

STRATEGI PENGAMANAN WILAYAH LAUT OLEH TNI ANGKATAN LAUT GUNA PENGAWASAN KEGIATAN *SHIP-TO-SHIP* (STS) PULAU NIPAH DALAM RANGKA PENINGKATAN KEAMANAN MARITIM

Aang Zaenal Mutaqin, Niko Oktorina, Tony Priyo Utomo
Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut
aangzaenalmutaqin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut dalam pengawasan kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) di sekitar Pulau Nipah guna meningkatkan keamanan maritim. Pulau Nipah memiliki posisi strategis karena berada di jalur pelayaran internasional yang berdekatan dengan Selat Malaka dan Selat Singapura, sehingga memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap berbagai bentuk pelanggaran maritim, termasuk aktivitas STS ilegal, penyelundupan, dan pergerakan kapal yang tidak sesuai prosedur. Permasalahan utama dalam penelitian ini berkaitan dengan kondisi aktual pengawasan TNI Angkatan Laut, hambatan operasional yang dihadapi, serta strategi yang dapat dirumuskan untuk meningkatkan efektivitas pengamanan wilayah laut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi aktual pengamanan wilayah laut, mengidentifikasi hambatan operasional dalam pengawasan STS, serta merumuskan strategi pengamanan yang efektif di sekitar Pulau Nipah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan NVivo 12 untuk mengidentifikasi tema dan pola temuan, kemudian diperdalam melalui analisis SWOT guna merumuskan strategi pengamanan yang tepat. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi TNI Angkatan Laut dalam memperkuat patroli, integrasi teknologi pengawasan, koordinasi antarinstansi, serta deteksi dini terhadap aktivitas STS yang berpotensi ilegal. Dengan demikian, pengamanan wilayah laut di Pulau Nipah dapat dilaksanakan secara lebih efektif, terpadu, dan berkelanjutan dalam mendukung keamanan maritim nasional.

Kata kunci: Keamanan maritim, TNI Angkatan Laut, *Ship-to-Ship*, Pulau Nipah, *Maritime Domain Awareness*.

Abstract

Anti-Submarine Warfare exercises are conducted to train the readiness of KRI AKS elements in carrying. This study discusses the maritime security strategy implemented by the Indonesian Navy in monitoring Ship-to-Ship (STS) activities around Nipah Island to enhance maritime security. Nipah Island holds a strategic position as it is located along international shipping lanes adjacent to the Strait of Malacca and the Singapore Strait, making it highly vulnerable to various forms of maritime violations, including illegal STS activities, smuggling, and vessel movements that do not comply with established procedures. The main issues addressed in this study relate to the current condition of Indonesian Navy surveillance, the operational obstacles encountered, and the strategies that can be formulated to improve the effectiveness of maritime area security. This study aims to analyze the current condition of maritime area security, identify operational obstacles in STS surveillance, and formulate effective security strategies around Nipah Island. This research employs a descriptive qualitative approach, with data collected through interviews, observation, and documentation

studies. The collected data are analyzed using NVivo 12 to identify themes and patterns of findings, and are further examined through SWOT analysis to formulate appropriate security strategies. The results of this study are expected to provide strategic recommendations for the Indonesian Navy in strengthening patrol operations, integrating surveillance technology, improving interagency coordination, and enhancing early detection of potentially illegal STS activities. Therefore, maritime security around Nipah Island can be carried out more effectively, integratively, and sustainably in support of national maritime security.

Keywords: *Maritime security, Indonesian Navy, Ship-to-Ship, Nipah Island, Maritime Domain Awareness.*

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Masalah.

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia memiliki posisi geografis yang sangat strategis dalam sistem maritim internasional. Perairan Indonesia bukan hanya jalur transportasi global, tetapi juga fondasi utama aktivitas ekonomi nasional melalui perdagangan laut, logistik, dan sektor kelautan lainnya. Wilayah Provinsi Kepulauan Riau, khususnya sekitar Pulau Nipah, berada pada jalur pelayaran internasional yang menghubungkan Samudra Pasifik dan Samudra Hindia sehingga menjadi bagian penting dari rantai pasok global. Posisi strategis ini menjadikan keamanan maritim sebagai prasyarat utama stabilitas ekonomi, karena gangguan seperti perompakan, penyelundupan, dan aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) ilegal dapat menimbulkan kerugian ekonomi dan menurunkan kepercayaan pelaku usaha terhadap kawasan. Oleh karena itu, kemampuan negara dalam menjaga keamanan jalur laut menjadi faktor kunci dalam menjaga stabilitas ekonomi regional dan nasional.

Perairan di sekitar Kepulauan Riau termasuk dalam kawasan jalur pelayaran padat yang rentan terhadap ancaman keamanan

maritim baik tradisional maupun non-tradisional. Aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) secara legal merupakan mekanisme pemindahan muatan antar kapal di laut, namun dalam praktiknya sering disalahgunakan untuk penyelundupan minyak, pelanggaran pajak, hingga aktivitas kriminal lintas batas. Kompleksitas pengawasan di wilayah laut luas seperti Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) menuntut sistem pemantauan yang efektif serta kemampuan deteksi dini berbasis teknologi. Konsep *Maritime Domain Awareness* (MDA) menekankan pentingnya integrasi radar, *Automatic Identification System* (AIS), satelit, dan informasi intelijen untuk menciptakan kesadaran situasional maritim yang komprehensif. Tanpa sistem pengawasan yang kuat, celah keamanan laut dapat dimanfaatkan oleh jaringan kriminal transnasional yang berdampak pada keamanan negara. Dinamika keamanan maritim di kawasan Selat Malaka turut memengaruhi pengamanan wilayah sekitar Pulau Nipah karena kawasan ini merupakan salah satu jalur pelayaran tersibuk di dunia. Ribuan kapal yang melintas setiap tahun menjadikan kawasan tersebut rentan terhadap perompakan, penyelundupan, dan aktivitas ilegal lainnya.

Stabilitas jalur pelayaran strategis seperti Selat Malaka sangat menentukan kelancaran perdagangan global, sehingga negara-negara pantai termasuk Indonesia perlu memperkuat kerja sama keamanan maritim melalui patroli terkoordinasi dan pertukaran informasi. Dalam konteks ini, TNI Angkatan Laut memiliki peran strategis sebagai instrumen pertahanan negara sekaligus aktor utama dalam operasi keamanan laut, intelijen maritim, serta kerja sama regional guna menjaga stabilitas kawasan.

United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982 memberikan legitimasi hukum bagi Indonesia sebagai negara kepulauan untuk mengatur dan menegakkan hukum di wilayah lautnya, termasuk mengawasi aktivitas STS. Sinergi antara landasan hukum internasional, kemampuan militer TNI Angkatan Laut, serta koordinasi lembaga maritim nasional menjadi elemen penting dalam menciptakan tata kelola keamanan laut yang efektif. Dengan demikian, strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut di Pulau Nipah tidak hanya berfungsi menjaga kedaulatan, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam mendukung TNI Angkatan Laut melaksanakan tugasnya..

b. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- 1) Tingginya arus lalu lintas kapal di sekitar Kepulauan Riau dan aktivitas STS ilegal menimbulkan kesulitan bagi TNI Angkatan Laut dalam memonitor perairan secara efektif.
- 2) Pemanfaatan sistem radar, AIS, dan

satelit belum terintegrasi sepenuhnya antar lembaga maritim nasional, sehingga deteksi dini terhadap aktivitas STS ilegal dan pelanggaran hukum laut tidak optimal.

- 3) Kegiatan ilegal, seperti STS tanpa izin, penyelundupan, dan pergerakan kapal tanpa registrasi, masih terjadi di wilayah Pulau Nipah.

