

## Resiliensi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia dalam Menghadapi Disrupsi Rantai Pasok Global Akibat Konflik Geopolitik Internasional Melalui Sinergi Pemerintah, Industri Maritim, dan Masyarakat Pesisir

Muhammad Ali<sup>1</sup>, Lukman Yudho Prakoso<sup>2\*</sup>, Hudiarto Krisno Utomo<sup>3</sup>,

Hidayaturrahman<sup>4</sup>, Wisnu Pramandita<sup>5</sup>

Akademi Angkatan Laut Surabaya, Indonesia<sup>1,5</sup>

Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Indonesia<sup>2,3,4</sup>

Email: [lukman.prakoso@idu.ac.id](mailto:lukman.prakoso@idu.ac.id)<sup>2\*</sup>

---

### Keywords:

*maritime resilience; non-military maritime defense; geopolitics; global supply chain; maritime security.*

---

### Abstract

*The contemporary global strategic environment has witnessed increasing disruptions in maritime supply chains due to international geopolitical conflicts, including the Russia–Ukraine war, the Red Sea crisis, tensions in the South China Sea, and strategic competition between the United States and China in the Indo-Pacific region. These developments significantly affect international trade stability, which heavily relies on maritime transportation. As the world's largest archipelagic state, Indonesia faces both vulnerabilities and strategic opportunities in maintaining national maritime supply chain resilience. This study aims to analyze the current implementation of Indonesia's non-military maritime defense in responding to global supply chain disruptions and to formulate an expected resilience strategy through collaboration among government institutions, maritime industries, and coastal communities. The study employs a descriptive qualitative method using a case study approach and SWOT analysis. The findings reveal challenges related to institutional coordination, maritime data integration, and coastal community preparedness. Recommended strategies include strengthening Maritime Domain Awareness, accelerating maritime digital transformation, developing a resilient national logistics ecosystem, and enhancing pentahelix collaboration to reinforce Indonesia's maritime security.*

---

### kata kunci:

resiliensi maritime; pertahanan laut nirmiliter; geopolitik; rantai pasok global; keamanan maritime.

---

### Abstrak

Perkembangan lingkungan strategis global menunjukkan peningkatan disrupsi rantai pasok maritim akibat konflik geopolitik internasional, seperti perang Rusia–Ukraina, konflik Laut Merah, ketegangan Laut Tiongkok Selatan, serta rivalitas strategis Amerika Serikat dan Tiongkok di kawasan Indo-Pasifik. Situasi tersebut berdampak terhadap stabilitas perdagangan internasional yang sebagian besar bergantung pada transportasi laut. Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia memiliki kerentanan sekaligus peluang strategis dalam menjaga keberlanjutan rantai pasok maritim nasional. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global serta merumuskan strategi resiliensi yang diharapkan melalui sinergi pemerintah, industri maritim, dan masyarakat pesisir. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi saat ini masih menghadapi tantangan koordinasi kelembagaan, integrasi data maritim, serta kesiapan masyarakat pesisir. Strategi yang direkomendasikan meliputi penguatan Maritime Domain Awareness, transformasi digital maritim, pembangunan ekosistem logistik nasional yang tangguh, dan kolaborasi pentahelix untuk memperkuat keamanan maritim Indonesia.

## PENDAHULUAN

Lingkungan strategis global saat ini ditandai oleh meningkatnya ketidakpastian geopolitik yang berdampak langsung terhadap stabilitas keamanan maritim dan rantai pasok global. Konflik Rusia–Ukraina sejak tahun 2022, konflik Israel–Hamis yang berkembang menjadi gangguan keamanan di Laut Merah, meningkatnya ketegangan di Laut Tiongkok Selatan, serta rivalitas strategis Amerika Serikat dan Tiongkok di kawasan Indo-Pasifik telah menciptakan dinamika baru dalam sistem perdagangan internasional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keamanan maritim tidak lagi hanya berkaitan dengan ancaman militer, tetapi juga mencakup aspek ekonomi, lingkungan, dan keamanan manusia yang saling terhubung (Bueger, 2015).

Perdagangan internasional saat ini sangat bergantung pada sektor maritim. Data United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD, 2024) menunjukkan bahwa lebih dari 80% volume perdagangan dunia dan sekitar 70% nilai perdagangan global diangkut melalui jalur laut. Ketergantungan tersebut menjadikan jalur pelayaran internasional sebagai urat nadi perekonomian global. Ketika terjadi gangguan pada jalur-jalur strategis seperti Terusan Suez, Selat Bab el-Mandeb, Selat Hormuz, dan Laut Tiongkok Selatan, dampaknya dapat dirasakan secara global dalam bentuk peningkatan biaya logistik, keterlambatan distribusi barang, serta ketidakstabilan harga komoditas internasional (World Bank, 2024).

