

ANALISIS KEPENTINGAN NASIONAL INDONESIA DALAM BIDANG HIDRO-OSEANOGRAFI: PERAN PUSHIDROSAL PADA FORUM IHO 2018-2023

Claudia Puspita Sari¹, Felicia Gladys²

LSPR Institute of Communication & Business, Indonesia^{1,2}

Email: 20110240181@lspr.edu¹, 20110240310@lspr.edu²

Abstrak

Penelitian ini menganalisis secara kritis kepentingan nasional Indonesia di bidang hidro-oceanografi, dengan fokus khusus pada peran Badan Hidro-Oceanografi Indonesia (PUSHIDROSAL) dalam forum Organisasi Hidrografi Internasional (IHO) dari tahun 2018 hingga 2023. Penelitian ini menjelaskan pentingnya upaya hidro-oceanografi dalam menjaga keamanan nasional, mempromosikan kemakmuran ekonomi, dan memastikan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan dengan mengkaji posisi strategis Indonesia sebagai negara maritim. Penelitian ini mengungkap berbagai dimensi kepentingan nasional Indonesia dalam hidro-oceanografi, menyelidiki dinamika forum IHO, dan implikasinya terhadap tujuan strategis Indonesia serta keterlibatan diplomatik. Dengan menggunakan pendekatan metode campuran, skripsi ini memberikan wawasan mengenai efektivitas kontribusi PUSHIDROSAL dalam forum IHO, menilai inisiatif pembangunan kapasitas, partisipasi dalam kelompok kerja teknis, dan advokasi hidrografi. Selain itu, penelitian ini mengevaluasi tantangan dan peluang yang dihadapi Indonesia dalam memajukan kepentingan nasional melalui kerjasama multilateral, menjelajahi isu-isu seperti keterbatasan sumber daya, keterbatasan teknologi, rivalitas geopolitik, dan reformasi institusi, sehingga menekankan peran penting PUSHIDROSAL dalam proses pengambilan keputusan dan kemajuan tujuan strategis Indonesia di bidang hidro-oceanografi. Skripsi ini akan menggunakan teori peran, kepentingan nasional, strategi pertahanan maritim, keamanan maritim, dan konsep kekuatan laut.

Kata Kunci: Kepentingan nasional, Hidro-oceanografi, Keselamatan maritim, Manajemen sumber daya, Kerjasama internasional.

Abstract

This research critically analyzes Indonesia's national interests in the field of hydro-oceanography, focusing particularly on the role of the Indonesian Hydro-Oceanographic Office (PUSHIDROSAL) in the International Hydrographic Organization (IHO) forum from 2018 to 2023. The study explains the importance of hydro-oceanographic efforts in maintaining national security, promoting economic prosperity, and ensuring sustainable environmental management by examining Indonesia's strategic position as a maritime country. The research reveals various dimensions of Indonesia's national interests in hydro-oceanography, investigates the dynamics of the IHO forum, and its implications for Indonesia's strategic goals and diplomatic engagement. Using a mixed-methods approach, this thesis provides insights into the effectiveness of PUSHIDROSAL's contributions to the IHO forum, assessing capacity-building initiatives, participation in technical working groups, and hydrographic advocacy. Additionally, the research evaluates the challenges and opportunities Indonesia faces in advancing its national interests through multilateral cooperation, exploring issues such as resource constraints, technological limitations,

geopolitical rivalries, and institutional reforms, thereby emphasizing the crucial role of PUSHIDROSAL in decision-making processes and advancing Indonesia's strategic goals in hydro-oceanography. This thesis will use role theory, national interests, maritime defense strategy, maritime security and the concept of sea power.

Keywords: *National interests, Hydro-oceanography, Maritime safety, Resource management, International cooperation.*

Pendahuluan

Dengan demikian, *hidro oseanografi* memainkan peran penting bagi suatu negara, dan dengan demikian dapat membantu memperkuat keunggulan maritim Indonesia dan mewujudkan Indonesia emas pada tahun 2045. Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 62 Tahun 2016, yang membahas struktur Tentara Nasional Indonesia (Pasal 109), TNI bertanggung jawab untuk menyelenggarakan pembinaan hidro-oseanografi (hidros), yang mencakup penelitian, survei, pemetaan laut, publikasi, penerapan lingkungan laut, dan keselamatan navigasi pelayaran untuk kepentingan masyarakat umum dan TNI (Presiden Republik Indonesia, 2016). Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI AL (Pushidrosal) berkonsentrasi pada pembuatan produk kenautikaan seperti kegiatan survei dan pemetaan hidro-oseanografi atau surtahidros. Produk-produk ini sangat penting dan strategis untuk mendukung aspek opslat TN/TNI AL, serta pelayanan umum lainnya yang terkait (Azwar, 2019).

Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 1951 (PP No. 23/1951) dan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 164 Tahun 1960 (Keppres RI No. 164/1960) menetapkan Pushidrosal sebagai dasar untuk penyelenggaraan fungsi hidrografi di Indonesia. Akibatnya, dari sudut pandang hukum, Pusat Hidro Oseanografi TNI AL menjalankan tugas hidrografi. Indonesia disebut sebagai negara maritim karena memiliki banyak air daripada daratan. NKRI memiliki total 8.300.000 km² darat dan 6.400.000 km² air. Dalam hal perairan, Indonesia jelas mendapatkan keuntungan besar dari hal ini. Luas wilayah kedaulatan Indonesia mencakup 3.110.000 km² perairan pedalaman dan kepulauan, 290.000 km² laut territorial, 270.000 km² Zona Tambahan, 3.000.000 km² Zona Ekonomi Eksklusif, dan 2.800.000 km² Landas Kontinen, menurut data perhitungan yang digunakan. Menurut data di atas, Indonesia memiliki 75% luas perairan dengan 108.000 km garis pantai. dan luas daratan 25 persen. Indonesia pun secara otomatis juga memiliki sumber daya alam yang kaya dan hal ini juga berpengaruh terhadap keuntungan bagi negara (Andriani, 2018).

Indonesia memiliki wilayah maritim yang luas. Menurut laman resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika, Indonesia memiliki peluang besar untuk menjadi poros maritim dunia. Tujuannya adalah untuk membuat Indonesia sebagai negara maritim yang kuat dan makmur dengan mengembalikan identitasnya sebagai negara maritim, mengamankan dan melindungi kepentingannya, dan memberdayakan potensi maritim untuk menunjukkan pemerataan ekonomi di sektor ini. Presiden Joko Widodo menetapkan lima pilar utama untuk menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia, menurut laman resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika (Manurung, 2018): (1) Pembangunan kembali budaya maritim Indonesia. (2) Berkomitmen dalam menjaga dan mengelola sumber daya laut dengan fokus membangun kedaulatan pangan laut melalui pengembangan industri perikanan dengan menempatkan nelayan sebagai pilar utama. (3) Komitmen dalam mendorong adanya pengembangan infrastruktur dan konektivitas maritim dengan membangun tol laut, pelabuhan laut, logistik, dan industri perkapalan, serta pariwisata maritim. (4) Diplomasi maritim yang mengajak semua mitra Indonesia

untuk bekerja sama pada bidang kelautan. (5) Membangun kekuatan dalam pertahanan maritim.

Setiap negara ingin terus berkembang, dan mereka berusaha mewujudkannya dengan berbagai cara. Baik melindungi kepentingan dari berbagai bahaya dan ancaman serta mengoptimalkan upaya negara untuk mencapai kepentingan nasional. Peran-peran yang telah ditetapkan oleh pemerintah harus dipenuhi untuk mendukung kepentingan Indonesia. Indonesia juga berpartisipasi dalam beberapa inisiatif Hidrografi Internasional untuk memenuhi persyaratan dan mendukung kepentingan nasional. Pushidrosal adalah lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas kepentingan hidrografi internasional di tingkat nasional. Lembaga ini juga bertanggung jawab atas operasi survei hidro-oseanografi di tingkat nasional dan militer, yang juga mencakup penelitian laut, pemetaan laut, aplikasi lingkungan, dan tentu saja, keselamatan pelayaran dan navigasi maritim. Dalam hal ini, Pushidrosal mengumpulkan dan memberikan data dan informasi yang mendalam tentang perairan nasional untuk mendukung kepentingan pertahanan dan pembangunan bangsa secara umum dan militer. Menurut Tumbol et al., (2017), Pusat Hidro-Oceanografi TNI AL (PUSHIDROSAL) memiliki peran penting dalam konteks hidrografi internasional karena tantangan dan potensi laut yang semakin kompleks dan penting bagi kepentingan Indonesia. Menurut unggahan yang diunggah oleh Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia, Kebijakan Kelautan Indonesia, yang dirilis pada tahun 2017 dan didasarkan pada Peraturan Presiden nomor 16 tahun 2017, kebijakan ini memiliki 7 pilar, yaitu:

1. Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia a. Pengelolaan Sumber Daya Kelautan: Tujuan kebijakan sumber daya kelautan adalah untuk mendorong pemanfaatan dan pengusahaan sumber daya kelautan secara optimal dan berkelanjutan dengan menerapkan prinsip ekonomi biru. Pertumbuhan ekonomi di bidang kelautan dapat dicapai melalui pembangunan berkelanjutan yang efisien, bernilai tambah, dan berkelanjutan dari sumber daya kelautan.
2. Pertahanan, Keamanan, Penegakan Undang-Undang, dan Keselamatan Laut Tujuan dari kebijakan pertahanan, keamanan, penegakan hukum, dan keselamatan di laut adalah untuk menjaga kedaulatan dan hukum, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan melindungi bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman, tantangan, hambatan, dan gangguan yang terjadi di wilayah laut.
3. Tata Kelola dan Kelembagaan Laut: Tujuan dari kebijakan tata kelola dan kelembagaan laut adalah untuk membuat sistem tata kelola kelautan nasional yang komprehensif, terintegrasi, efektif, dan efisien. Ini diperlukan untuk menyinkronkan dan menerapkan peraturan perundang-undangan di tingkat nasional dan regional sehingga sesuai dengan aturan internasional di bidang kelautan dan kemaritiman.
4. Ekonomi Kelautan dan Infrastruktur dan Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Kelautan: Tujuan kebijakan ekonomi kelautan adalah untuk menjadikan lautan sebagai dasar pembangunan ekonomi. Tujuan dari kebijakan ekonomi kelautan adalah untuk menempatkan kelautan sebagai dasar pembangunan ekonomi. Potensi ekonomi kelautan Indonesia terletak di perairan domestik dan internasional, yang dapat dikelola sesuai dengan hukum internasional.
 - a. Infrastruktur Kelautan: Untuk meningkatkan ekonomi kelautan, pemerintah membangun dan mengembangkan infrastruktur kemaritiman dan kelautan dengan pendekatan yang lebih Indonesiasentris daripada Jawasentris.

- b. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat: Pembangunan kelautan yang menguntungkan masyarakat, terutama masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, adalah tujuan dari kebijakan peningkatan kesejahteraan masyarakat.
5. Pengelolaan Ruang Laut dan Pelindungan Lingkungan Laut

Tujuan kebijakan pengelolaan ruang laut adalah untuk melindungi sumber daya dan lingkungan melalui pemanfaatan potensi sumber daya dan kegiatan di wilayah laut yang berskala nasional dan internasional, serta pengembangan wilayah yang dapat digunakan untuk kegiatan produksi, distribusi, dan jasa. Untuk memastikan bahwa berbagai kepentingan dan kebutuhan yang ada dapat dipenuhi tanpa menimbulkan konflik pemanfaatan ruang, semua pihak yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan penggunaan ruang laut Indonesia membutuhkan rujukan bersama mengenai pembagian penggunaan ruang laut yang terintegrasi dan sesuai dengan penataan ruang darat.

 - b. Pelindungan Lingkungan Laut: Kebijakan perlindungan lingkungan laut bertujuan untuk melindungi sumber daya kelautan dan mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan laut. Indonesia juga berpartisipasi dalam kebijakan ini.
6. Budaya Bahari: Untuk mencapai pembangunan kelautan nasional yang berkesinambungan dan lestari, kebijakan budaya bahari digunakan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang wawasan bahari. Untuk membangun negara yang berorientasi kelautan, budaya bahari sangat penting. Masyarakat Indonesia akan belajar tentang keuletan, kerja keras, enterpreunership, gotong royong, menghargai perbedaan, dan cinta akan lingkungan dari budaya bahari yang kuat. Budaya bahari ini akan menjadikan laut sebagai tempat hidup dan perjuangan, tempat belajar, bekerja, berkarya, berolah raga, dan berekreasi, serta mendidik masyarakat tentang lingkungan.
7. Diplomasi Maritim: Diplomasi maritim adalah pelaksanaan politik luar negeri yang memanfaatkan potensi kelautan untuk memenuhi kepentingan nasional sesuai dengan hukum internasional dan ketentuan nasional. Ini tidak hanya berarti perundingan internasional di bidang kelautan, penetapan perbatasan, atau diplomasi angkatan laut.