- 4) Sinergi antara TNI Angkatan Laut, Bakamla, Kementerian Perhubungan, dan otoritas pelabuhan masih belum optimal.

c. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kondisi aktual pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah yang dilakukan oleh TNI Angkatan Laut, khususnya dalam menghadapi aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) yang berpotensi ilegal, serta sejauh mana efektivitas pengawasan yang telah dilakukan selama ini?
- 2) Apa saja hambatan, tantangan, dan kendala operasional yang dihadapi TNI Angkatan Laut dalam mengoptimalkan pengawasan kegiatan STS di perairan Provinsi Kepulauan Riau, termasuk keterbatasan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta integrasi teknologi pengawasan maritim?
- 3) Kebijakan, strategi, dan upaya apa yang dapat dirumuskan dan diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah, termasuk pengawasan kegiatan STS, dengan tujuan

mendukung keamanan maritim nasional, menegakkan hukum laut, dan menjaga stabilitas ekonomi daerah Kepulauan Riau?

d. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis kondisi aktual pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah oleh TNI Angkatan Laut, khususnya dalam menghadapi aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) yang berpotensi ilegal, serta mengevaluasi sejauh mana efektivitas pengawasan yang telah dilakukan.
- 2) Menganalisis hambatan, tantangan, dan kendala operasional yang dihadapi TNI Angkatan Laut dalam optimalisasi pengawasan kegiatan STS di perairan Provinsi Kepulauan Riau, termasuk keterbatasan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta integrasi teknologi pengawasan maritim.
- 3) Merumuskan kebijakan, strategi, dan upaya yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pengamanan wilayah laut, termasuk pengawasan kegiatan STS, dengan tujuan mendukung keamanan maritim nasional, penegakan hukum laut, dan stabilitas ekonomi daerah Kepulauan Riau.

e. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah, Provinsi Kepulauan Riau, dengan fokus pada optimalisasi pengawasan terhadap kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) yang berpotensi ilegal atau tidak sesuai prosedur hukum maritim. Penelitian hanya membahas peran TNI

Angkatan Laut sebagai institusi utama dalam pengamanan laut, termasuk penggunaan teknologi pengawasan, strategi patroli, dan koordinasi dengan lembaga maritim lain seperti Bakamla dan Kementerian Perhubungan. Aspek lain seperti perdagangan internasional, dampak sosial budaya, atau sektor maritim non-ekonomi tidak menjadi fokus, sehingga penelitian ini secara spesifik menyoroti hubungan antara strategi pengamanan laut, efektivitas pengawasan STS, dan implikasinya terhadap keamanan maritim serta stabilitas ekonomi di wilayah Kepulauan Riau.

f. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah harapan peneliti terhadap hasil penelitian sehingga memberi manfaat atau kegunaan secara teoritis (keilmuan) dan praktis. Manfaat penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1) Manfaat Teoritis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu keamanan maritim dan strategi pertahanan laut, khususnya terkait pengawasan kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) di wilayah strategis seperti Pulau Nipah. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi teoritis bagi akademisi, peneliti, dan mahasiswa dalam memahami hubungan antara pengamanan wilayah laut, pemanfaatan teknologi pengawasan, dan penegakan hukum maritim.

2) Manfaat Praktis. Secara praktis, penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi TNI Angkatan Laut dan lembaga maritim terkait dalam merumuskan kebijakan, strategi, dan upaya pengawasan wilayah laut, khususnya

untuk mencegah kegiatan STS ilegal di Pulau Nipah. Hasil penelitian dapat dijadikan pedoman dalam meningkatkan efektivitas patroli, penggunaan teknologi pengawasan, serta koordinasi antarinstansi terkait, sehingga dapat menciptakan laut yang aman, tertib, dan mendukung stabilitas ekonomi lokal dan nasional.

g. Tinjauan Pustaka.

1) Teori Utama. Teori strategi menurut Carl von Clausewitz menyatakan bahwa strategi merupakan penggunaan pertempuran untuk mencapai tujuan perang secara keseluruhan. Dalam pandangannya, strategi tidak hanya berkaitan dengan perencanaan operasi militer, tetapi juga merupakan bagian dari hubungan antara kekuatan militer dengan tujuan politik yang ingin dicapai oleh suatu negara. Clausewitz menegaskan bahwa perang pada dasarnya adalah kelanjutan dari politik dengan cara lain (*war is a continuation of politics by other means*), sehingga setiap strategi harus disusun selaras dengan kepentingan politik dan tujuan nasional yang lebih luas.

2) Teori Pendukung.

a) Teori Keamanan Maritim (*Security Practice Theory*) adalah teori yang dikembangkan dalam kajian keamanan maritim menekankan bahwa keamanan bukan sekadar daftar ancaman, tetapi praktik nyata yang dijalankan oleh aktor negara, lembaga sipil, atau swasta untuk menangani ancaman tersebut.

b) Teori *Maritime Domain Awareness* (MDA) adalah kerangka konseptual dan operasional yang menekankan pemahaman

menyeluruh terhadap segala aktivitas di wilayah laut yang dapat berdampak pada keamanan, keselamatan, ekonomi, dan lingkungan.

3) Teori Analisis.

a) Teori Kompleks Keamanan Regional (*Regional Security Complex Theory - RSCT*), yang dikembangkan oleh Barry Buzan dan Ole Wæver, menjelaskan bahwa dinamika keamanan antarnegara tidak hanya dipengaruhi oleh ancaman global, tetapi lebih ditekankan oleh interaksi ancaman di tingkat regional. Dalam konteks *Ship-to-Ship Transfer* (STS) ilegal, teori Kompleks Keamanan Regional (RSCT) sangat penting untuk menganalisis bagaimana negara-negara yang berbatasan secara geografis, seperti yang ada di Asia Tenggara, saling berinteraksi dalam kebijakan dan strategi keamanan maritim mereka. jalur pelayaran internasional.

b) Teori Keamanan Non-Tradisional menekankan bahwa ancaman terhadap keamanan tidak hanya berasal dari konflik militer atau peperangan antarnegara, tetapi juga dari isu-isu yang tidak konvensional, seperti ancaman terhadap ekonomi, lingkungan, kesehatan, dan kejahatan lintas negara. Dalam konteks *Ship-to-Ship Transfer* (STS) ilegal, teori ini relevan karena STS sering kali digunakan untuk menyelundupkan barang ilegal seperti minyak, senjata, atau bahan narkotika, yang merupakan ancaman serius terhadap stabilitas ekonomi dan keamanan maritim suatu negara.

c) Nvivo. NVivo sebagai alat analisis data kualitatif berbasis komputer (*Computer-*

Assisted Qualitative Data Analysis Software/CAQDAS) untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan data. NVivo digunakan untuk mengimpor, mengorganisir, dan mengklasifikasikan data tidak terstruktur seperti transkrip wawancara, catatan lapangan, dan dokumen ke dalam satu basis data terpusat sehingga memudahkan penelusuran sumber data secara sistematis dan meminimalkan kesalahan dalam proses analisis.¹⁸

d) Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats (SWOT). SWOT merupakan alat dalam manajemen strategis yang digunakan untuk menilai posisi suatu organisasi melalui pengidentifikasian faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kinerja organisasi.

h. Penelitian Terdahulu.

1) Suwarno, P., Sumantri, S. H., & Bahar, F. (2021). Rekonstruksi Keamanan Maritim Indonesia dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Wilayah (Studi di Kabupaten Natuna Periode Tahun 2019-2020). Fokus penelitian ini membahas kebijakan keamanan maritim Indonesia dalam menghadapi kejahatan maritim, termasuk perompakan dan penyelundupan yang berkaitan dengan STS ilegal.

b. Asep Irwan, Ferdhi Zulkarnaen, Faiz Ziyad Almuchlish (2024): “Analisis Perencanaan Kegiatan Alih Muat Antar Kapal (*Ship-to-Ship Transfer*) Ditinjau dari Aspek Keselamatan Pelayaran”. Fokus penelitian ini mengeksplorasi perencanaan operasional STS dalam konteks keselamatan pelayaran, termasuk area operasional STS, faktor cuaca,

serta prosedur keselamatan yang harus diikuti untuk mengurangi risiko kecelakaan dan pencemaran.

3) Ollie Ballinger (2024): “*Automatic Detection of Dark Ship-to-Ship Transfers Using Deep Learning and Satellite Imagery*”. Fokus penelitian ini mengembangkan metode deteksi otomatis untuk mengidentifikasi aktivitas STS ilegal yang melibatkan kapal yang mematikan sinyal AIS untuk menyembunyikan posisi mereka, dengan menggunakan citra satelit dan pembelajaran mendalam.

