioritas harus diberikan pada pengadaan kapal perang modern yang dilengkapi dengan sistem persenjataan dan sensor canggih, baik melalui produksi dalam negeri untuk meningkatkan kemandirian industri pertahanan, maupun melalui kerja sama dengan negara sahabat. Selain itu, penguatan kebijakan dan mekanisme koordinasi antarlembaga di bawah Bakamla harus menjadi prioritas, dengan memperjelas pembagian tugas dan wewenang, serta membangun sistem informasi terintegrasi yang memungkinkan *real-time information sharing* antar lembaga.

Pengembangan teknologi pertahanan maritim juga perlu dipercepat, terutama dalam hal sistem radar jarak jauh, satelit pengawasan, UAV maritim, dan sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan *situational awareness* dan respons cepat terhadap ancaman. Investasi pada teknologi ini akan meningkatkan efisiensi operasi dan mengurangi ketergantungan pada jumlah kapal patroli yang besar. Terakhir, pengembangan strategi pertahanan maritim harus terus adaptif terhadap perkembangan teknologi dan dinamika geopolitik kawasan, dengan mengintegrasikan pendekatan militer dan non-militer secara sinergis. Strategi ini harus mampu mengantisipasi ancaman masa depan seperti *cyber warfare* di domain maritim,

penggunaan *autonomous underwater vehicles* oleh pihak asing, dan perubahan iklim yang berdampak pada keamanan maritim.

Daftar Rujukan

- 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*, 7(1), 1-14.
- BBC. (2019, Desember 30). *Kapal ikan asing masuk Natuna: Indonesia protes keras ke Beijing dan kapal perang baru saja ditangkap*. BBC News Indonesia. <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-50925653>
- Chapsos, I., & Hamilton, S. (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>
- CNN Indonesia. (2024, Agustus 16). *TNI AL Nomor 4 Dunia di Bawah Rusia, Ini Kriteria Versi WDMMW*. <https://www.cnnindonesia.com/internasional/20240816081531-106-1133657/tni-al-nomor-4-dunia-di-bawah-rusia-ini-kriteria-versi-wdmmw>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Fajri, M. B. (2020). Strategi Pertahanan Maritim Indonesia di Tengah Dinamika Perang Hibrida Kawasan Laut China Selatan. *Jurnal Penelitian Politik*, 17(1), 59-78. <https://doi.org/10.14203/jpp.v17i1.846>
- Indonesian Ocean Justice Initiative (IOJI). (2024, Februari 6). *Ancaman Keamanan Maritim Mengintai, RI Perlu Waspada*. Katadata.co.id. <https://katadata.co.id/infografik/65c1c0643ac8e/ancaman-keamanan-maritim-mengintai-ri-perlu-waspada>
- Kebijakan Kelautan Indonesia. (2017). *Kebijakan Kelautan Indonesia*. Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman. https://maritim.go.id/konten/unggah/2017/07/_Kebijakan_Kelautan_Indonesia_-_Indo_vers.pdf
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). (2021). *Data Potensi Kerugian Ekonomi akibat IUU Fishing*. Jakarta: KKP.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). (2025, Juni 5). *KKP Selamatkan Kerugian Negara Rp13 T dari Praktik IUUF Sejak 2020*. <https://kkp.go.id/dipsdkp/kkp-selamatkan-kerugian-negara-rp13-t-dari-praktik-iuuf-sejak-2020-w0AX/detail.html>
- Khan, A. M. A., Sarto, Widodo, A. A., Baskoro, M. S., & Monintja, D. (2024). Illegal fishing threatens the sustainability of future tuna populations. *Marine Policy*, 159, 105917. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105917>
- PAB Indonesia. (2023, Mei 11). *TNI AL Idealnya Punya 400 Kapal Perang*. <https://pab-indonesia.co.id/news/detail/22862/tni-al-idealnya-punya-400-kapal-perang>
- Pushidrosal-BIG (2018), "National Reference of Indonesian Territorial Data", Jakarta: Kemenkomar, Badan Informasi Geospasial, Pushidrosal (dikutip dalam penelitian The Implementation of Indonesian Navy's Hydrography)
- Sugianto, A. (2021). Penanganan Keamanan Maritim Perbatasan Wilayah Laut Indonesia. *Jurnal Kajian Lemhannas RI*, 9(2), 123-138.
- Suseto, B. (2021). Indonesian Maritime Threats: A Preliminary Study. *SINERGI: Journal of Strategic Studies & International Affairs*, 1(1), 1-12.
- TNI. (n.d.). *TNI AL Butuh 275 Kapal Perang*. Website Tentara Nasional Indonesia. <https://tni.mil.id/view-1986-.html>
- Wibawa, A. C., Widodo, S., & Asmara, G. (2020). Policy evaluation of maritime security issues in Indonesia. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 10(2), 121-136.
- World Directory of Modern Military Warships (WDMMW). (2024). *Indonesian Navy (2025)*. <https://www.wdmw.org/indonesian-navy.php>