Dibentuk berlandaskan pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 23 tahun 1951 dan Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 164 tahun 1960, Pushidrosal memiliki fungsi sebagai Badan Hidrografi Militer dan Badan Hidrografi Nasional Indonesia. Dalam menjalankan peran dan fungsinya sebagai badan hidrografi militer, pushidrosal menyediakan data-data hidro-oseanografi untuk kepentingan analisis strategi pertahanan nasional, lain dari itu sebagai Badan Hidrografi Nasional, Pushidrosal wajib memastikan keamanan dan keselamatan navigasi di perairan wilayah Indonesia (Presiden Republik Indonesia, 1951, 1960).

Pushidrosal berfungsi sebagai otoritas hidrografi nasional, berwenang untuk menyediakan data hidro-oseanografi yang akurat untuk keperluan militer dan publik. Pushidrosal mempunyai otoritas tunggal untuk menyediakan data-data hidro-oseanografi dalam bentuk peta laut, baik berupa peta kertas maupun peta elektronik, juga publikasi nautika demi keselamatan navigasi (Wuwung et al., 2024).

Sejarah Pushidrosal dimulai tahun 1821 saat mulai dibentuknya komite pemetaan laut di Hindia Belanda. Seiring berjalannya waktu, berkembang menjadi pembentukan Bureau Hidrografie yang berperan penting dalam urusan produksi peta laut. Selama Perang Dunia I dan II, Pushidrosal menghadapi kekurangan personel saat itu akibat dari peningkatan permintaan survei laut. Setelah kemerdekaan Indonesia, Bureau Hidrografie tetap beroperasi, dan pada tahun 1951, Indonesia bergabung dengan Organisasi Hidrografi Internasional. Tahun 1960-an, terjadi sebuah pergantian struktural yang

mengarah ke pembentukan Direktorat Hidrografi dalam Angkatan Laut Indonesia. Namanya berkembang menjadi Badan Hidro-Oceanografi. Tahun 2016, berganti menjadi Pushidrosal, menegaskan seberapa pentingnya pengembangan maritim yang menjadi prioritas nasional Indonesia. Pushidrosal terus-menerus beradaptasi sesuai dengan tuntutan tugas-tugas dan fungsinya dalam memastikan sektor maritim Indonesia berkontribusi pada pertumbuhan dan keamanan negara (Waruwu et al., 2024).

Adapun fungsi- fungsi yang diberikan kepada Pushidrosal, memetik dari laman resmi milik pushidrosal, terdapat 2 tugas. Pertama, tugas Pushidrosal yang diposisikan sebagai Kotama (Komando Utama) atau satuan organisasi di jajaran OPS TNI, Pushidrosal bertugas untuk menyelenggarakan operasi survei pemetaan Hidro-Oceanografi militer maupun nasional yang meliputi survei, penelitian, pemetaan laut, publikasi, penerapan lingkungan laut, dan keselamatan navigasi pelayaran serta menyiapkan serangkaian lengkap suatu data dan informasi pada wilayah perairan dan yurisdiksi nasional hal ini tentunya dilakukan dalam rangka mendukung kepentingan TNI maupun publik demi pertahanan negara dan pembangunan nasional. Kedua, Pushidrosal sebagai Kotama Bin TNI Angkatan Laut atau Komando Utama Pembinaan TNI Angkatan Laut yang berada di bawah Komando Kasal, bertugas menjadi pihak penyelenggara pembinaan hidro-oseanografi meliputi fungsi militer, fungsi pelayanan umum, fungsi penerapan lingkungan laut, dan fungsi diplomasi bidang hidrografi dan batas maritim.