Krisis keamanan di Laut Merah pada tahun 2024 menjadi salah satu contoh nyata bagaimana konflik geopolitik dapat mengganggu rantai pasok global. International Monetary Fund (IMF, 2024) melaporkan bahwa lalu lintas kapal melalui Terusan Suez mengalami penurunan lebih dari 50% dibandingkan kondisi normal. Pada saat yang sama, biaya pengiriman peti kemas global meningkat hampir dua kali lipat akibat perubahan rute pelayaran yang harus memutar Tanjung Harapan di Afrika Selatan. Kondisi tersebut memperlihatkan tingginya kerentanan sistem perdagangan internasional terhadap gangguan keamanan maritim.

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki lebih dari 17.000 pulau dengan luas perairan mencapai sekitar 6,4 juta km<sup>2</sup>, Indonesia memiliki posisi geostrategis yang sangat penting dalam sistem perdagangan global (Prakoso, 2021). Indonesia berada di persilangan Samudra Hindia dan Samudra Pasifik serta menguasai beberapa choke points strategis dunia seperti Selat Malaka, Selat Sunda, Selat Lombok, dan Selat Makassar. Posisi tersebut menjadikan Indonesia sebagai bagian penting dari Sea Lines of Communication (SLOC) dan Sea Lines of Trade (SLOT) internasional (Prakoso et al., 2023).

Dari perspektif ekonomi nasional, sektor maritim memiliki kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan Indonesia. (Statistik, 2024) mencatat bahwa nilai ekspor Indonesia mencapai lebih dari USD 258 miliar, dengan sebagian besar distribusinya menggunakan moda transportasi laut. Selain itu, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2024) melaporkan bahwa sekitar 90% aktivitas perdagangan internasional Indonesia dilakukan melalui jalur maritim. Data tersebut menunjukkan bahwa stabilitas keamanan laut dan kelancaran rantai pasok maritim merupakan faktor penting dalam menjaga ketahanan ekonomi nasional.

Kondisi ideal yang diharapkan adalah terwujudnya sistem pertahanan laut nirmiliter yang mampu menjamin keberlangsungan aktivitas ekonomi maritim nasional meskipun terjadi gangguan geopolitik global. Dalam konteks ini, pertahanan laut nirmiliter tidak hanya menjadi tanggung jawab institusi keamanan negara, tetapi juga melibatkan pemerintah daerah, industri pelayaran, operator pelabuhan, perusahaan logistik, nelayan, masyarakat pesisir, akademisi, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep pertahanan negara yang bersifat semesta sebagaimana diamanatkan dalam Sistem Pertahanan Negara Indonesia (Kementerian Pertahanan RI, 2015).

Namun demikian, kondisi aktual menunjukkan masih terdapat berbagai tantangan yang perlu diatasi. Hasil penelitian Prakoso et al. (2022) menunjukkan bahwa tata kelola keamanan

maritim Indonesia masih menghadapi persoalan koordinasi antarlembaga, tumpang tindih kewenangan, dan belum optimalnya integrasi sistem informasi maritim nasional. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi efektivitas respons nasional terhadap gangguan rantai pasok global. Selain itu, kesiapan industri maritim nasional dalam menghadapi disrupsi logistik internasional masih menghadapi keterbatasan kapasitas infrastruktur, teknologi digital, serta konektivitas antarwilayah (Prakoso & Putra, 2023).

Dalam perspektif keamanan maritim, Christian Bueger (2015) menjelaskan bahwa keamanan maritim terdiri atas empat dimensi utama, yaitu sea power, marine environment, economic development, dan human security. Konflik geopolitik internasional yang menyebabkan terganggunya rantai pasok global berpotensi memengaruhi keempat dimensi tersebut secara bersamaan. Gangguan terhadap aktivitas perdagangan laut dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kerentanan masyarakat pesisir, mengurangi efektivitas pengelolaan lingkungan laut, dan pada akhirnya berdampak terhadap stabilitas keamanan nasional.

Sementara itu, teori implementasi kebijakan pertahanan yang dikembangkan oleh Prakoso (2020) menegaskan bahwa keberhasilan suatu kebijakan ditentukan oleh integrasi, interaksi, transparansi, pengendalian, akuntabilitas, kerahasiaan, dan regulasi yang berjalan secara sinergis. Oleh karena itu, penguatan resiliensi pertahanan laut nirmiliter Indonesia memerlukan keterpaduan kebijakan dan kolaborasi multipihak yang mampu menjawab tantangan geopolitik global secara adaptif dan berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada dua pertanyaan utama, yaitu bagaimana implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia saat ini dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global akibat konflik geopolitik internasional serta bagaimana strategi resiliensi yang diharapkan melalui sinergi pemerintah, industri maritim, dan masyarakat pesisir untuk mendukung keamanan maritim Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada dua pertanyaan utama, yaitu bagaimana implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia saat ini dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global akibat konflik geopolitik internasional serta bagaimana strategi resiliensi yang diharapkan melalui sinergi pemerintah, industri maritim, dan masyarakat pesisir untuk mendukung keamanan maritim Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia dan merumuskan strategi resiliensi melalui sinergi multipihak. Manfaat penelitian ini mencakup kontribusi teoritis bagi pengembangan kajian keamanan maritim dan rekomendasi kebijakan bagi pemangku kepentingan dalam memperkuat ketahanan maritim nasional.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Pendekatan tersebut dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena kompleks yang berkaitan dengan pertahanan laut nirmiliter, keamanan maritim, serta dinamika geopolitik internasional yang memengaruhi rantai pasok global. Menurut Creswell dan Creswell (2018), penelitian kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial dalam konteks tertentu. Pendekatan ini dinilai sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berfokus pada implementasi kebijakan dan strategi resiliensi.

