



Identifikasi Faktor Kunci pada Strategi Pengamanan terhadap Ancaman di Wilayah Laut Indonesia dengan Metode Delphi

Rofi Hidayatur Rakhman^{*1}, Christanto Pratomo², Panji Agung Nugroho³

^{1,2,3}Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut, Indonesia

E-mail: opiana53@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-03-07 Revised: 2026-04-13 Published: 2026-05-02	The global economic shift to the Asia-Pacific has positioned the Indonesian Archipelagic Sea Lane II (ALKI II) as a strategic region vulnerable to multidimensional threats. This study aims to identify key threat factors and maritime security strategies in the region. This study employed a qualitative approach with a three-round Delphi method involving 15 defense experts and academics, and was analyzed using the Content Validity Index (CVI) to measure instrument validity. The validation results yielded nine threat sub-factors: terrorism, illegal fishing, cyber espionage, border violations, drug trafficking, energy crisis, maritime resource conflicts, ecosystem damage, and proxy states. In addition, nine priority security strategies were identified: increased maritime patrols, defense capabilities, economic resilience, active diplomacy, maritime intelligence, interagency coordination, early detection systems, maritime logistics, and regulatory strengthening. Expert consensus was achieved with an S-CVI of 97% and an I-CVI of 92%. This study integrates Sea Power theory, threats, and strategies to provide a comprehensive analytical framework. These findings provide empirical guidance for policymakers in formulating adaptive and responsive maritime security strategies to safeguard the sovereignty of the Republic of Indonesia and support the vision of the Global Maritime Axis.
Keywords: <i>Security Strategy;</i> <i>Tangible and Intangible Threat;</i> <i>National Security;</i> <i>Delphi;</i> <i>Content Validity Index (CVI).</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-03-07 Direvisi: 2026-04-13 Dipublikasi: 2026-05-02	Pergeseran ekonomi global ke Asia-Pasifik menempatkan Alur Laut Kepulauan Indonesia II (ALKI II) sebagai kawasan strategis yang rentan terhadap ancaman multidimensi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor kunci ancaman dan strategi pengamanan maritim di wilayah tersebut. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Delphi tiga putaran yang melibatkan 15 pakar pertahanan dan akademisi, serta dianalisis menggunakan <i>Content Validity Index (CVI)</i> untuk mengukur validitas instrumen. Hasil validasi menghasilkan sembilan subfaktor ancaman, yaitu terorisme, <i>illegal fishing</i> , spionase siber, pelanggaran perbatasan, peredaran narkoba, krisis energi, konflik sumber daya laut, kerusakan ekosistem, dan negara proksi. Selain itu, teridentifikasi sembilan strategi pengamanan prioritas: peningkatan patroli maritim, kapabilitas pertahanan, ketahanan ekonomi, diplomasi aktif, intelijen maritim, koordinasi antarlembaga, sistem deteksi dini, logistik maritim, serta penguatan regulasi. Konsensus ahli tercapai dengan S-CVI 97% dan I-CVI 92%. Penelitian ini mengintegrasikan teori <i>Sea Power</i> , ancaman, dan strategi guna menyediakan kerangka analitis komprehensif. Temuan ini memberikan panduan empiris bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi keamanan maritim yang adaptif dan responsif guna menjaga kedaulatan NKRI serta mendukung visi Poros Maritim Dunia.
Kata kunci: <i>Security Strategy;</i> <i>Tangible and Intangible Threat;</i> <i>National Security;</i> <i>Delphi;</i> <i>Content Validity Index (CVI).</i>	

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara terluas didunia dengan total luas negara mencakup daratan dan lautan mencapai 5.193.250 km² dan luas garis pantainya sekitar 81.000 km². Hal ini menempatkan Indonesia sebagai negara terluas ke-7 di dunia setelah Rusia, Kanada, Amerika Serikat, China, Brasil dan Australia. Memiliki lebih dari 17.499 pulau dan wilayah lautnya meliputi 7,9 juta km² dari luas total wilayah Indonesia termasuk wilayah Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (Rasyid and Triadi,

2024). Sehubungan dengan hal tersebut Indonesia mendapat pengakuan hukum laut internasional sebagai negara kepulauan pada tanggal 10 Desember 1982 melalui *United Nation Convention On The Law Of The sea* atau dikenal dengan UNCLOS 1982 (Lestari, 2021). Pergeseran perekonomian global dari Eropa ke Asia semakin nyata, dengan 70 persen aktivitas perdagangan dunia berlangsung di Asia-Pasifik. Sebagian besar komoditas yang diperdagangkan, sekitar 75 persen, melibatkan perairan Indonesia, terutama melalui Selat Malaka, Selat

Lombok, dan Selat lainnya. Dalam penelitiannya Ali et al., (2021) menjelaskan bahwa pemerintahan Presiden Joko Widodo telah menetapkan kebijakan kemaritiman nasional melalui konsep Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia. Sehingga konektifitas dan kondisi stabilitas Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) menjadi hal yang penting dimana pemanfaatan ALKI terbuka bagi semua kapal atau pesawat udara asing, yang tujuannya untuk melewati wilayah perairan Kepulauan Indonesia secara rutin dengan mengikuti *Law of the Sea Convention* (LOSC) dari suatu bagian Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE), atau laut bebas, ke bagian ZEE atau laut bebas lainnya (Nainggolan, 2015).