4) Rodriguez-Diaz, E., Alcaide, J.I., & Endrina, N. (2025): “*Shadow Fleets: A Growing Challenge in Global Maritime Commerce*”. Fokus penelitian ini mengkaji fenomena “*shadow fleets*” atau armada gelap yang sering terlibat dalam kegiatan STS ilegal, khususnya untuk menghindari sanksi dan berpartisipasi dalam perdagangan ilegal.

5) Fan Li, Kun Yu, Yuan, C. et al. (2025): “*Dark Ship Detection via Optical and SAR Collaboration: An Improved Multi-Feature Association Method Between Remote Sensing Images and AIS Data*”. Fokus penelitian ini mengusulkan metode gabungan untuk mendeteksi kapal yang mematikan sistem AIS menggunakan citra satelit optik dan SAR.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merangkum semua teknik dan metode yang telah diambil untuk melaksanakan sebuah penelitian di mana metodologi penelitian adalah pendekatan yang digunakan untuk mencari solusi permasalahan penelitian secara menyeluruh.

a. Metode Penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif analitis. Pendekatan kualitatif bertujuan menghasilkan data deskriptif berupa pernyataan tertulis, lisan, maupun perilaku dari individu atau kelompok yang diamati sebagai subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk membedah secara mendalam strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut di sekitar Pulau Nipah. Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui teknik triangulasi yang meliputi wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan narasumber kunci dari unsur operasional dan kebijakan, observasi langsung terhadap dinamika lapangan, serta studi dokumentasi terkait regulasi aktivitas *Ship-to-Ship* (STS).

b. Unit Analisis.

Unit analisis dalam penelitian ini difokuskan pada institusi TNI Angkatan Laut sebagai aktor utama pertahanan negara di laut, dengan spesifikasi pada satuan kewilayahan Kodaeral IV Batam yang memegang kendali operasional penuh di perairan strategis Pulau Nipah. Analisis mendalam diarahkan pada dimensi strategi operasional, tata kelola pengawasan, serta kapabilitas integrasi teknologi deteksi yang diterapkan oleh satuan-satuan tersebut dalam merespons dinamika ancaman, khususnya dalam memitigasi aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) ilegal yang memiliki kompleksitas tinggi.

1) Tempat Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil lokus utama di wilayah perairan Pulau Nipah,

Provinsi Kepulauan Riau, yang merupakan titik strategis perbatasan negara sekaligus area rawan aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) ilegal, serta di sentra-sentra komando pengendalian operasi seperti Markas Kodaeral IV Batam.

2) Subjek Penelitian.

Subjek penelitian ini ditentukan menggunakan teknik purposive sampling yang berfokus pada narasumber kunci (*key informants*) dengan kapasitas strategis dan taktis dalam pengambilan keputusan keamanan maritim, meliputi para pejabat utama di lingkungan TNI Angkatan Laut khususnya jajaran Kodaeral IV Batam yang bertanggung jawab langsung terhadap pengendalian operasi di sektor Pulau Nipah, serta unsur Komando Armada I sebagai pengendali wilayah laut barat Indonesia.

c. Sumber dan Jenis Data.

Penentuan sampel sumber data masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah melaksanakan penelitian di lapangan. Data utama merupakan data primer, sedangkan data suplemen merupakan data sekunder.

d. Instrumen Penelitian.

Dalam penelitian kualitatif ini, instrumen utama yang digunakan adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang memegang kendali penuh terhadap seluruh rangkaian proses investigasi ilmiah, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, hingga interpretasi temuan. Sebagai instrumen kunci, peneliti berperan aktif dalam merespons dinamika lingkungan, menangkap makna kontekstual dari interaksi subjek, serta memverifikasi fenomena yang terjadi di lapangan secara reflektif dan adaptif.

e. Teknik Pengumpulan dan Teknik Pengolahan Data.

Dalam rangka mendapatkan sumber data yang diinginkan maka perlu ditetapkan teknik pengumpulan data yaitu: wawancara, observasi dan dokumentasi. Untuk pengolahan data dilaksanakan menggunakan aplikasi NVivo.

f. Teknik Analisis Data.

Dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data lebih banyak dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data. Tahapan dalam penelitian kualitatif adalah tahap memasuki lapangan dengan *grand tour* dan *mini-tour* question, analisis data pada tahap ini dengan analisis domain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Deskripsi Penelitian.

Penelitian ini membahas strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut dalam pengawasan kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) di perairan Pulau Nipah. Fokus penelitian diarahkan pada kondisi aktual pengamanan laut, efektivitas pengawasan terhadap aktivitas STS yang berpotensi ilegal, serta dinamika ancaman keamanan maritim yang muncul di wilayah tersebut. Pulau Nipah dipilih sebagai lokus penelitian karena memiliki posisi strategis di jalur pelayaran internasional yang berdekatan dengan Selat Malaka dan Selat Singapura, sehingga menjadi kawasan yang memiliki intensitas lalu lintas kapal tinggi dan rentan terhadap berbagai bentuk pelanggaran maritim.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan triangulasi guna menjamin validitas dan kedalaman informasi yang diperoleh. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan narasumber kunci yang memiliki peran strategis dalam pengawasan keamanan maritim di wilayah Pulau Nipah, meliputi unsur TNI Angkatan Laut, aparat operasional kewilayahan, serta otoritas pelayaran. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan panduan pertanyaan yang disusun berdasarkan rumusan masalah penelitian, sehingga memungkinkan eksplorasi informasi yang komprehensif terkait kondisi aktual pengawasan STS, pola operasi, serta indikasi aktivitas ilegal di lapangan. Selain itu, observasi dilakukan secara terbatas untuk memahami konteks operasional dan dinamika aktivitas maritim di kawasan penelitian.

Selain data primer, penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder yang diperoleh melalui studi dokumentasi dan literatur yang relevan. Data sekunder meliputi regulasi maritim, laporan kegiatan operasi, dokumen kebijakan, serta referensi ilmiah yang mendukung analisis terhadap fenomena STS dan keamanan maritim. Seluruh data yang terkumpul kemudian dikompilasi dan diorganisasi secara sistematis sebelum dilakukan proses analisis menggunakan perangkat lunak NVivo 12.

c. Pengolahan Data.

Pengolahan data dalam penelitian ini dipahami sebagai tahapan untuk mengubah data mentah, baik dari data primer maupun sekunder, menjadi informasi yang tersusun secara sistematis, mudah dipahami, dan relevan dengan kebutuhan analisis. Tahapan ini tidak hanya dilakukan untuk menata data, tetapi juga untuk menemukan pola, tema, serta hubungan antara atribut dan fenomena yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian ini, pengolahan data merujuk pada model Miles, Huberman, dan Saldaña yang mencakup tiga tahapan utama, yaitu kondensasi data (data condensation), penyajian data (data display), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing/verification). Tahap kondensasi dilakukan dengan menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, dan mengorganisasi data agar sesuai dengan kebutuhan analisis. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi, tabel, atau diagram untuk mempermudah pembacaan pola dan keterkaitan antarvariabel. Tahap akhir berupa penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan secara berkelanjutan sepanjang proses penelitian agar temuan yang dihasilkan tidak hanya menggambarkan kondisi lapangan, tetapi juga memiliki kedalaman analitis dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

1) Tahap Pengolahan Data Nvivo 12.