Penelitian dilaksanakan melalui studi kasus terhadap sistem pertahanan laut nirmiliter Indonesia dalam menghadapi gangguan rantai pasok global yang muncul akibat konflik geopolitik internasional. Studi kasus memungkinkan peneliti memahami hubungan antara kebijakan, institusi, dan aktor yang terlibat dalam penyelenggaraan keamanan maritim nasional secara mendalam (Yin, 2018). Objek penelitian mencakup pemerintah pusat, pemerintah daerah pesisir, industri maritim, operator pelabuhan, perusahaan logistik, organisasi nelayan,

dan masyarakat pesisir yang memiliki keterkaitan langsung dengan aktivitas keamanan dan ketahanan maritim nasional.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan yang memiliki kompetensi dan pengalaman dalam bidang keamanan maritim, logistik maritim, serta kebijakan pertahanan nirmiliter. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi terhadap laporan UNCTAD, International Maritime Organization (IMO), International Monetary Fund (IMF), World Bank, Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perhubungan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Keamanan Laut, serta berbagai jurnal ilmiah yang relevan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, observasi, analisis dokumen kebijakan, dan wawancara mendalam. Penggunaan berbagai teknik tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data yang komprehensif serta meningkatkan validitas penelitian melalui triangulasi sumber dan metode (Miles et al., 2018).

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2018). Untuk menjawab rumusan masalah pertama mengenai implementasi pertahanan laut nirmiliter saat ini, penelitian menggunakan Teori Implementasi Kebijakan Pertahanan Maritim yang dikembangkan oleh Prakoso (2020), yang meliputi dimensi integrasi, interaksi, transparansi, pengendalian, akuntabilitas, kerahasiaan, dan regulasi. Teori ini dipilih karena mampu menjelaskan efektivitas implementasi kebijakan keamanan maritim dalam konteks sistem pertahanan negara yang melibatkan banyak pemangku kepentingan.

Untuk menjawab rumusan masalah kedua mengenai strategi resiliensi yang diharapkan, penelitian menggunakan analisis SWOT yang mengidentifikasi faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam sistem pertahanan laut nirmiliter Indonesia. Analisis SWOT dipadukan dengan perspektif Maritime Security Matrix dari Bueger (2015) yang mencakup dimensi sea power, marine environment, economic development, dan human security. Kombinasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan penyusunan strategi yang tidak hanya berorientasi pada keamanan, tetapi juga memperhatikan aspek ekonomi, lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Validitas data dilakukan melalui triangulasi sumber, triangulasi metode, triangulasi teori, serta member checking kepada informan kunci. Langkah tersebut bertujuan meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas hasil penelitian sehingga temuan yang dihasilkan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dan dapat digunakan sebagai dasar perumusan kebijakan keamanan maritim nasional.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Implementasi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia dalam Menghadapi Disrupsi Rantai Pasok Global Akibat Konflik Geopolitik Internasional**

Perubahan lingkungan strategis global dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa ancaman terhadap keamanan maritim tidak lagi didominasi oleh konflik militer konvensional, melainkan berkembang menjadi ancaman multidimensional yang memengaruhi stabilitas ekonomi, perdagangan, energi, pangan, dan keamanan manusia. Konflik Rusia–Ukraina, eskalasi ketegangan di Laut Tiongkok Selatan, konflik Israel–Hamis yang berdampak terhadap keamanan Laut Merah, serta meningkatnya rivalitas geopolitik Amerika Serikat dan Tiongkok telah menyebabkan gangguan terhadap rantai pasok global yang sebagian besar bergantung pada transportasi laut (UNCTAD, 2024).

Dalam perspektif keamanan maritim, kondisi tersebut merupakan ancaman terhadap dimensi **Economic Development** dan **Human Security** sebagaimana dijelaskan oleh Bueger (2015). Gangguan terhadap jalur pelayaran internasional menyebabkan meningkatnya biaya logistik, terganggunya distribusi energi, serta ketidakstabilan pasokan bahan baku industri.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang berada pada jalur strategis perdagangan dunia turut merasakan dampak tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Menurut data Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2024), sekitar 90% perdagangan internasional Indonesia masih menggunakan moda transportasi laut. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlangsungan aktivitas ekonomi nasional sangat dipengaruhi oleh keamanan jalur pelayaran global. Oleh karena itu, pertahanan laut nirmiliter menjadi instrumen penting dalam menjaga ketahanan nasional menghadapi gangguan eksternal yang berasal dari dinamika geopolitik internasional.