Gambar 1. Peta Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)

ALKI II yang mencakup Selat Lombok, Selat Makassar, dan Laut Sulawesi menjadi penting dalam posisinya sebagai jalur pendukung utama dari Selat Malaka yang sudah amat padat (Susdarwono, 2020). Dengan kedudukannya pada jalur perdagangan dan transportasi yang strategis ini, terdapat berbagai macam ancaman yang dapat terjadi di Indonesia, diantaranya ancaman *transnational crimes*, pelanggaran di wilayah perbatasan Indonesia, bencana alam, berbagai macam penyelundupan, perompakan dilaut, pencurian kekayaan alam, wabah penyakit dan kejahatan narkoba.

Lebih lanjut kompleksitas ancaman digolongkan kedalam pola dan jenis ancaman yang multidimensional berupa ancaman militer, ancaman nonmiliter dan ancaman hibrida yang dapat dikategorikan dalam bentuk *tangible threat* dan *intangible threat*. Sebagai contoh Pelanggaran wilayah oleh Malaysia di Nunukan telah terjadi sebanyak dua kali pada tahun 2020 menjadi salah satu contoh nyata. *Illegal Fishing* di wilayah Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores dan Laut Bali merupakan salah satu dari 11

wilayah pengelolaan perikanan (WPP NRI 713) yang tersebar di perairan Indonesia dengan potensi pemanfaatan 1.177.857 ton/tahun dan pemanfaatan 810.734 ton pada tahun 2019 dan untuk beberapa jenis ikan sudah termasuk kategori *overfishing*, (Kurnia, Erawaty and Grizelda., 2022). Selain itu, spionase juga menjadi ancaman serius, sudah 3 kali penemuan kendaraan nirawak bawah laut (*unmanned underwater vehicle-UUV*) atau SeaGlider masuk kewilayah perairan Indonesia pada 2019 di Pulau Tenggel, Kepulauan Riau (Rohman, Simanjutak and Erlita, 2021),

Dihadapkan dengan kondisi geografis Indonesia seperti yang telah disampaikan diatas, Indonesia perlu memiliki strategi pengendalian laut khususnya di empat *choke point* strategis yang meliputi Selat Malaka, Selat Sunda, Selat Lombok dan Selat Makassar (Asmara, Octavian and Hidayat, 2020). Strategi pengamanan maritim sangat penting dan menjadi perhatian khusus untuk terjaganya keamanan nasional, diantaranya melalui kehadiran alutsista yang sudah modernisasi di sepanjang ALKI II dan peningkatan kerjasama antar instansi demi terjaganya kedaulatan dan keamanan NKRI di wilayah di ALKI II (Putra et al., 2024). Selanjutnya Rizaldi (2023) dalam penelitiannya menyebutkan dalam menghadapi axis ancaman di laut diperlukan upaya strategis untuk menata kembali sistem pertahanan negara diantaranya pengembangan teknologi pertahanan cerdas, peningkatan kemampuan penguasaan teknologi, pengembangan kekuatan maritim yang terintegrasi dan implementasi serta realisasi strategi peperangan kepulauan. Taufikurrahman & Hendrawan (2018) dalam penelitiannya bahwa dalam membangun maritim Indonesia dalam kerangka peningkatan investasi nasional, maka pemerintah perlu melakukan; (1) pembangunan yang berorientasi kemaritiman, (2) pembangunan konektivitas melalui penguatan logistik dan ekonomi kelautan, (3) pembangunan ekonomi (*prosperity approach/belt*) dan hankam kelautan (*security approach/belt*), (4) penguasaan terkait dengan otorisasi bangsa dan kemaritiman, (5) implementasi berbagai strategi kebijakan secara bertahap dan konsisten, (6) menyusun roadmap pembangunan kemaritiman untuk memudahkan monitoring dan evaluasi, dan (7) reorientasi pembangunan menuju pembangunan kemaritiman dengan pencapaian penanaman modal yang lebih progresif.

Selanjutnya merujuk pada Putra et al. (I Nengah, Amarulla and April Kukuh, 2023),

mempertimbangkan kriteria pemilihan tambahan serta model dimensi MCS yang terus berkembang lainnya termasuk pelaku individu, organisasi, dan kebijakan. Oleh karena itu, perlunya analisis kerentanan pada strategi pengamanan terhadap ancaman di wilayah laut Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor strategi pengamanan serta faktor ancaman di wilayah ALKI II. Penelitian ini penting dilaksanakan sehubungan dengan posisi geografis Indonesia yang strategis, sebagai jalur perdagangan internasional melalui Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) dan adanya Ibu Kota Nusantara (IKN) sebagai *centre of gravity* baru sehingga rawan terhadap berbagai ancaman termasuk kejahatan transnasional seperti perompakan dan penangkapan ikan ilegal (IUU Fishing). Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan bagi kebijakan yang relevan, guna memperkuat keamanan maritim Indonesia dan memastikan kedaulatan negara di perairan yang rentan terhadap berbagai ancaman.