Tahap pengolahan data menggunakan NVivo 12 dalam penelitian ini dilakukan untuk membantu peneliti mengelola, mengklasifikasikan, dan menganalisis data kualitatif secara lebih sistematis. Data yang

diolah meliputi transkrip wawancara, catatan observasi, dokumen pendukung, serta sumber lain yang relevan dengan strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut dalam pengawasan kegiatan Ship-to-Ship (STS) di perairan Pulau Nipah. Seluruh data tersebut terlebih dahulu disiapkan dalam format digital, kemudian dimasukkan ke dalam proyek NVivo agar dapat dikelola dalam satu sistem analisis terpadu. Tahap awal pengolahan data dilakukan melalui proses impor dan organisasi data. Pada tahap ini, peneliti mengelompokkan data berdasarkan jenis sumber, seperti data wawancara narasumber, data dokumentasi, dan data observasi lapangan. Tahap berikutnya adalah proses coding, yaitu pemberian kode pada bagian-bagian data yang dianggap relevan dengan fokus penelitian. Kode disusun berdasarkan rumusan masalah dan tema-tema yang muncul dari data lapangan, seperti pengawasan STS, aktivitas ilegal, AIS, patroli, koordinasi antarinstansi, teknologi pengawasan, serta keamanan maritim. Setelah proses coding selesai, NVivo 12 digunakan untuk menampilkan hasil analisis dalam bentuk visualisasi, seperti word cloud, tree map, dan matriks tema. Visualisasi tersebut membantu peneliti memahami kata kunci dominan, intensitas kemunculan isu tertentu, serta keterkaitan antara tema penelitian. Hasil pengolahan data kemudian diinterpretasikan secara deskriptif-analitis dengan menghubungkan temuan NVivo terhadap teori dan rumusan masalah penelitian.

2) Tahap Pengolahan SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Tahap pengolahan SWOT dalam

penelitian ini dilakukan setelah data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diklasifikasikan melalui proses analisis kualitatif. Analisis SWOT digunakan untuk memetakan faktor internal dan eksternal yang memengaruhi strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut dalam pengawasan kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) di perairan Pulau Nipah. Faktor internal terdiri atas kekuatan (strengths) dan kelemahan (weaknesses), sedangkan faktor eksternal terdiri atas peluang (opportunities) dan ancaman (threats) yang berasal dari dinamika lingkungan strategis maritim. Pada tahap identifikasi faktor internal, peneliti mengelompokkan data yang berkaitan dengan kapasitas, sumber daya, dan kemampuan operasional TNI Angkatan Laut. Unsur kekuatan dapat mencakup pengalaman operasi keamanan laut, keberadaan unsur patroli, struktur komando, serta kemampuan intelijen maritim. Sementara itu, kelemahan dianalisis dari aspek keterbatasan sarana prasarana, jumlah unsur patroli, integrasi teknologi pengawasan, serta kendala koordinasi operasional. Pengelompokan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kondisi internal mendukung atau menghambat efektivitas pengawasan STS. Tahap berikutnya adalah identifikasi faktor eksternal yang mencerminkan peluang dan ancaman di lingkungan maritim Pulau Nipah. Peluang dapat berupa perkembangan teknologi pengawasan seperti radar, AIS, satelit, UAV, serta adanya potensi penguatan kerja sama antarinstansi dan dukungan kebijakan keamanan maritim nasional. Adapun ancaman meliputi tingginya intensitas lalu lintas kapal,

praktik STS ilegal, pemadaman AIS, *dark shipping*, penyelundupan, serta modus pelanggaran yang semakin adaptif. Analisis faktor eksternal ini penting untuk memahami dinamika lingkungan yang berada di luar kendali langsung TNI Angkatan Laut, tetapi berpengaruh terhadap keberhasilan strategi pengamanan.

Setelah seluruh faktor SWOT teridentifikasi, peneliti menyusun matriks SWOT untuk merumuskan alternatif strategi. Matriks tersebut digunakan untuk menghubungkan kekuatan dengan peluang guna menghasilkan strategi SO, memanfaatkan kekuatan untuk menghadapi ancaman melalui strategi ST, mengurangi kelemahan dengan memanfaatkan peluang melalui strategi WO, serta meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman melalui strategi WT. Hasil pengolahan SWOT ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengamanan wilayah laut yang lebih adaptif, terintegrasi, dan aplikatif guna meningkatkan efektivitas pengawasan kegiatan STS di perairan Pulau Nipah.

d. Analisa Data.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menafsirkan seluruh temuan yang diperoleh dari wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi terkait strategi pengamanan wilayah laut oleh TNI Angkatan Laut dalam pengawasan kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) di perairan Pulau Nipah. Data yang telah dikumpulkan terlebih dahulu dikondensasi, diklasifikasikan, dan disusun berdasarkan fokus penelitian, yaitu kondisi

aktual pengawasan STS, hambatan operasional yang dihadapi, serta strategi pengamanan yang perlu dirumuskan. Proses analisis ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai dinamika keamanan maritim di wilayah penelitian.

Analisis dilakukan dengan bantuan NVivo 12 untuk mengidentifikasi tema, kata kunci dominan, serta pola hubungan antarisu yang muncul dari data kualitatif. Melalui proses coding, data wawancara dan dokumen pendukung dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama, seperti pengawasan maritim, aktivitas STS ilegal, sistem AIS, patroli, koordinasi antarinstansi, teknologi pengawasan, dan keamanan maritim. Hasil pengolahan NVivo kemudian digunakan sebagai dasar untuk membaca kecenderungan temuan secara lebih objektif dan sistematis, sehingga analisis tidak hanya bergantung pada interpretasi naratif, tetapi juga didukung oleh pemetaan data yang terstruktur.

Selanjutnya, hasil analisis kualitatif tersebut dipadukan dengan analisis SWOT untuk merumuskan strategi pengamanan yang lebih aplikatif. Faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan TNI Angkatan Laut dianalisis bersama faktor eksternal berupa peluang dan ancaman di wilayah Pulau Nipah. Integrasi antara hasil NVivo dan SWOT memungkinkan penelitian ini menghasilkan rekomendasi yang tidak hanya menjelaskan kondisi faktual, tetapi juga menawarkan arah strategi yang adaptif, terukur, dan relevan dalam meningkatkan efektivitas pengawasan STS serta mendukung keamanan maritim nasional.

1) Analisis data NVivo 12

a) Import Data.

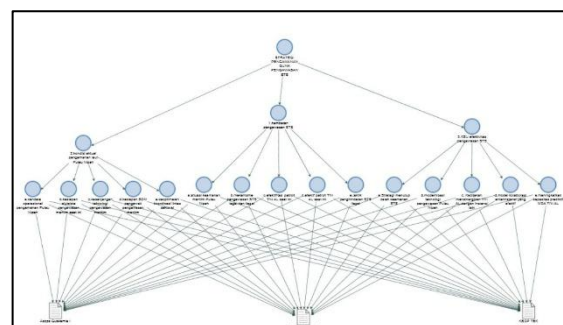
Import data merupakan tahap awal dalam analisis menggunakan NVivo 12, yaitu proses memasukkan seluruh sumber data penelitian ke dalam proyek NVivo agar dapat dikelola secara sistematis. relevan dengan pengawasan kegiatan Ship-to-Ship (STS) di perairan Pulau Nipah.

b) Coding.

Coding merupakan tahap pemberian kode terhadap bagian-bagian data yang dianggap relevan dengan fokus penelitian. Pada tahap ini, peneliti membaca transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumen pendukung secara cermat, kemudian menandai kalimat atau pernyataan yang memiliki makna penting.

c) Project Maps.

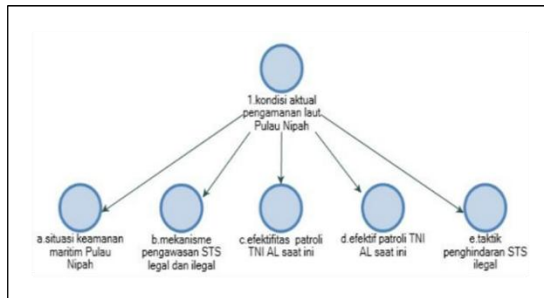
Project Maps merupakan fitur NVivo 12 yang digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antar tema, kategori, dan konsep yang muncul dari hasil pengolahan data. Pada tahap ini, peneliti menyusun peta konsep berdasarkan hasil coding untuk menggambarkan keterkaitan antara kondisi aktual pengawasan STS, hambatan operasional, pemanfaatan teknologi pengawasan, koordinasi antarinstansi, serta strategi pengamanan wilayah laut.



Gambar 4.3 *Project Map* Keseluruhan.

i. Project Maps Rumusan Kondisi Aktual Pengamanan Laut Pulau Nipah.