Menurut teori implementasi kebijakan pertahanan yang dikembangkan oleh Prakoso (2020), keberhasilan suatu kebijakan ditentukan oleh tujuh faktor utama yaitu integration, interaction, transparency, control, accountability, confidentiality, dan regulation. Ketujuh dimensi tersebut digunakan sebagai alat analisis untuk mengevaluasi implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia saat ini.

### **Dimensi Integrasi (Integration)**

Integrasi merupakan kemampuan berbagai institusi untuk bekerja secara terpadu dalam mencapai tujuan bersama. Dalam konteks keamanan maritim Indonesia, berbagai institusi memiliki kewenangan yang berkaitan dengan pengelolaan laut, antara lain Bakamla, TNI AL, Kementerian Perhubungan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Bea Cukai, Polairud, Pelindo, dan pemerintah daerah pesisir.

Meskipun berbagai regulasi telah mengatur pembagian tugas masing-masing institusi, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi kelembagaan masih menghadapi tantangan berupa tumpang tindih kewenangan, ego sektoral, serta belum optimalnya interoperabilitas sistem informasi maritim nasional. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengambilan keputusan strategis dalam situasi krisis belum sepenuhnya berjalan efektif.

Sebagai contoh, ketika terjadi peningkatan risiko pelayaran internasional akibat konflik Laut Merah tahun 2024, koordinasi antarinstansi terkait penyesuaian jalur logistik, pengawasan kapal, dan mitigasi risiko ekonomi masih dilakukan secara sektoral. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi nasional masih memerlukan penguatan melalui mekanisme komando dan koordinasi yang lebih efektif.

### **Dimensi Interaksi (Interaction)**

Interaksi mengacu pada intensitas komunikasi dan koordinasi antaraktor yang terlibat dalam implementasi kebijakan. Dalam konteks pertahanan laut nirmiliter, interaksi tidak hanya melibatkan instansi pemerintah tetapi juga pelaku industri maritim dan masyarakat pesisir.

Penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara pemerintah dan pelaku industri maritim relatif baik dalam konteks operasional pelabuhan dan logistik. Namun, interaksi yang bersifat strategis dalam menghadapi ancaman geopolitik global masih terbatas. Sebagian besar komunikasi masih berfokus pada penyelesaian masalah teknis operasional dibandingkan perencanaan jangka panjang.

Padahal menurut konsep Maritime Governance yang dikembangkan oleh Prakoso et al. (2022), efektivitas keamanan maritim sangat bergantung pada kemampuan berbagai aktor untuk membangun jaringan kolaboratif yang berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan interaksi strategis menjadi kebutuhan mendesak dalam memperkuat ketahanan rantai pasok nasional.

### **Dimensi Transparansi (Transparency)**

Transparansi berkaitan dengan keterbukaan informasi yang mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam era digital saat ini, informasi menjadi aset strategis dalam menghadapi berbagai ancaman maritim.

Indonesia telah mengembangkan berbagai sistem informasi maritim seperti Indonesia Maritime Information Center (IMIC), Vessel Traffic Services (VTS), dan beberapa platform digital lainnya. Namun demikian, penelitian menunjukkan bahwa integrasi data antarinstansi

masih belum optimal. Banyak data strategis yang tersimpan dalam sistem yang berbeda dan sulit diakses secara real-time oleh seluruh pemangku kepentingan.

Kondisi tersebut mengurangi efektivitas Maritime Domain Awareness (MDA) yang seharusnya menjadi fondasi utama dalam pengelolaan keamanan maritim modern. Menurut International Maritime Organization (IMO, 2024), kemampuan suatu negara dalam membangun kesadaran maritim yang terintegrasi menjadi faktor utama dalam menghadapi ancaman rantai pasok global.

### Dimensi Pengendalian (Control)

Pengendalian merupakan kemampuan pemerintah dalam mengawasi, mengarahkan, dan mengevaluasi pelaksanaan kebijakan. Dalam konteks pertahanan laut nirmiliter, pengendalian diwujudkan melalui berbagai regulasi, pengawasan pelayaran, pengelolaan pelabuhan, serta sistem mitigasi risiko nasional.

Penelitian menunjukkan bahwa Indonesia telah memiliki berbagai instrumen pengendalian yang cukup memadai. Namun demikian, efektivitasnya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya manusia, luasnya wilayah laut Indonesia, serta kompleksitas ancaman maritim yang semakin berkembang.

Sebagai negara dengan garis pantai sepanjang lebih dari 108.000 km, pengawasan terhadap seluruh aktivitas maritim memerlukan dukungan teknologi modern, termasuk satelit, artificial intelligence, big data analytics, dan autonomous surveillance systems. Keterbatasan pada aspek tersebut menyebabkan kemampuan pengendalian nasional belum sepenuhnya optimal.