Penelitian ini didukung dengan teori *Sea Power*, teori Ancaman dan teori Strategi. Teori *Sea Power* yang dicetuskan Alfred Thayer Mahan menekankan bahwa penguasaan laut merupakan fondasi kekuatan nasional, dengan enam elemen penentu: geografi, konfigurasi wilayah, luas teritori, penduduk, karakter bangsa, dan sikap pemerintah (Nugroho, Susilo and Saputra, 2022). Pemikiran ini dikembangkan Julian S. Corbett (1918) melalui strategi besar dan kecil, serta Marsetio yang mengartikulasikan *sea control* dan *sea denial*. Dalam konteks Indonesia, teori ini menuntut pendekatan maritim yang proaktif dan preventif untuk mengatasi ancaman sebelum mencapai daratan. (Marsetio, 2019)

Teori ancaman merujuk pada (Barry Buzan, 1991) dan UU No. 23 Tahun 2019 yang mengklasifikasikan ancaman menjadi militer, nonmiliter, dan hibrida, serta membedakan *tangible threat* (ancaman nyata seperti terorisme, *illegal fishing*, spionase, serangan siber) dengan *intangible threat* (ancaman tidak nyata seperti konflik konvensional). Klasifikasi ini penting untuk merancang respons pertahanan yang proporsional dan terarah sesuai dengan karakteristik ancaman yang dihadapi. (Arto, Prakoso and Sianturi, 2019)

Teori strategi, berasal dari kata Yunani *strategos* (komandan militer), didefinisikan sebagai seni mengerahkan kekuatan untuk

mencapai tujuan politik atau pola keputusan jangka panjang. (Liddell Hart, 2012) Konsep manajemen strategis meliputi formulasi visi-misi, analisis lingkungan eksternal-internal, serta implementasi dan evaluasi kebijakan. Integrasi ketiga teori ini menyediakan kerangka analitis komprehensif untuk merumuskan strategi pengamanan maritim yang adaptif, multidimensi, dan berbasis bukti di wilayah ALKI II.

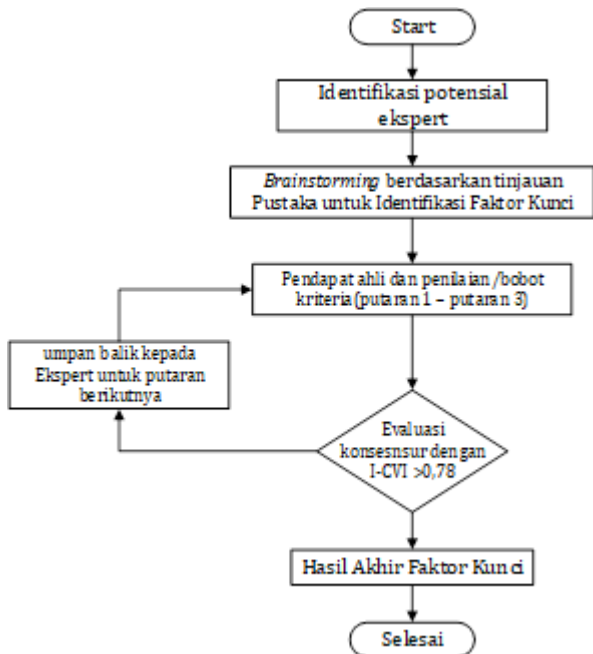
Metode kualitatif dengan pendekatan metode Delphi digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi alternatif strategi pengamanan dan kriteria ancaman dengan analisis komprehensif yang menggabungkan penilaian subjektif (pendapat ahli), pengukuran objektif (data statistik) dan membentuk kerangka kerja untuk pengambilan keputusan yang tepat yang memanfaatkan pengetahuan ahli sekaligus mempertahankan standar analitis yang ketat melibatkan 15 (lima belas) ekspert dari para praktisi dan akademisi. Wilayah ALKI II menjadi locus penelitian karena merupakan wilayah yang memiliki potensi besar terjadi pelanggaran yang menyebabkan ikut campur negara lain, mengingatkan wilayah ALKI II adalah alur laut yang paling cepat dan aman untuk pelayaran sehingga berpotensi terjadi ancaman yang sulit diprediksi dan memerlukan strategi keamanan yang adaptif (Hermawan *et al.*, 2021).

Beberapa kontribusi diberikan dalam penelitian. Secara teoritis, pertama penelitian ini memberikan pemahaman mendalam tentang ancaman yang dihadapi sehingga meningkatkan wawasan mengenai dinamika keamanan maritim (Kusumawardhana, Haridha and Ma'sumah, 2020). Kedua, memperkaya literatur strategi pengamanan yang ada dengan menerapkan teori *Sea Power* yang dikemukakan oleh Alfred Thayer Mahan, Julian S. Corbett, dan Marsetio dalam konteks kedaulatan maritim Indonesia. Berikutnya kontribusi secara praktis hasil penelitian ini dapat memberikan panduan konkret bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi pengamanan yang lebih responsif dan efektif.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah dikategorikan sebagai penelitian kualitatif dengan statistik deskriptif merujuk pada (Lavalley *et al.*, 2020). Penelitian kualitatif memutuskan metodologi dan metode pengumpulan data sebelum mempertimbangkan bagian yang mungkin perlu berhubungan dengan peserta, sehingga memerlukan prosedur yang

berbeda (Stewart, 2022). Metode kualitatif sebagai pendekatan untuk mengidentifikasi faktor-faktor terkait dengan bantuan delphi. Teknik delphi digunakan dalam dua tahap berturut-turut dari studi pra-delphi dan studi delphi, Pada tahap pra-delphi digunakan untuk mengidentifikasi indikator (Okoli and Pawlowski, 2004).