Selain dari tugas utama, Pushidrosal memiliki berbagai tanggung jawab untuk melaksanakan fungsinya, yakni (Susmoro, 2019):

1. Fungsi militer, di mana Pushidrosal bertindak sebagai penyedia atau fasilitator data dan informasi hidro-oseanografi yang diperlukan dalam pembuatan peta militer laut untuk mendukung operasi dan latihan serta pembangunan fasilitas pangkalan.
2. Fungsi pelayanan umum, sebagai penyedia resmi Peta Laut Indonesia dan Publikasi Nautika untuk mendukung keselamatan dan keamanan pelayaran sesuai dengan Konvensi SOLAS 1974 di Wilayah Perairan dan Yurisdiksi Indonesia.
3. Fungsi penerapan lingkungan laut, di mana Pushidrosal menyediakan data hidro untuk mendukung pembangunan nasional di bidang maritim.
4. Fungsi diplomasi dalam bidang hidrografi dan batas maritim, bertindak sebagai wakil pemerintah Republik Indonesia di organisasi internasional dalam bidang hidrografi dan sebagai anggota Tim Teknis Delegasi Republik Indonesia dalam diplomasi batas maritim.
5. Fungsi penelitian, Pushidrosal melaksanakan penelitian untuk memenuhi kebutuhan praktis seperti dukungan dalam perundingan batas maritim, rekayasa pantai untuk pembangunan fasilitas pangkalan, operasi laut, operasi SAR, investigasi kecelakaan atau kapal kandas, serta dukungan penyusunan naskah publikasi nautika baik umum maupun militer.

Dalam fungsi Pushidrosal dalam diplomasi bidang hidrografi dan batas maritim menunjukkan bahwa Pushidrosal tidak mewakili Indonesia dengan tunggal namun berkoordinasi dengan Kementerian Luar Negeri. Pada fungsi penerapan lingkungan laut pun Pushidrosal turut mendukung pembangunan nasional pada bidang maritim dengan berkoordinasi bersama Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Terlepas dari tugas-tugas dan fungsi-fungsinya, Pushidrosal memiliki visi dan misi untuk memperjelas tujuan Pushidrosal. Visi dari Pushidrosal yang berbunyi : “Terwujudnya Pushidrosal sebagai Lembaga Hidrografi Nasional yang PRIMA (Profesional, Reliabel, Inovatif, Modern dan Akurat) untuk mewujudkan TNI AL yang Profesional, Modern dan Tangguh”. Dan memiliki Misi :

1. Membangun kapasitas kemampuan kelembagaan melalui penguatan dan pengembangan organisasi dalam bidang tugas, wewenang, peran dan fungsi lembaga pada tingkat nasional maupun internasional.
2. Mewujudkan program peningkatan pembangunan dan pengembangan sumber daya manusia nasional yang kompeten, handal, unggul dan berdaya saing serta berintegritas di bidang hidro-oseanografi.
3. Mewujudkan kekuatan dan kapasitas kemampuan hidro-oseanografi yang memadai untuk mendukung pelaksanaan tugas kewenangan peran dan fungsi sebagai penyelenggara pembinaan hidrografi nasional.
4. Meningkatkan dan mengembangkan mutu dan kualitas penyediaan ragam produk jasa, pelayanan data informasi hidro-oseanografi bagi publik secara akurat, tepat waktu, tepat guna dan mutakhir dengan memberikan kemudahan akses bagi pengguna.
5. Mewujudkan supremasi kedaulatan dan kemandirian hidro-oseanografi nasional yang berkemampuan untuk mendukung pembangunan kekuatan pertahanan maritim dan perekonomian nasional sektor kelautan. Dalam menjalankan tugas-tugas, fungsi-fungsi serta visi dan misi, Pushidrosal dipimpin oleh Komandan Pushidrosal yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Panglima TNI (Pushidrosal, 2023d).

Peran Pushidrosal sangat penting dalam mendukung kepentingan nasional Indonesia di arena internasional. Peran krusial ini mempengaruhi berbagai hal di Indonesia, terutama dalam bidang kelautan. Pushidrosal bertindak sebagai perwakilan Indonesia di berbagai organisasi internasional seperti International Hydrographic Organization (IHO), East Asia Hydrographic Commission (EAHC), dan North Indian Ocean Hydrographic Commission (NIOHC). Selain itu, Pushidrosal juga berpartisipasi dalam organisasi yang terkait dengan hidrografi, oseanografi, dan navigasi maritim (Sianturi et al., 2014).