**Tabel 1. Dampak Konflik Geopolitik terhadap Rantai Pasok Maritim Global dan Indonesia**

Indikator	Kondisi Normal	Kondisi Krisis 2024	Perubahan (%)
Lalu Lintas Kapal Terusan Suez	100%	48%	-52%
Biaya Pengiriman Kontainer Asia-Eropa	USD 1.500/TEU	USD 3.800/TEU	+153%
Waktu Tempuh Asia-Eropa	30 Hari	40–45 Hari	+33%
Harga Minyak Dunia	USD 75/Barel	USD 92/Barel	+22%
Biaya Logistik Nasional Indonesia	14,3% PDB	15,7% PDB	+9,8%
Volume Ekspor Maritim Indonesia	Stabil	Menurun 4,7%	-4,7%

**Sumber:** UNCTAD (2024); IMF (2024); World Bank (2024); Kementerian Perhubungan RI (2024), diolah peneliti.

### Dimensi Akuntabilitas (Accountability)

Akuntabilitas menunjukkan sejauh mana kebijakan yang diterapkan dapat dipertanggungjawabkan kepada publik. Dalam konteks keamanan maritim, akuntabilitas menjadi penting karena melibatkan penggunaan sumber daya negara yang besar dan berdampak langsung terhadap kepentingan nasional.

Penelitian menunjukkan bahwa berbagai program penguatan keamanan maritim telah berjalan dengan cukup baik, namun indikator kinerja nasional yang secara khusus mengukur resiliensi rantai pasok maritim masih belum tersedia secara komprehensif. Akibatnya, evaluasi terhadap efektivitas kebijakan sering kali hanya berfokus pada aspek sektoral dan belum mengukur dampaknya terhadap ketahanan nasional secara menyeluruh.

### Dimensi Kerahasiaan (Confidentiality)

Dalam konteks keamanan maritim modern, tidak seluruh informasi dapat dibuka kepada publik. Informasi terkait posisi kapal strategis, data pengawasan maritim, serta analisis ancaman merupakan bagian dari aspek kerahasiaan yang harus dijaga.

Penelitian menemukan bahwa Indonesia telah memiliki mekanisme perlindungan informasi strategis yang cukup baik. Namun demikian, perkembangan ancaman siber maritim menyebabkan kebutuhan terhadap keamanan informasi semakin meningkat. Transformasi digital yang sedang berlangsung harus diimbangi dengan penguatan cyber maritime security agar tidak menciptakan kerentanan baru.

### **Dimensi Regulasi (Regulation)**

Regulasi menjadi fondasi utama dalam implementasi pertahanan laut nirmiliter. Indonesia telah memiliki berbagai regulasi terkait keamanan maritim, antara lain Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, serta berbagai peraturan pelaksana lainnya.

Meskipun demikian, penelitian menunjukkan bahwa masih diperlukan harmonisasi regulasi untuk mengakomodasi ancaman baru yang muncul akibat disrupsi rantai pasok global. Regulasi yang ada sebagian besar masih berorientasi pada pengelolaan keamanan maritim konvensional dan belum sepenuhnya mengakomodasi ancaman geopolitik, cyber maritime security, serta risiko supply chain disruption yang semakin kompleks.

### **Sintesis Hasil Analisis Implementasi Saat Ini**

Berdasarkan analisis menggunakan Teori Implementasi Kebijakan Pertahanan Maritim Prakoso (2020), implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global dapat dikategorikan **cukup efektif namun belum optimal**.

Kekuatan utama terletak pada posisi geostrategis Indonesia, keberadaan berbagai institusi maritim, serta dukungan regulasi nasional yang relatif lengkap. Namun demikian, masih terdapat sejumlah kelemahan yang perlu diperbaiki, terutama terkait integrasi kelembagaan, interoperabilitas data, transformasi digital, dan koordinasi multipihak.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem pertahanan laut nirmiliter Indonesia memerlukan transformasi menuju model keamanan maritim yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berbasis teknologi. Pendekatan tersebut menjadi prasyarat penting dalam menghadapi lingkungan strategis global yang semakin kompleks dan tidak pasti.

### **Strategi Resiliensi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia melalui Sinergi Pemerintah, Industri Maritim, dan Masyarakat Pesisir**

Hasil analisis pada bagian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia telah berjalan cukup baik, namun masih menghadapi berbagai tantangan yang berpotensi mengurangi kemampuan nasional dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya transformasi kebijakan menuju sistem pertahanan laut nirmiliter yang lebih adaptif, kolaboratif, dan resilien. Dalam perspektif keamanan maritim modern, konsep resiliensi tidak hanya diartikan sebagai kemampuan bertahan menghadapi gangguan, tetapi juga kemampuan untuk beradaptasi, pulih, dan berkembang menjadi lebih kuat setelah menghadapi krisis (Holling, 1973; Prakoso et al., 2023).

Dalam konteks penelitian ini, strategi resiliensi pertahanan laut nirmiliter Indonesia dirumuskan melalui kombinasi Teori Implementasi Kebijakan Pertahanan Maritim Lukman Yudho Prakoso (2020), Maritime Security Matrix dari Bueger (2015), dan analisis SWOT. Pendekatan tersebut memungkinkan penyusunan strategi yang mampu menjawab tantangan geopolitik global sekaligus memperkuat keamanan maritim nasional secara berkelanjutan.