Gambar 2. Flowchart metode Delphi

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini data sekunder diambil dari beberapa literatur terdahulu, dokumen-dokumen, media elektronik berasal atau terkait dengan sumberdaya pertahanan yang selanjutnya akan dianalisis dan disajikan dalam penelitian. Data primer didapatkan dari hasil wawancara dan kuesioner pada expert dalam keamanan nasional.

1. Metode Delphi

Metode kualitatif sebagai pendekatan untuk mengidentifikasi faktor-faktor terkait dengan bantuan Delphi. Metode Delphi bertujuan untuk mencapai konsensus dari serangkaian proses penggalan informasi. Dalam melakukan metode Delphi diperlukan pendapat dan *judgement* dari para ahli serta praktisi. Zio & Maretta (2015) dalam (Ahmad *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa metode Delphi banyak digunakan dalam pengambilan keputusan untuk mengumpulkan penilaian yang paling dapat diandalkan di antara para pengambil keputusan (atau para ahli) dan

menentukan konvergensi pendapat mereka dengan tujuan mempersempit jangkauan penilaian tanpa menghasilkan kesalahan yang diakibatkan oleh tatap muka. Pada penelitian ini menggunakan 12 expert panel untuk mengontrol dan mengelola putaran kuesioner Delphi (Flostrand, Pitt and Bridson, 2020; Ribeiro *et al.*, 2021). Putaran dihentikan ketika jawaban panel telah mencapai konsensus. Konsensus terjadi ketika parameter statistik seperti mean, median, standar deviasi, dan rentang antar kuartil telah mencapai tujuan Delphi. Pada penelitian ini, metode Delphi digunakan hingga tiga putaran untuk mengidentifikasi alternatif terkait strategi pengamanan dihadapkan dengan *tangible threat* dan *Intangible threat*.

2. Content Validity Indeks (CVI)

Content Validity Indeks (CVI) sebagai pendekatan yang sistematis untuk menilai validitas isi dari item-item yang dievaluasi oleh panel ahli (Kovacic, 2018). CVI digunakan untuk mengukur sejauh mana panel ahli setuju tentang relevansi item-item tersebut. Setiap item dinilai oleh para ahli pada skala tertentu (misalnya, 1-5, di mana 1 = tidak relevan dan 5 = sangat relevan). CVI dihitung dengan membagi jumlah ahli yang memberikan penilaian tinggi (4 atau 5) untuk setiap item dengan total jumlah ahli yang menilai item tersebut. Nilai CVI individu item (I-CVI) menunjukkan proporsi ahli yang menganggap item tersebut valid. Selain itu, nilai CVI skala (S-CVI) dapat dihitung sebagai rata-rata dari I-CVI untuk semua item, memberikan ukuran validitas konten keseluruhan dari kuesioner (Coimbra *et al.*, 2021).

Pada keterangan lain, I-CVI dihitung sebagai jumlah pakar yang menilai item ≥ 3 dibagi dengan jumlah total pakar, dengan I-CVI $\geq 0,78$ dianggap dapat diterima. Literatur menunjukkan bahwa agar instrumen penilaian baru dianggap valid, instrumen tersebut harus mencapai total CVI $\geq 0,90$ atau 90% dan I-CVI $\geq 0,78$ atau 78% (Marisa, 2021).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Identifikasi factor kunci strategi pengamanan menggunakan metode Delphi dengan bantuan perangkat *Microsoft excel* melibatkan integrasi teknik kualitatif untuk menganalisis data secara lebih efisien dan mendalam. Proses validasi berfokus pada

pencapaian konsensus ahli dengan mengukur nilai *Item-Content Validity Index* (I-CVI) dan *Scale-CVI* (S-CVI); item-item yang nilainya di bawah ambang batas 0,78 secara bertahap dieliminasi pada setiap putaran hingga tercapai kesepakatan. Tiga putaran survey diselesaikan oleh semua panelis, panel tersebut berasal dari praktisi dan akademisi, dengan hasil akhir disajikan pada tabel 1.