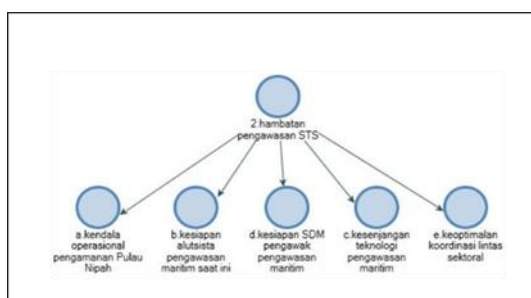
Project Maps 1 menggambarkan kondisi aktual pengamanan laut di Pulau Nipah sebagai fokus utama analisis. Variabel utama ini diturunkan ke dalam lima aspek operasional yang saling terkait.



Gambar 1 Project Map Rumusan Masalah 1

ii. Project Maps Rumusan Masalah Hambatan Pengawasan STS.

Project Maps menempatkan hambatan pengawasan STS sebagai fokus utama analisis. Variabel ini mengurai faktor-faktor yang menghambat efektivitas pengawasan aktivitas ship-to-ship di wilayah Pulau Nipah.

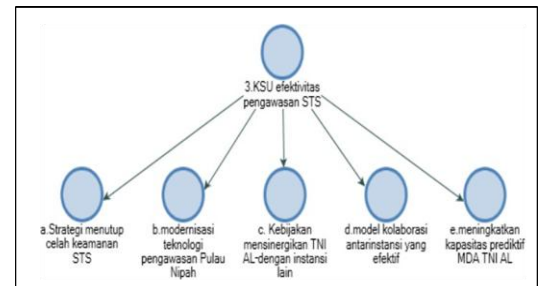


Gambar 2 Project Map Rumusan Masalah 2

iii. Project Maps Rumusan Masalah KSU Efektivitas Pengawasan STS.

Project Maps ini menempatkan KSU, yaitu kebijakan, strategi, dan upaya, sebagai instrumen utama untuk meningkatkan efektivitas pengawasan

STS di Pulau Nipah.



Gambar 3 Project Map Rumusan Masalah 3

iv. Word Tree.

Word tree berfungsi sebagai alat pemetaan konseptual untuk menelusuri hubungan kata kunci dengan berbagai konteks turunannya. Dalam penelitian, word tree membantu mengorganisasi ide, mengidentifikasi pola relasi, serta merumuskan fokus analisis secara sistematis.



Gambar 4 Word Tree Kata Ship-to-Ship (STS)

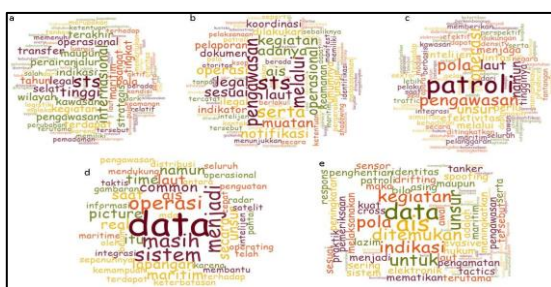
d. Word Cloud.

Word cloud merupakan teknik visualisasi data kualitatif yang digunakan untuk menampilkan frekuensi kemunculan kata dalam suatu kumpulan teks. Kata yang paling sering muncul akan ditampilkan dengan ukuran lebih besar, sedangkan kata yang jarang muncul

ditampilkan lebih kecil.

i. World Cloud Rumusan Masalah 1.

Word cloud (a) memperlihatkan dominasi kata seperti “STS”, “tinggi”, “aktivitas”, “illegal”, “kawasan”, “Selat Malaka”, dan “wilayah”. Pola ini menunjukkan bahwa situasi keamanan maritim di sekitar Pulau Nipah berada pada tingkat intensitas yang tinggi dan cenderung meningkat dalam satu tahun terakhir.



Gambar 5 Hasil World Cloud Rumusan Masalah 1.

ii. Word Cloud Rumusan Masalah 2.

Word cloud (a) menunjukkan dominasi kata seperti “pengawasan”, “operasi”, “lalu lintas”, “kepadatan”, “internasional”, “kompleksitas”, dan “cuaca”. Ini mengindikasikan bahwa kendala operasional paling dominan di lapangan berkaitan dengan tingginya kepadatan lalu lintas kapal di jalur internasional sekitar Pulau Nipah. Karakteristik geografis yang berada di choke point strategis membuat wilayah ini sangat kompleks untuk diawasi secara kontinu.



Gambar 6 Hasil World Cloud Rumusan Masalah 2

iii. Word Cloud Rumusan masalah 3

Word cloud Rumusan masalah 3 menampilkan dominasi kata penguatan, pengawasan, kebijakan, regulasi, mekanisme, penetapan, dan pertukaran data.



Gambar 7 Hasil World Cloud Rumusan Masalah 3.

2. Analisis Data SWOT.

Analisis data SWOT dalam penelitian ini digunakan sebagai kerangka sistematis untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi efektivitas pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah, khususnya dalam pengawasan aktivitas Ship-to-Ship (STS). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memetakan kekuatan (strengths) dan kelemahan (weaknesses) yang dimiliki TNI Angkatan Laut dalam aspek operasional, teknologi, dan sumber daya manusia, sekaligus mengkaji peluang (opportunities) dan ancaman (threats) yang

muncul dari dinamika lingkungan strategis maritim.

Tabel 1 Matriks IFAS SWOT

FAKTOR	BOBOT	RATING	SKOR (BOBOT × RATING)
Strengths			
S1: Penguatan pengawasan dan regulasi STS	0.16	3	0.47
S2: Strategi <i>surveillance</i> berbasis intelijen maritim	0.13	3	0.38
S3: Peningkatan intensitas patroli maritim	0.13	3	0.38
S4: Sinergi antarinstansi (TNI AL, KSOP, Bakamla)	0.09	3	0.28
Jumlah	0.50		1.50
Weaknesses			
W1: Keterbatasan integrasi data dan sistem (AIS, radar, satelit)	0.16	2	0.31
W2: Keterbatasan alutsista dan jangkauan <i>surveillance</i>	0.13	2	0.25
W3: Kompetensi SDM dalam teknologi dan analisis maritim	0.13	2	0.25
W4: Koordinasi operasional belum terstandarisasi	0.09	2	0.19
Jumlah	0.50		1
Jumlah Bobot	1		
TOTAL IFAS			0.50

Berdasarkan matriks IFAS SWOT pada Tabel 1 terlihat bahwa total skor kekuatan (Strengths) sebesar 1.50 lebih tinggi dibandingkan total skor kelemahan (Weaknesses) sebesar 1. Hal ini menunjukkan bahwa secara internal, TNI Angkatan Laut memiliki kapasitas yang cukup kuat dalam mendukung pengawasan kegiatan STS di Pulau Nipah.

Tabel 2 Matriks EFAS SWOT

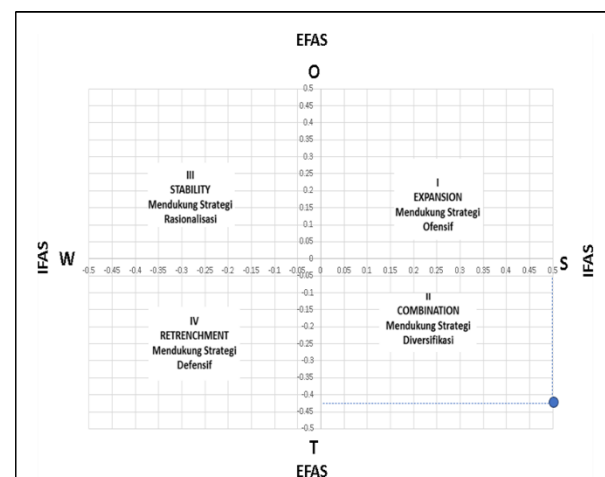
FAKTOR	BOBOT	RATING	SKOR (BOBOT × RATING)
Opportunity			
O1: Modernisasi teknologi (IMSS, sensor, satelit)	0.15	4	0.61
O2: Penguatan <i>Maritime Domain Awareness</i> (MDA)	0.12	4	0.48
O3: Kerja sama regional dan lintas sektor	0.09	3	0.27
O4: Optimalisasi STS legal untuk PAD daerah	0.09	3	0.27
Jumlah	0.45		1.64
Threat			
T1: Tingginya intensitas STS ilegal di <i>choke point</i>	0.15	4	0.61
T2: <i>Evasive tactics</i> (<i>dark shipping</i> , AIS manipulation)	0.15	4	0.61
T3: Kompleksitas lalu lintas maritim Selat Malaka	0.12	3	0.36
T4: Kejahatan maritim transnasional	0.12	4	0.48
Jumlah	0.55		2.06
Jumlah Bobot	1		
TOTAL EFAS			-0.42