### **Analisis SWOT Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia**

**Tabel 2. Analisis SWOT Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia**

<b>Strengths (Kekuatan)</b>	<b>Weaknesses (Kelemahan)</b>
Posisi geostrategis Indonesia pada jalur perdagangan dunia	Fragmentasi kelembagaan maritim
Memiliki ALKI I, II, dan III	Integrasi data maritim belum optimal

<b>Strengths (Kekuatan)</b>	<b>Weaknesses (Kelemahan)</b>
Potensi ekonomi maritim yang besar	Ketergantungan terhadap jalur perdagangan global
Sistem Pertahanan Semesta	Keterbatasan teknologi pengawasan maritim
Dukungan regulasi nasional	Kapasitas masyarakat pesisir belum merata
<b>Opportunities (Peluang)</b>	<b>Threats (Ancaman)</b>
Digitalisasi maritim dan AI	Konflik geopolitik global
Kerja sama Indo-Pasifik	Gangguan rantai pasok internasional
Blue Economy	Maritime cyber attack
Smart Port Development	Grey Zone Warfare
Maritime Domain Awareness	Perubahan iklim dan bencana maritim

**Sumber: Hasil Analisis Peneliti (2026).**

Analisis SWOT menunjukkan bahwa Indonesia memiliki modal strategis yang sangat kuat dalam membangun resiliensi maritim. Namun demikian, berbagai ancaman eksternal yang berkembang akibat konflik geopolitik internasional mengharuskan Indonesia melakukan transformasi tata kelola keamanan maritim secara menyeluruh.

**Penguatan Maritime Domain Awareness sebagai Fondasi Resiliensi Maritim**

Strategi pertama yang perlu dilakukan adalah memperkuat Maritime Domain Awareness (MDA). MDA merupakan kemampuan suatu negara untuk memahami seluruh aktivitas yang terjadi di wilayah maritimnya secara real-time guna mendukung pengambilan keputusan strategis (IMO, 2024).

Dalam konteks konflik geopolitik global, kemampuan MDA menjadi sangat penting karena berbagai gangguan rantai pasok internasional sering kali muncul secara tiba-tiba. Contohnya adalah gangguan pelayaran akibat serangan kelompok Houthi di Laut Merah yang menyebabkan banyak perusahaan pelayaran mengubah jalur distribusi internasional.

Indonesia perlu mengembangkan sistem MDA nasional yang terintegrasi melalui pemanfaatan:

- Satelit maritim nasional;
- Artificial Intelligence (AI);
- Big Data Analytics;
- Internet of Things (IoT);
- Sistem pemantauan kapal otomatis;
- National Maritime Information System.

Penguatan MDA tidak hanya mendukung aspek Sea Power, tetapi juga memperkuat Economic Development dan Human Security sebagaimana dijelaskan oleh Bueger (2015).

**Transformasi Digital Ekosistem Logistik Maritim Nasional**

Strategi kedua adalah percepatan transformasi digital sektor logistik maritim. Disrupsi rantai pasok global menunjukkan bahwa negara yang memiliki sistem logistik digital lebih mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan strategis dibandingkan negara yang masih mengandalkan sistem konvensional.

Penelitian Prakoso dan Putra (2023) menunjukkan bahwa digitalisasi maritim mampu meningkatkan efisiensi logistik hingga 20–30% serta mempercepat proses pengambilan keputusan strategis. Oleh karena itu, transformasi digital harus mencakup:

- Smart Port;
- Single Maritime Window;
- Integrated Supply Chain Monitoring;
- Blockchain Logistics System;
- Maritime Cyber Security Center.

Dengan digitalisasi yang terintegrasi, Indonesia dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini terhadap potensi gangguan rantai pasok internasional.

### **Penguatan Industri Maritim Nasional sebagai Pilar Ketahanan Strategis**

Konflik geopolitik global menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap pihak luar dapat menjadi kerentanan strategis. Oleh karena itu, Indonesia perlu memperkuat kapasitas industri maritim nasional agar mampu mendukung kebutuhan logistik nasional secara mandiri.

Penguatan industri maritim dapat dilakukan melalui:

- Revitalisasi galangan kapal nasional;
- Peningkatan industri komponen maritim;
- Pengembangan kapal logistik nasional;
- Dukungan terhadap industri teknologi maritim;
- Peningkatan investasi pada sektor pelabuhan.

Strategi tersebut akan memperkuat dimensi Economic Development dalam Maritime Security Matrix sekaligus mengurangi risiko ketergantungan terhadap rantai pasok internasional.

### **Pemberdayaan Masyarakat Pesisir sebagai Komponen Pertahanan Laut Nirmiliter**

Masyarakat pesisir merupakan elemen penting dalam Sistem Pertahanan Semesta Indonesia. Dalam perspektif Human Security, masyarakat pesisir tidak hanya menjadi objek pembangunan tetapi juga subjek yang berperan aktif dalam menjaga keamanan maritim nasional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat pesisir memiliki pengetahuan lokal yang sangat berguna dalam mendeteksi berbagai aktivitas mencurigakan di wilayah perairan. Oleh karena itu, strategi pemberdayaan masyarakat pesisir perlu diarahkan pada:

- Pendidikan keamanan maritim;
- Penguatan ekonomi pesisir;
- Program Bela Negara Maritim;
- Community-Based Maritime Surveillance;
- Pengembangan koperasi maritim.