Table 1. Hasil pendapat ahli kriteria Ancaman putaran pertama, kedua dan ketiga

No	Faktor	Putaran1			Putaran2			Putaran3		
		Mean	CVI	Result	Mean	CVI	Result	Mean	CVI	Result
Tangible threat										
1	Terorisme & Radikalisme	4.40	1.00	Sangat Valid	4.20	0.93	Sangat valid	4.58	1.00	Sangat valid.
2	Ilegal Fishing	4.47	1.00	Sangat valid	4.20	1.00	Sangat valid	4.58	1.00	Sangat valid.
3	Pencemaran Laut	3.73	0.73	Kurang Valid						
4	Bencana Alam	3.93	0.93	Sangat valid	3.73	0.73	Kurang Valid			
5	Penyelundupan Senjata	4.20	0.93	Sangat valid	3.73	0.73	Kurang Valid			
6	Spionase & Serangan Cyber	4.13	0.93	Sangat valid	4.47	1.00	Sangat valid	4.50	1.00	Sangat valid.
7	Kecelakaan Pelayaran	3.80	0.80	Valid	3.47	0.47	Kurang Valid			
8	Pelanggaran Wilayah Perbatasan	4.13	0.93	Sangat valid	4.67	1.00	Sangat valid	4.42	1.00	Sangat valid.
9	Peredaran narkoba	4.13	0.93	Sangat valid	4.33	1.00	Sangat valid	4.33	1.00	Sangat valid.
Intangible threat										
10	Krisis Energi	4.13	0.93	Sangat valid	4.07	1.00	Sangat valid	4.08	1.00	Sangat valid.
11	Konflik Sumber daya mineral Laut	4.27	1.00	Sangat valid	4.00	0.93	Sangat valid	4.08	1.00	Sangat valid.
12	Kerusakan ekosistem laut	4.00	0.93	Sangat valid	4.07	0.93	Sangat valid	4.17	1.00	Sangat valid.
13	Negara Proxy	4.20	1.00	Sangat valid	3.87	0.87	Sangat valid	4.17	1.00	Sangat valid.
14	Perdagangan Orang	3.73	0.73	Kurang Valid						
15	Stabilitas Politik	3.67	0.67	Kurang Valid						

Table 2. Hasil pendapat ahli alternatif Strategi Pengamanan

No	Faktor	Putaran1			Putaran2			Putaran3		
		Mean	CVI	Result	Mean	CVI	Result	Mean	CVI	Result
1	Peningkatan Patroli Maritim	4.27	1.00	Sangat valid	4.47	1.00	Sangat valid	4.40	1.00	Sangat valid
2	Meningkatkan Kapabilitas Pertahanan	4.27	1.00	Sangat valid	4.40	1.00	Sangat valid	4.40	1.00	Sangat valid
3	Penguatan Ketahanan Ekonomi	4.40	1.00	Sangat valid	4.20	1.00	Sangat valid	4.13	0.87	Sangat valid
4	Diplomasi Maritim Aktif	4.13	0.93	Sangat valid	4.40	1.00	Sangat valid	3.93	0.87	Sangat valid
5	Pengembangan Intelijen Maritim	4.13	0.93	Sangat valid	4.40	1.00	Sangat valid	4.47	1.00	Sangat valid
6	Peningkatan Koordinasi Antar Lembaga	4.27	1.00	Sangat valid	4.60	1.00	Sangat valid	4.20	1.00	Sangat valid
7	Modernisasi Sistem Deteksi Dini	4.13	0.93	Sangat valid	4.47	1.00	Sangat valid	4.33	1.00	Sangat valid
8	Peningkatan Infrastruktur Pelabuhan	3.40	0.40	Tidak Valid						
9	Penguatan Sistem Logistik Maritim	4.00	0.93	Sangat valid	4.40	1.00	Sangat valid	4.20	1.00	Sangat valid
10	Penguatan Hukum dan Regulasi	4.20	1.00	Sangat valid	4.47	1.00	Sangat valid	4.20	0.93	Sangat valid
11	Pembangunan Budaya Maritim	3.40	0.40	Tidak Valid						
12	Edukasi dan Kesadaran Publik	4.00	0.87	Sangat valid	3.73	0.67	Kurang Valid			

Hasil dari analisis delphi, didapatkan sembilan subfaktor kriteria ancaman seperti yang ditunjukkan pada **Error! Reference source not found.**, yaitu 1) Terorisme & Radikalisme; 2) Ilegal Fishing; 3) Spionase & Serangan Cyber; 4) Pelanggaran Wilayah Perbatasan; 5) Peredaran narkoba; 6) Krisis Energi; 7) Konflik Sumber daya mineral Laut; 8) Kerusakan ekosistem laut; dan 9) Negara Proxy.

Dan subfaktor alternatif strategi pengamanan seperti yang ditunjukkan pada **Error! Reference source not found.**, yaitu 1) Peningkatan Patroli Maritim; 2) Meningkatkan Kapabilitas Pertahanan; 3) Penguatan Ketahanan Ekonomi; 4) Diplomasi Maritim Aktif; 5) Pengembangan Intelijen Maritim; 6) Peningkatan Koordinasi Antar Lembaga; 7) Modernisasi Sistem Deteksi Dini; 8)

Penguatan Sistem Logistik Maritim; 9) Penguatan Hukum dan Regulasi.