Berdasarkan matriks EFAS SWOT pada Tabel 2 terlihat bahwa total skor peluang (Opportunities) sebesar 1,64 lebih rendah dibandingkan total skor ancaman (Threats) sebesar 2,06. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan eksternal pengawasan STS di Pulau Nipah didominasi oleh tekanan dan risiko yang

tinggi. Nilai total EFAS sebesar -0.42 merepresentasikan selisih antara peluang dan ancaman, yang mengindikasikan posisi eksternal berada dalam kondisi tidak menguntungkan.

Hasil analisis kuadran strategi SWOT digunakan untuk menentukan posisi strategis pengawasan kegiatan *Ship-to-Ship* (STS) di wilayah Pulau Nipah berdasarkan kombinasi faktor internal (IFAS) dan eksternal (EFAS). Dengan membandingkan kekuatan dan kelemahan terhadap peluang dan ancaman, analisis ini menghasilkan pemetaan posisi organisasi ke dalam salah satu kuadran strategi, yaitu agresif, diversifikasi, turn around, atau defensif.

Berdasarkan perhitungan matriks SWOT, maka kuadran strategi SWOT dapat dirumuskan sebagai berikut:



Gambar 8 Garfik Matriks Hasil Kuadran Strategi SWOT

Berdasarkan kuadran SWOT pada gambar, posisi strategis pengawasan STS di Pulau Nipah berada pada Kuadran II, yaitu area antara kekuatan internal (Strengths) yang tinggi dan tekanan eksternal berupa ancaman

(Threats) yang juga tinggi. Titik koordinat menunjukkan nilai IFAS positif dan EFAS negatif, yang berarti organisasi memiliki kapasitas internal yang cukup kuat, namun dihadapkan pada lingkungan eksternal yang penuh risiko. Kondisi ini mencerminkan situasi di mana kemampuan internal belum sepenuhnya mampu mengimbangi dinamika ancaman yang berkembang di lapangan.

Kuadran II atau strategi kombinasi menunjukkan bahwa organisasi perlu menggabungkan kekuatan internal dengan pendekatan diversifikasi strategi. Artinya, pengawasan tidak cukup hanya mengandalkan patroli konvensional, tetapi harus diperkuat dengan inovasi seperti integrasi teknologi *surveillance*, penguatan *Maritime Domain Awareness*, serta peningkatan koordinasi lintas sektor. Pendekatan ini juga menuntut kemampuan prediktif berbasis data untuk mengantisipasi ancaman sebelum terjadi, sehingga respons tidak hanya bersifat reaktif tetapi juga proaktif.

Sebagai kesimpulan, posisi pada Kuadran II menegaskan bahwa strategi yang paling tepat adalah strategi diversifikasi (*combination strategy*), yaitu memanfaatkan kekuatan internal untuk menghadapi tekanan ancaman eksternal yang tinggi.

e. Pembahasan

1) Pembahasan kondisi aktual pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah yang dilakukan oleh TNI Angkatan Laut, khususnya dalam menghadapi aktivitas Ship-to-Ship (STS) yang berpotensi

ilegal.

a) Teori Strategi

Secara keseluruhan, kondisi aktual pengamanan wilayah laut di Pulau Nipah menunjukkan bahwa TNI Angkatan Laut telah memiliki dasar strategi yang kuat, namun implementasinya masih menghadapi keterbatasan pada aspek integrasi sistem, cakupan pengawasan, dan pendekatan prediktif. Berdasarkan teori strategi, diperlukan pergeseran dari pendekatan reaktif menuju strategi yang lebih adaptif, berbasis data, dan terintegrasi agar mampu meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap aktivitas STS ilegal secara berkelanjutan.

b) Teori Keamanan Maritim.

Secara keseluruhan, berdasarkan Teori Keamanan Maritim, kondisi aktual pengamanan wilayah laut di Pulau Nipah menunjukkan bahwa praktik keamanan telah berjalan namun masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara sistemik. Dominasi pendekatan operasional, keterbatasan integrasi data, serta menunjukkan bahwa keamanan maritim masih berada pada tahap responsif. Oleh karena itu, diperlukan penguatan praktik keamanan yang lebih terkoordinasi, berbasis teknologi, dan didukung oleh analisis intelijen agar tingginya kompleksitas aktivitas STS ilegal pengawasan STS dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

c) Teori Kompleks Keamanan Regional (*Regional Security Complex Theory - RSCT*).

Secara keseluruhan, berdasarkan RSCT, kondisi aktual pengamanan wilayah laut di Pulau Nipah menunjukkan bahwa kawasan ini

berada dalam tekanan kompleks keamanan regional yang tinggi, ditandai oleh interaksi intensif antara aktivitas legal dan ilegal dalam jalur pelayaran internasional. TNI Angkatan Laut telah menjalankan peran penting dalam menjaga keamanan, namun efektivitasnya masih dipengaruhi oleh kompleksitas ancaman lintas batas dan keterbatasan integrasi sistem. Oleh karena itu, penguatan pengamanan tidak hanya perlu dilakukan secara nasional, tetapi juga melalui pendekatan regional yang menekankan kerja sama, pertukaran informasi, dan integrasi sistem pengawasan untuk menghadapi dinamika STS ilegal yang semakin kompleks.

d) **Teori Keamanan Non-Tradisional**

Secara keseluruhan, berdasarkan Teori Keamanan Non-Tradisional, kondisi aktual pengamanan wilayah laut di Pulau Nipah menunjukkan bahwa ancaman STS ilegal merupakan bentuk ancaman kompleks yang melibatkan aspek ekonomi, hukum, dan teknologi. TNI Angkatan Laut telah menjalankan fungsi pengamanan secara operasional, namun pendekatan yang digunakan masih perlu diperluas menjadi lebih adaptif, berbasis intelijen, dan terintegrasi lintas sektor. Oleh karena itu, penguatan pengamanan harus diarahkan pada peningkatan kapasitas analisis data, integrasi sistem pengawasan, serta kolaborasi antarinstansi untuk menghadapi dinamika ancaman non-tradisional secara lebih efektif.

2) Pembahasan hambatan, tantangan, dan kendala operasional yang dihadapi TNI Angkatan Laut dalam mengoptimalkan

pengawasan kegiatan STS di perairan Provinsi Kepulauan Riau, termasuk keterbatasan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta integrasi teknologi pengawasan maritim.

a) **Teori Strategi.**

Pembahasan hambatan, tantangan, dan kendala operasional dalam pengawasan kegiatan Ship-to-Ship (STS) di perairan Provinsi Kepulauan Riau, jika dianalisis menggunakan teori strategi (ends-ways-means), menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara tujuan, cara, dan sumber daya yang dimiliki. Tujuan utama (ends) TNI Angkatan Laut adalah mengoptimalkan pengawasan dan menekan aktivitas STS ilegal, namun hasil word cloud pada rumusan masalah kedua memperlihatkan dominasi kata seperti “keterbatasan”, “personel”, “sarana”, dan “teknologi”.

b) **Teori Keamanan Maritim.**

Secara keseluruhan, berdasarkan Teori Keamanan Maritim, hambatan dan tantangan yang dihadapi TNI Angkatan Laut menunjukkan bahwa praktik keamanan masih berada pada tahap responsif dan belum sepenuhnya berbasis sistem yang terintegrasi. Dominasi pendekatan operasional, keterbatasan cakupan pengawasan, serta belum optimalnya koordinasi dan integrasi data menjadi faktor utama yang menghambat efektivitas pengawasan STS. Oleh karena itu, diperlukan penguatan praktik keamanan yang lebih adaptif, terkoordinasi, dan berbasis teknologi untuk meningkatkan kemampuan pengawasan secara menyeluruh dan berkelanjutan.

c) Teori Kompleks Keamanan Regional (*Regional Security Complex Theory / RSCT*).