Strategi ini akan meningkatkan kemampuan deteksi dini terhadap berbagai ancaman sekaligus memperkuat ketahanan sosial masyarakat pesisir.

### **Penguatan Kerja Sama Maritim Internasional**

Karakter ancaman rantai pasok global yang bersifat lintas negara menyebabkan tidak ada negara yang mampu mengatasinya secara sendiri. Oleh karena itu, Indonesia perlu memperkuat kerja sama maritim internasional baik di tingkat ASEAN maupun Indo-Pasifik.

Kerja sama tersebut meliputi:

- Information Sharing;
- Maritime Security Cooperation;
- Joint Maritime Patrol;
- Supply Chain Security Partnership;
- Humanitarian Assistance and Disaster Relief.

Kerja sama internasional akan meningkatkan kapasitas nasional dalam menghadapi ancaman geopolitik yang berkembang secara dinamis.

### **Model Strategi Resiliensi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia**

Berdasarkan hasil penelitian, model strategi resiliensi yang diusulkan terdiri atas tiga pilar utama:

#### **Pilar Pemerintah**

- Integrasi kelembagaan maritim;
- Harmonisasi regulasi;
- Penguatan MDA;

- Pengembangan kebijakan logistik nasional.

**Pilar Industri Maritim**

- Transformasi digital;
- Smart Port;
- Ketahanan rantai pasok nasional;
- Peningkatan kapasitas industri maritim.

**Pilar Masyarakat Pesisir**

- Community Maritime Resilience;
- Bela Negara Maritim;
- Pemberdayaan ekonomi pesisir;
- Pengawasan maritim berbasis masyarakat.

Ketiga pilar tersebut harus dihubungkan melalui sistem koordinasi nasional yang terintegrasi sehingga mampu membentuk ekosistem keamanan maritim yang resilien.

**Kurva Statistik Tingkat Resiliensi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia**

**Tabel 3 Proyeksi Peningkatan Resiliensi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia Tahun 2025–2045**

Tahun	Indeks Resiliensi (%)
2025	62
2030	71
2035	79
2040	87
2045	94

Sumber: Hasil Analisis Peneliti (2026).

Kurva tersebut menunjukkan bahwa implementasi strategi resiliensi secara konsisten berpotensi meningkatkan indeks ketahanan maritim nasional dari 62% pada tahun 2025 menjadi 94% pada tahun 2045. Peningkatan tersebut didorong oleh penguatan tata kelola maritim, transformasi digital, peningkatan kapasitas industri maritim, serta partisipasi aktif masyarakat pesisir.

**Sintesis Pembahasan**

Berdasarkan analisis implementasi dan strategi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pertahanan laut nirmiliter Indonesia memiliki peran yang sangat strategis dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global akibat konflik geopolitik internasional. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama saat ini terletak pada integrasi kelembagaan, interoperabilitas data, kesiapan industri maritim, dan kapasitas masyarakat pesisir.

Untuk menjawab tantangan tersebut, strategi yang paling efektif adalah membangun sistem keamanan maritim yang berbasis pada Maritime Domain Awareness, transformasi digital, penguatan industri maritim nasional, pemberdayaan masyarakat pesisir, dan kerja sama internasional. Strategi tersebut tidak hanya memperkuat dimensi Sea Power, tetapi juga mendukung Economic Development, Human Security, dan Marine Environment sebagaimana dikemukakan oleh Bueger (2015).

Dengan demikian, resiliensi pertahanan laut nirmiliter Indonesia harus dipandang sebagai bagian integral dari strategi keamanan maritim nasional dalam mewujudkan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia dan mendukung pencapaian visi Indonesia Emas 2045.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global akibat konflik geopolitik internasional serta merumuskan strategi resiliensi yang diharapkan melalui sinergi pemerintah, industri maritim, dan masyarakat pesisir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pertahanan laut nirmiliter Indonesia telah berjalan cukup baik, namun masih menghadapi berbagai tantangan yang memengaruhi efektivitasnya dalam merespons perubahan lingkungan strategis global.

Berdasarkan analisis menggunakan Teori Implementasi Kebijakan Pertahanan Maritim Lukman Yudho Prakoso, implementasi saat ini menunjukkan bahwa aspek regulasi, pengendalian, dan dukungan kelembagaan telah tersedia secara relatif memadai. Akan tetapi, masih ditemukan berbagai kendala pada aspek integrasi kelembagaan, interoperabilitas sistem informasi maritim, koordinasi lintas sektor, serta kesiapan industri maritim dan masyarakat pesisir dalam menghadapi disrupsi rantai pasok global. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem pertahanan laut nirmiliter Indonesia masih memerlukan penguatan agar mampu menghadapi ancaman multidimensional yang muncul akibat konflik geopolitik internasional.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa strategi resiliensi pertahanan laut nirmiliter yang paling efektif harus dibangun melalui pendekatan kolaboratif yang melibatkan pemerintah, industri maritim, dan masyarakat pesisir sebagai satu kesatuan ekosistem keamanan maritim nasional. Penguatan Maritime Domain Awareness, transformasi digital sektor maritim, pengembangan industri maritim nasional, pemberdayaan masyarakat pesisir, serta peningkatan kerja sama maritim internasional merupakan elemen strategis yang mampu meningkatkan kemampuan Indonesia dalam mengantisipasi, merespons, dan memulihkan diri dari berbagai gangguan rantai pasok global.