B. Pembahasan

Dihadapkan dengan kondisi geografis Indonesia seperti yang telah disampaikan pada pendahuluan penelitian ini, maka Indonesia perlu memiliki strategi pengamanan pengendalian laut dalam menghadapi ancaman yang semakin kompleks. Dengan mengidentifikasi kriteria ancaman yang sangat berpotensi di wilayah perairan laut Indonesia maka identifikasi strategi pengamanan maritim juga menjadi penting dan menjadi perhatian khusus untuk terjaganya keamanan nasional di wilayah laut Indonesia, adapun uraian dari strategi yang didapat dari proses Delphi yaitu:

1. Peningkatan Patroli Maritim (S1). Patroli maritim oleh penegak hukum atau kapal perang angkatan laut digunakan untuk reaksi cepat terhadap ancaman dan bantuan langsung dalam keadaan darurat (Mauldiyani and Triadi, 2024). Keamanan militer melibatkan penggunaan kekuatan bersenjata untuk melindungi kepentingan nasional di laut, pengawasan dan patroli di perairan yang strategis menjadi salah satu cara untuk mencegah infiltrasi atau serangan dari pihak yang tidak diinginkan (Amarullah, 2024).
2. Meningkatkan Kapabilitas Pertahanan (S2). Perkembangan lingkungan Strategis di kawasan Asia membuat negara-negara di kawasan meningkatkan kapabilitas pertahanannya, baik membangun industri pertahanan secara mandiri ataupun membangun kerjasama strategis dalam bidang pertahanan dengan negara lain (Yusro, Obsatar Sinaga and Wawan Budi Darmawan, 2022).
3. Penguatan Ketahanan Ekonomi (S3). Ini mencakup upaya untuk meningkatkan kemandirian ekonomi nasional dan mengurangi ketergantungan pada pihak asing. Strategi ini sejalan dengan konsep Ketahanan Nasional Terpadu yang menekankan peningkatan kesejahteraan ekonomi untuk mengurangi potensi konflik internal dan meningkatkan daya tahan masyarakat (Samingan *et al.*, 2024).
4. Diplomasi Maritim Aktif (S4). Meningkatkan upaya diplomasi untuk meredakan ketegangan di kawasan, menjalankan diplomasi maritim aktif untuk mempromosikan kawasan maritim yang

damai dengan menjunjung tinggi hukum internasional dan mendorong kerja sama maritim (Kurniawan, 2023).

5. Pengembangan Intelijen Maritim (S5). Meningkatkan kapasitas intelijen maritim dan kerjasama dalam pertukaran intelijen antara negara-negara sahabat untuk mengidentifikasi ancaman secara lebih efektif dan responsif. melibatkan pengumpulan data tentang aktivitas ilegal, potensi ancaman dari negara lain, serta analisis situasi maritim secara keseluruhan (Triyono, Irwanto and Sukarno, 2024).
6. Peningkatan Koordinasi Antar Lembaga (S6). Strategi ini melibatkan sinergi antara berbagai lembaga pemerintah untuk menghadapi ancaman keamanan. Pendekatan Penta Helix yang melibatkan pemerintah, akademisi, sektor bisnis, komunitas, dan media direkomendasikan untuk meningkatkan efektivitas koordinasi (Sudarto, 2024).
7. Modernisasi Sistem Deteksi Dini (S7). Mengembangkan dan mengimplementasikan sistem deteksi dini, memantau aktivitas di perairan secara real-time dengan pemanfaatan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan sistem pertahanan otonom sehingga memungkinkan respons cepat terhadap potensi ancaman sebelum berkembang menjadi situasi krisis (Ali, Yudho and Sianturi, 2021).
8. Penguatan Sistem Logistik Maritim (S8). Memastikan ketersediaan dan distribusi logistik yang efisien. melalui integrasi infrastruktur pelabuhan, penerapan teknologi informasi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, guna memastikan kesiapan operasional dan mobilitas pasukan serta material strategis (Deanto and Marzaman, 2024).
9. Penguatan Hukum dan Regulasi (S9). Memperkuat kerangka hukum yang mengatur aktivitas di perairan ALKI II, termasuk penegakan hukum yang lebih ketat terhadap pelanggaran maritim (Kurnia, Erawaty and Grizelda., 2022).

Hasil analisis Delphi diatas secara teoretis memperkuat integrasi kerangka *Sea Power*, teori ancaman, dan teori strategi yang digunakan dalam penelitian ini. Temuan tersebut mengonfirmasi pernyataan Mahan dan Corbett tentang pentingnya dominasi

maritim melalui pengendalian jalur strategis (ALKI II), sekaligus memvalidasi kategorisasi ancaman baik *tangible* maupun *intangible* dalam konteks geopolitik Indonesia. Lebih lanjut, konsensus ahli yang dicapai melalui metode Delphi mencerminkan prinsip strategi defensif-ofensif yang adaptif, di mana pendekatan multidimensi (militer, non-militer, dan hibrida) menjadi fondasi bagi formulasi kebijakan keamanan maritim yang responsif, terintegrasi, dan berkelanjutan sesuai dinamika ancaman kontemporer.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor kunci dalam strategi keamanan maritim di ALKI II melalui pendekatan kualitatif metode Delphi yang divalidasi oleh pakar. Berlandaskan integrasi teori *Sea Power*, teori ancaman, dan teori strategi, studi ini menghasilkan sembilan subfaktor ancaman (meliputi terorisme, *illegal fishing*, spionase, serangan siber, pelanggaran perbatasan, peredaran narkoba, krisis energi, konflik sumber daya mineral laut, kerusakan ekosistem, dan negara proksi) serta sembilan subfaktor strategi pengamanan (peningkatan patroli maritim, kapabilitas pertahanan, ketahanan ekonomi, diplomasi aktif, intelijen maritim, koordinasi antarlembaga, deteksi dini, logistik maritim, serta penguatan hukum).