Secara keseluruhan, berdasarkan RSCT, hambatan dan tantangan pengawasan STS di perairan Kepulauan Riau menunjukkan bahwa kawasan ini berada dalam tekanan kompleks keamanan regional yang tinggi. Interaksi antara aktivitas maritim internasional, jaringan ilegal lintas negara, serta keterbatasan koordinasi dan integrasi sistem memperumit upaya pengamanan. Oleh karena itu, strategi pengawasan tidak hanya perlu diperkuat secara nasional, tetapi juga harus diarahkan pada peningkatan kerja sama regional, pertukaran informasi, dan integrasi sistem pengawasan guna menghadapi dinamika ancaman STS ilegal yang semakin kompleks dan terhubung lintas batas.

d) Teori Keamanan Non-Tradisional

Berdasarkan Teori Keamanan Non-Tradisional, diperlukan transformasi pendekatan pengamanan yang lebih adaptif, berbasis intelijen, serta didukung oleh integrasi teknologi dan kolaborasi lintas sektor guna menghadapi ancaman STS ilegal secara lebih efektif dan berkelanjutan.

f. Kebijakan, Strategi dan Upaya.

Kebijakan, strategi, dan upaya dalam penelitian ini merupakan rumusan langkah konkret yang disusun berdasarkan hasil analisis sebelumnya, khususnya terkait keterbatasan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta belum optimalnya integrasi sistem pengawasan maritim dalam menghadapi aktivitas *Ship-to-Ship* (STS) ilegal di perairan Provinsi

Kepulauan Riau.

1) Kebijakan.

Berdasarkan hasil analisis word cloud, SWOT, dan pembahasan penelitian, kebijakan utama yang perlu diterapkan TNI Angkatan Laut dalam pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah adalah penguatan sistem pengawasan maritim terpadu berbasis *Maritime Domain Awareness (MDA)* melalui integrasi radar, AIS, satelit, dan intelijen maritim antarinstansi guna meningkatkan deteksi dini terhadap aktivitas Ship-to-Ship (STS) ilegal. Strategi yang dirumuskan diarahkan pada peningkatan intensitas patroli laut dan udara secara berkelanjutan di wilayah rawan, penguatan interoperabilitas antara TNI Angkatan Laut, Bakamla, KSOP, dan instansi terkait, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan pengawasan maritim berbasis teknologi modern.

2) Strategi dan Upaya.

Tiga strategi utama yang dapat diterapkan adalah:

a) Strategi 1: Penguatan teknologi pengawasan maritim terpadu melalui integrasi radar, AIS, satelit, sensor maritim, dan *Maritime Domain Awareness (MDA)* untuk meningkatkan kemampuan deteksi dini terhadap aktivitas STS ilegal dan evasive tactics seperti dark shipping dan AIS manipulation.

Upaya-upaya yang dilakukan dalam mendukung strategi tersebut antara lain sebagai berikut:

i. TNI Angkatan Laut melalui Kodaeral IV Batam sebagai subjek utama, didukung Bakamla, KSOP, Kementerian Perhubungan, dan instansi pengawasan maritim terkait, mengintegrasikan sistem radar, AIS, satelit, dan sensor maritim ke dalam satu pusat komando pengawasan terpadu guna meningkatkan kemampuan monitoring secara real-time.

ii. TNI Angkatan Laut melalui unsur operasi dan intelijen maritim sebagai subjek utama, didukung Bakamla, KSOP, dan instansi pengelola data pelayaran, mengembangkan sistem *Maritime Domain Awareness (MDA)* berbasis data analytics dan artificial intelligence untuk mendeteksi pola aktivitas STS ilegal serta evasive tactics seperti dark shipping dan AIS manipulation.

iii. TNI Angkatan Laut melalui Kodaeral IV Batam dan Satrol Kodaeral IV sebagai subjek utama, didukung Koarmada I dan unsur perencanaan logistik terkait, melaksanakan modernisasi perangkat surveillance maritim melalui pengadaan UAV, long range camera, dan sensor pendukung untuk memperluas jangkauan pengawasan di wilayah Pulau Nipah dan Selat Malaka.

b) Strategi 2: Peningkatan kapasitas operasi patroli dan surveillance berbasis intelijen maritim dengan memperkuat intensitas patroli laut, pengawasan berbasis data, serta kemampuan prediktif dalam mengantisipasi

ancaman STS ilegal di wilayah choke point Selat Malaka dan Pulau Nipah.

Upaya-upaya yang dilakukan dalam mendukung strategi tersebut antara lain sebagai berikut:

i. TNI Angkatan Laut melalui Kodaeral IV Batam dan Satrol Kodaeral IV sebagai subjek utama, didukung unsur patroli udara dan satuan operasi terkait, meningkatkan intensitas patroli laut dan udara secara terjadwal pada area choke point dan wilayah rawan aktivitas STS ilegal.

ii. TNI Angkatan Laut melalui unsur intelijen maritim dan pusat komando operasi sebagai subjek utama, didukung Bakamla, KSOP, dan Kementerian Perhubungan, Mengembangkan operasi surveillance berbasis intelijen maritim melalui pemanfaatan data AIS, analisis pola pelayaran, dan *early warning system* untuk mendukung deteksi dini ancaman.

iii. TNI Angkatan Laut melalui lembaga pendidikan dan satuan operasi terkait sebagai subjek utama, didukung Kodaeral IV Batam dan Satrol Kodaeral IV sebagai pengguna operasional, meningkatkan kemampuan personel TNI Angkatan Laut melalui pendidikan dan pelatihan terkait teknologi pengawasan, analisis intelijen maritim, dan penanganan ancaman non-tradisional.

c) Strategi 3: Penguatan sinergi dan integrasi lintas sektor antara TNI Angkatan Laut, Bakamla, KSOP, dan instansi terkait

melalui standardisasi SOP, pertukaran data real-time, dan pembentukan sistem komando terpadu guna meningkatkan efektivitas respons terhadap ancaman maritim transnasional.

Upaya-upaya yang dilakukan dalam mendukung strategi tersebut antara lain sebagai berikut:

- i. TNI Angkatan Laut melalui Kodaeral IV Batam sebagai subjek utama, didukung Bakamla, KSOP, Kementerian Perhubungan, dan instansi maritim terkait, membentuk mekanisme pertukaran data dan informasi maritim secara real-time antara TNI Angkatan Laut, Bakamla, KSOP, Kementerian Perhubungan, dan instansi terkait lainnya.
- ii. TNI Angkatan Laut bersama Bakamla, KSOP, dan Kementerian Perhubungan sebagai subjek pelaksana lintas sektor menyusun dan menerapkan standardisasi SOP pengawasan serta penindakan kegiatan STS ilegal untuk meningkatkan efektivitas koordinasi operasional lintas sektor.
- iii. TNI Angkatan Laut melalui Kodaeral IV Batam dan Satrol Kodaeral IV sebagai subjek utama, didukung Bakamla, KSOP, Kementerian Perhubungan, serta aparat penegak hukum terkait, melaksanakan patroli bersama dan forum koordinasi keamanan maritim secara berkala guna memperkuat interoperabilitas dan respons terpadu terhadap ancaman kejahatan maritim transnasional.