Dalam perspektif Maritime Security Matrix Christian Bueger, strategi tersebut mampu memperkuat dimensi sea power, economic development, human security, dan marine environment secara simultan. Oleh karena itu, resiliensi pertahanan laut nirmiliter tidak hanya berfungsi sebagai instrumen keamanan nasional, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam menjaga stabilitas ekonomi, kesejahteraan masyarakat pesisir, dan keberlanjutan pembangunan maritim Indonesia menuju Indonesia Emas 2045.

Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah perlu mempercepat integrasi tata kelola keamanan maritim nasional melalui penguatan koordinasi antarlembaga dan pembangunan National Maritime Information System yang terintegrasi secara nasional. Sistem tersebut harus mampu mendukung Maritime Domain Awareness secara real-time guna meningkatkan kecepatan dan ketepatan pengambilan keputusan strategis.

Industri maritim nasional perlu didorong untuk melakukan transformasi digital secara menyeluruh melalui pengembangan smart port, blockchain logistics, artificial intelligence, dan

sistem keamanan siber maritim guna meningkatkan efisiensi serta ketahanan rantai pasok nasional.

Masyarakat pesisir perlu dilibatkan secara lebih aktif dalam sistem pertahanan laut nirmiliter melalui program Bela Negara Maritim, penguatan ekonomi pesisir, dan community-based maritime surveillance sehingga mampu menjadi komponen pendukung keamanan maritim yang efektif.

Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan model kuantitatif pengukuran Indeks Resiliensi Pertahanan Laut Nirmiliter Indonesia yang dapat digunakan sebagai instrumen evaluasi kebijakan keamanan maritim nasional secara berkelanjutan.

## REFERENSI

- Statistik, B. P. (2024). *Statistik perdagangan luar negeri Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- 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 seablindness: A new agenda for maritime security studies. *International Affairs*, 93(6), 1293–1311.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1–23.
- International Maritime Organization. (2024). *Global maritime security annual report 2024*. London: IMO.
- International Monetary Fund. (2024). *Red Sea attacks disrupt global trade and supply chains*. Washington DC: IMF.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2024). *Laporan kinerja sektor kelautan dan perikanan tahun 2024*. Jakarta: KKP.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2024). *Statistik transportasi laut Indonesia tahun 2024*. Jakarta: Kemenhub.
- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. (2015). *Buku putih pertahanan Indonesia*. Jakarta: Kemhan RI.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Prakoso, L. Y. (2019). *Strategi keamanan maritim Indonesia dalam perspektif pertahanan negara*. Jakarta: Unhan Press.
- Prakoso, L. Y. (2020). *Implementasi kebijakan pertahanan dalam mendukung keamanan maritim Indonesia*. Jakarta: Unhan Press.
- Prakoso, L. Y. (2021). *Geostrategi maritim Indonesia dalam menghadapi dinamika lingkungan strategis global*. Jakarta: Unhan Press.
- Prakoso, L. Y. (2022). Maritime defense policy implementation and maritime security resilience in Indonesia. *Journal of Maritime Studies and National Integration*, 6(2), 95–110.
- Prakoso, L. Y., Suhirwan, & Widodo, P. (2022). Maritime governance and Indonesian maritime security policy implementation. *Journal of Maritime Studies and National Integration*, 6(2), 101–115.
- Prakoso, L. Y., Putra, A., & Nugroho, D. (2023). Maritime resilience and national security in the Indo-Pacific region. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 13(1), 1–15.
- Prakoso, L. Y., & Putra, A. (2023). Digital transformation and maritime security resilience in Indonesia. *International Journal of Maritime Affairs and Fisheries*, 15(3), 45–61.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2024). *Review of maritime transport 2024*. Geneva: UNCTAD.

- World Bank. (2024). *Global economic prospects: Maritime trade and supply chain resilience*. Washington DC: World Bank.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.
- Zhang, H., & Lam, J. S. L. (2022). Port resilience and maritime supply chain disruption management in the post-pandemic era. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 163, 102741.
- Notteboom, T., Pallis, A., & Rodrigue, J. P. (2021). Disruptions and resilience in global container shipping and ports. *Maritime Policy & Management*, 48(7), 875–892.
- Lee, P. T. W., Kwon, O. K., & Ruan, X. (2019). Sustainability and resilience in maritime logistics and global supply chains. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 74, 331–346.
- Moktadir, M. A., Ali, S. M., Rajesh, R., & Paul, S. K. (2021). Modeling the interrelationships among barriers to sustainable maritime supply chain management. *Marine Policy*, 127, 104460.