Temuan ini menegaskan urgensi pendekatan keamanan yang multi-aspek, adaptif, dan berbasis teknologi untuk melindungi kedaulatan dan kepentingan nasional, khususnya mengingat signifikansi strategis ALKI II dan percepatan pemindahan ibu kota ke Nusantara. Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya memperkaya khazanah teoritis keamanan maritim Indonesia, tetapi juga menyediakan instrumen tervalidasi yang dapat menjadi fondasi empiris dalam penyusunan arsitektur pertahanan yang responsif.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian, Adapun saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Agar para pembuat kebijakan mengimplementasikan strategi pengamanan yang proaktif dan terintegrasi, dengan memprioritaskan modernisasi sistem patroli dan deteksi dini, penguatan kapabilitas pertahanan, serta optimalisasi diplomasi dan kerja sama internasional guna

mengantisipasi ancaman konvensional maupun hibrida secara efektif.

2. Untuk pengembangan keilmuan dan kebijakan ke depan, penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan model kuantitatif guna mengukur tingkat kerentanan strategi keamanan terhadap ancaman yang telah teridentifikasi, sehingga alokasi anggaran dan sumber daya dapat dilakukan secara lebih terarah dan efisien.
3. Selain itu, diperlukan kajian dinamis yang mengeksplorasi interaksi timbal balik antara subfaktor ancaman dan subfaktor strategi pengamanan, agar dapat dihasilkan kerangka kebijakan yang lebih responsif, adaptif, dan berkelanjutan dalam menghadapi kompleksitas tantangan keamanan maritim di masa mendatang.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, O.F. et al. (2021) "Establishing key research questions for the implementation of artificial intelligence in colonoscopy: A modified Delphi method," *Endoscopy*, 53(9), pp. 893-901. Available at: <https://doi.org/10.1055/a-1306-7590>.
- Ali, I.M., Yudho, L. and Sianturi, D. (2021) "Strategi Pertahanan Laut Dalam Menghadapi Ancaman Keamanan Maritim di Wilayah Laut Indonesia," *Jurnal Prodi Strategi Pertahanan Laut*, 6(2), pp. 169-188. Available at: <https://setkab.go.id/pidato->.
- Amarullah, M. (2024) "Analisis Kebijakan Diplomasi Maritim Indonesia Dalam Membangun Keamanan Maritim Di Selat Malaka," 8(5), pp. 14-24.
- Arto, R.S., Prakoso, L.Y. and Sianturi, D. (2019) "Strategi Pertahanan Laut Indonesia dalam Perspektif Maritim Menghadapi Globalisasi," *Jurnal Strategi Pertahanan Laut* [Preprint].
- Asmara, R., Octavian, A. and Hidayat, A.S. (2020) "Sumber Daya Strategi Pertahanan Maritim Indonesia Dalam Pengendalian Laut Di Selat-Selat Strategis Guna Mendukung Sistem Pertahanan Semesta," *Jurnal Maritim Indonesia (Indonesian Maritime ...)*, 8(2). Available at: <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1974213>.
- Barry Buzan (1991) "People, States, and Fear: An Agenda for International Security Studies," p. 272.
- Coimbra, M.R. et al. (2021) "King's Parkinson's Disease Pain Scale (KPPS): Cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese and content validity," *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 208(March). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2021.106815>.
- Deanto, M.A.R. and Marzaman, A.P. (2024) "Transformasi Kebijakan Maritim dalam Era Digital: Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas dan Keamanan Lautan di Indonesia," *Journal of International and Local Studies*, 8(1), pp. 1-9.
- Flostrand, A., Pitt, L. and Bridson, S. (2020) "The Delphi technique in forecasting- A 42-year bibliographic analysis (1975-2017)," *Technological Forecasting and Social Change*, 150(January 2018), p. 119773. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119773>.
- Harris, A. (2021) "Strategi Pertahanan Laut Dalam Rangka Ancaman Keamanan Laut Kepulauan Indonesia II," *Jurnal Strategi Pertahanan Laut (JSPL)*, 5(1), pp. 15-30.
- Hermawan, T. et al. (2021) "Indonesia ' S Sea Defense Strategy in Impact Analysis and the Government ' S Effort To Secure The Sea Lanes Of The Indonesian Archipelago," *Jurnal Strategi Pertahanan Laut*, 6(3), pp. 273-296. Available at: <http://139.255.245.7/index.php/SPL/article/view/641/603>.
- Marisa, R. da silva; R. de C. (2021) "Contributions of the Delphi technique to the validation of an occupational therapy assessment in the visual impairment field 1," *Brazilian Journal of Occupational Therapy*, pp. 1-15.
- Marsetio (2019) "Sea Power" Indonesia 2019-2024, Kompas.com.
- Mauldiyani, S. and Triadi, I. (2024) "Analisis Peluang dan Rintangan Integrasi Teknologi Canggih dalam Menghadapi Ancaman Keamanan Laut di Era Revolusi Digital," *Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*, 5(2).
- Nainggolan, P.P. (2015) "Indonesia Dan Ancaman Keamanan Di Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)," *Kajian*,