4. KESIMPULAN

- a. Kondisi aktual pengamanan wilayah laut di sekitar Pulau Nipah menunjukkan bahwa TNI Angkatan Laut telah melaksanakan fungsi pengawasan melalui patroli, monitoring, dan operasi pengamanan. Namun, efektivitasnya belum **optimal** karena masih didominasi pendekatan operasional konvensional dan belum didukung integrasi sistem pengawasan secara menyeluruh.
- b. Hambatan dan kendala utama dalam pengawasan kegiatan STS meliputi keterbatasan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta belum optimalnya integrasi teknologi pengawasan seperti radar, AIS, dan sistem intelijen. Kondisi ini menyebabkan terbatasnya cakupan pengawasan dan rendahnya kemampuan deteksi dini terhadap aktivitas STS ilegal.
- c. Tantangan operasional semakin kompleks akibat tingginya intensitas lalu lintas kapal di kawasan Selat Malaka serta adanya pola aktivitas STS ilegal yang adaptif dan sulit dideteksi. Selain itu, ancaman bersifat lintas batas (transnasional) sehingga membutuhkan pendekatan pengamanan yang tidak hanya nasional tetapi juga regional.
- d. Berdasarkan analisis teori strategi, keamanan maritim, RSCT, dan keamanan non-tradisional, pengamanan wilayah laut masih bersifat reaktif dan belum sepenuhnya berbasis sistem yang terintegrasi dan prediktif. Hal ini menunjukkan perlunya transformasi strategi menuju pendekatan yang lebih adaptif, berbasis data, dan terkoordinasi lintas sektor.

e. Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa TNI Angkatan Laut memiliki kekuatan pada pengalaman operasional dan peran strategis dalam pengamanan laut, namun memiliki kelemahan pada keterbatasan sumber daya dan integrasi sistem. Di sisi lain, terdapat peluang dari perkembangan teknologi dan kerja sama regional, serta ancaman dari aktivitas STS ilegal dan kompleksitas kawasan maritim.

f. Strategi yang dirumuskan melalui pendekatan SWOT (SO, WO, ST, WT) menekankan pentingnya optimalisasi kekuatan internal, peningkatan kapasitas sumber daya, penguatan operasi berbasis intelijen, serta pengurangan kelemahan melalui integrasi sistem dan pemanfaatan teknologi. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengawasan secara berkelanjutan.

g. Kebijakan, strategi, dan upaya yang dihasilkan mengarah pada penguatan regulasi, peningkatan koordinasi antarinstansi, modernisasi sarana prasarana, serta integrasi sistem pengawasan maritim. Implementasi langkah-langkah tersebut diharapkan mampu meningkatkan kemampuan deteksi dini, respons operasional, serta menciptakan pengamanan wilayah laut yang lebih efektif dan mendukung stabilitas keamanan serta ekonomi maritim nasional.

5. REFERENSI

a. Buku.

- Bazeley, Pat, dan Kristi Jackson. *Qualitative Data Analysis with NVivo*. Edisi ke-2. London: SAGE Publications, 2013.
- Bhattacharjee, Anol. *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*. Edisi ke-2. Tampa: University of South Florida Scholar Commons, 2012.
- Buzan, Barry, dan Ole Waever. *Regions and Powers: The Structure of International Security*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Caballero-Anthony, Mely. *Non-Traditional Security Issues in Asia: Perspectives and Challenges*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 2012.
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Edisi ke-4. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014.
- David, Fred R., dan Forest R. David. *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases*. Edisi ke-15. Florence: Pearson, 2015.
- Buzan, Barry, dan Ole Waever. *Regions and Powers: The Structure of International Security*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Creswell, John W., dan Cheryl N. Poth. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Edisi ke-4. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2018.
- Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen, dan Helen H. Hyun. *How to Design and Evaluate Research in Education*. Edisi ke-8. New York: McGraw-Hill, 2012.
- Gibbs, Graham R. *Analyzing Qualitative Data. The SAGE Qualitative Research Kit*. London: SAGE Publications, 2007.

- Kothari, C.R. *Research Methodology: Methods and Techniques*. Edisi ke-2. New Delhi: New Age International Publishers, 2004.
- Lincoln, Yvonna S., dan Egon G. Guba. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications, 1985.
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Edisi ke-3. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014.
- Murdiyanto, Eko. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Aplikasi Disertai Contoh Proposal*. Yogyakarta: LP2M Universitas Veteran Yogyakarta Press, 2020.
- Ronis, Sheila R. *Economic Security: Neglected Dimension of National Security?* Washington, D.C.: National Defense University Press, 2011.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia, 2017.
- b. Jurnal dan Artikel**
- Allen, Thomas B. "Maritime Cybersecurity: Challenges and Strategic Responses." *Journal of Strategic Studies* 40, no. 4 (2019):456-473.
- Angkasari, Wildani. "Comparative Legal Analysis of Maritime Technology Utilization in Indonesia and China." *Journal of Madani Society* 3, no. 2 (2025).
<https://doi.org/10.56225/jmsc.v3i2.337>.
- Arisanto, Puguh Toko, dkk. "Analysis of Indonesian maritime management and threats to marine security." *The International Journal of Politics and Sociology Research*.
<https://ijobsor.pelnus.ac.id/index.php/ijopsor/article/view/176>.
- Baldauf, R., P. H. Bust, dan K. Ahmad. "Vessel Traffic Service Systems — State of the Art and Future Trends." *WMU Journal of Maritime Affairs* 10, no. 2 (2011): 131–148.
- Bueger, Christian, dan Timothy Edmunds. "Blue Crime: Conceptualising Transnational Organised Crime at Sea." *Marine Policy* 54 (2015): 137–145.
- Darajati, Muhammad Rafi. "Strengthening the Maritime Security System in Realizing Indonesia as the Global Maritime Fulcrum." *Jurnal IUS Kajian Hukum dan Keadilan* 10, no. 2 (2022).
https://jurnalius.ac.id/ojs/index.php/jurnalIUS/article/download/1026/pdf_255/3952.
- Dewi, Istin Marlana. "Keamanan Perbatasan Selat Malaka." *Indonesian Maritime Journal* 11, no. 1 (2023).
<https://maritimejournal.id/index.php/jmi/article/download/51/33/64>.
- Haryono, Victorinus, Achmad Faisol, dan T. Dewadharu Achsyan. "Optimalisasi Maritime Domain Awareness oleh Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut dalam Deteksi Dini Ancaman Maritim." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 11 (2025).
- Hendrawan, Catur. "Analisis Pengaruh Peran Intelijen TNI Angkatan Laut Dalam Mendukung Keamanan Laut di Selat Malaka." *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 2, no. 2 (2024).

<https://ejournal.alhafiindonesia.co.id/index.php/JOUMI/article>

/download/316/280/1640.

Nasution, Anta Maulana. "The Role of Fishermen in Assisting Maritime Law Enforcement Agencies to Prevent Maritime Security Threats." *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*. <https://jurnal.idu.ac.id/index.php/JPBH/article/view/276>.

Padillah, Inshan, dkk. "The Strategy of the Indonesian Maritime Security Agency in Conducting Maritime Security Patrols." *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences* 4,

Siregar, Dharma Syaputra, Rudi Sumantri, dan Ahmad Yani. "Strategi Kolaborasi TNI Angkatan Laut dan Polri dalam Penegakan Hukum Laut untuk Mendukung Keamanan Nasional Maritim Indonesia." *JlIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 10 (2025).

Sugiharto, Barry. "Analysis of the Effectiveness of Radar and Drone Technology in Countering Maritime

Security Threats: A Literature Review." *Jurnal Studi Ilmu Sosial dan Politik* 5, no. 2 (2025). <https://doi.org/10.35912/jasipol.v5i2.4721>.

Ulil Albab Institute. "Sinergitas Kelembagaan dalam Pengawasan Laut di Indonesia." *Jurnal Ceki*. Diakses 23 Januari 2026. <https://ulilalbabinstitute.id/index.php/J-CEKI/article/download/12726/9461/31569>.

c. Sumber Internet

Barão, Ferreira, Hessel, dkk. "Dasar Metodologi Penelitian: Teori, Desain, dan Analisis Data." *Research Gate*, 2024. https://www.researchgate.net/publication/382060756_Landa_san_Teori_Kerangka_Pemikiran_Penelitian_Terdahulu_Hipo tesis

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. "Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai tentang PatroliLaut." 2020. https://jdih.kemenkeu.go.id/api/download/3075d4ee-7d4f-4979-8bf8-7f891c35891b/PER-14_BC_2020.pdf