- 20(3), pp. 187–188. Available at: <https://dokumen>.
- Nugroho, A.Y., Susilo, E. and Saputra, R. (2022) "Analisis Pembelajaran Pertempuran Laut Antara Inggris Dengan Jerman Di Laut Atlantik Utara 1941 Bagi Tni Al," *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(2), pp. 160–165.
- Okoli, C. and Pawlowski, S.D. (2004) "The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications," *Information and Management*, 42(1), pp. 15–29. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>.
- Pahlawan, A. (2021) "Keputusan Presiden Jokowi Menjadikan Poros Maritim Dunia Sebagai Agenda Utama Kebijakan Luar Negeri Indonesia Periode 2014-2019," *Electronical Journal Of Social And Political Sciences (E-Sospol)*, 8(1), pp. 1–14.
- Putra, S.B. et al. (2024) "Analisis Pengawasan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut Terkait Ancaman Keamanan Perbatasan Laut Kabupaten Kepulauan Talaud, Filipina," *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (JISIP)*, 13(3), pp. 415–432.
- Rasyid, M.H. and Triadi, I. (2024) "PERLINDUNGAN HUKUM ATAS KEDAULATAN MARITIM DI WILAYAH PERAIRAN NATUNA TERHADAP ANCAMAN ILLEGAL FISHING," *Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*, 3(11), pp. 77–87.
- Ribeiro, A.S. et al. (2021) "A Delphi method to classify wave energy resource for the 21st century: Application to the NW Iberian Peninsula," *Energy*, 235, p. 121396. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.12.1396>.
- Rizaldi, S.E. (2023) "Implementasi Gelar Kekuatan TNI Angkatan Laut Guna Pertahanan Ibu Kota Nusantara," *Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia [Preprint]*.
- Rohman, N., Simanjutak, M. and Erlita, D. (2021) "Analisis Tinjauan Hukum Penggunaan Unmanned Underwater Vehicles Di Perairan Indonesia," *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, 2(2), pp. 979–988.
- Samingan, M. et al. (2024) "Optimasi Pemasaran Digital Sebagai Pilar Penguatan Ekonomi Mikro Untuk Mendukung Ketahanan Ekonomi Nasional," *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 11(4), pp. 1511–1519.
- Stewart, D.L. (2022) "Performing goodness in qualitative research methods," *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 35(1), pp. 58–70. Available at: <https://doi.org/10.1080/09518398.2021.1962560>.
- Sudarto, S. (2024) "Model Kolaborasi Antar-lembaga dan Reformasi Tata Kelola Keamanan Maritim Dalam Menjaga Kedaulatan Indonesia Pasca Reformasi," *JURNAL USM LAW REVIEW*, 7(3), pp. 1260–1271.
- Susdarwono, E.T. (2020) "Analisis Pertimbangan Pemandangan Ibukota NKRI ke Kalimantan Timur berdasarkan Deskripsi Alur Laut Kepulauan Indonesia (Alki)," *Jurnal Sosial Politik Peradaban*, 1(2), pp. 25–35.
- Taufikurahman, R. and Hendrawan, D.S. (2018) "Strategi Kebijakan Pembangunan Kemaritiman Dalam Kerangka Peningkatan Investasi Nasional," *Manajemen Bisnis*, pp. 21–26.
- Triyono, W., Irwanto, B. and Sukarno, E. (2024) "Optimalisasi Peran Intelijen Guna Mengantisipasi Kerawanan Maritim Dalam Rangka Mendukung Operasi Keamanan Laut Di Wilayah Kerja Lanal Biak," *JURNAL ILMIAH KAJIAN KEANGKATANLAUTAN*, 6(3), pp. 99–109.
- Widiasih, W., Karningsih, P.D. and Ciptomulyono, U. (2015) "Development of Integrated Model for Managing Risk in Lean Manufacturing Implementation: A Case Study in an Indonesian Manufacturing Company," *Procedia Manufacturing*, 4(Lm), pp. 282–290. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.11.042>.
- Yusro, M.R., Obsatar Sinaga, O.S. and Wawan Budi Darmawan, W.B.D. (2022) "Diplomasi Pertahanan Indonesia dengan Negara-Negara Di Asia Tenggara Untuk Meningkatkan Kapabilitas," *Jurnal Inspirasi*, pp. 134–155. Available at: <http://repository.unpas.ac.id/61924/%0A> <http://repository.unpas.ac.id/61924/1/2>.

Jurnal Inspirasi M. Rizky Yusro%2C
S.IP.%2C M.I.Pol..pdf.

Zio, S. Di and Maretti, M. (2015) Acceptability of energy sources using an integration of the Delphi method and the analytic hierarchy process. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11135-013-9935-0>.