Tujuan dari International Hydrographic Organization (IHO) adalah untuk menjamin survei dan petakan laut, samudera, dan perairan yang dapat dilayari di seluruh dunia. IHO didirikan pada tahun 1921 dan didirikan untuk mengkoordinasikan aktivitas kantor hidrografi nasional. Tujuannya adalah untuk mengeluarkan praktik survei terbaik, memastikan keseragaman dalam peta dan dokumen nautika, memberikan pedoman untuk memaksimalkan penggunaan data survei hidrografi, dan mengembangkan kemampuan hidrografi Negara Anggota. Menurut update tahunan dari laman resmi IHO pada 7 Maret 2024, IHO memiliki 98 Negara Anggota. Sejak didirikan pada tahun 1921, Kerajaan Monako telah mengelola Sekretariat IHO. Salah satu negara pertama di Asia yang bergabung dengan IHO adalah Indonesia, bersama dengan Jepang dan Thailand. Indonesia sendiri telah menjadi anggota IHO sejak tahun 1951 (Kementrian Luar Negeri, 2022).

Penelitian ini menganalisis secara kritis kepentingan nasional Indonesia di bidang hidro-oceanografi, dengan fokus khusus pada peran Badan Hidro-Oceanografi Indonesia (PUSHIDROSAL) dalam forum Organisasi Hidrografi Internasional (IHO) dari tahun 2018 hingga 2023.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, menurut Sukmadinata, (2019) penelitian kualitatif memiliki definisi menjabarkan serta menganalisa baik fenomena, kejadian, kegiatan sosial, sikap kepercayaan, pandangan, serta pemikiran orang baik secara individu maupun kelompok. Metode pengumpulan data dalam

penelitian kualitatif dilakukan dengan berbagai bentuk seperti wawancara, observasi, analisis dokumen, diskusi kelompok, dan analisis konten, memberikan fleksibilitas untuk mendekati fenomena dengan lebih mendalam (Kusumastuti & Khoiron, 2019).

Teknik Pengumpulan data yang terdapat pada penelitian ini terbagi menjadi 2, yaitu Data Primer, Pada penelitian ini, akan melibatkan anggota TNI AL, Laksamana Muda Budi Purwanto, S.T., M.M yang dipercayakan sebagai Komandan Pushidrosal agar mendapatkan informasi yang valid dan terpercaya sebagai narasumber utama untuk mendapatkan data. Adapun peneliti akan mewawancarai Kementerian Luar Negeri, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman, Kementerian Kelautan dan Perikanan dan Badan Keamanan Laut Republik Indonesia. Data Sekunder dalam penelitian ini menggunakan metode studi pustaka yang mana menggunakan penelitian sebelumnya yang sejenis dan berguna untuk mendapatkan landasan teori. Data sekunder diambil berdasarkan dari beberapa literatur yang relevan dan karya tulis yang cukup relatif. Adapun beberapa data bersumber dari laman resmi milik Pushidrosal dan IHO.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Dalam konteks peran Pushidrosal pada forum International Hydrographic Organization (IHO) dan analisis kepentingan nasional Indonesia dalam bidang hidro-oseanografi, terdapat hubungan yang erat dengan teori peran yang dijelaskan oleh Horoepoetri, Arimbi, dan Santosa. Kontribusi Pushidrosal dalam IHO dapat dilihat sebagai implementasi kebijakan nasional Indonesia dalam memperhatikan aspek hidro-oseanografi. Sebagai anggota IHO, Indonesia menunjukkan komitmen untuk meningkatkan keamanan navigasi di perairan Indonesia, yang merupakan aspek penting dalam memfasilitasi ekspor - impor dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

Selain itu, keterlibatan Pushidrosal dalam forum IHO dapat dianggap sebagai strategi untuk mendapatkan dukungan di tingkat internasional dan untuk meningkatkan kerja sama dalam survei hidrografi. Akibatnya, Indonesia dapat memperkuat posisinya sebagai penyedia data yang akurat untuk navigasi aman, yang pada gilirannya akan mendorong pertumbuhan ekspor-impor dan ekonomi (Indrawanto, 2024). Selain itu, Pushidrosal dapat berkomunikasi dengan komunitas hidrografi internasional melalui partisipasi dalam IHO. Forum ini memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk berbagi informasi, berbagi praktik terbaik, dan memperoleh masukan dari negara-negara anggota lainnya. Semua ini merupakan komponen penting dalam meningkatkan efektivitas kebijakan dan praktik hidrografi di tingkat global. Keanggotaan Pushidrosal dalam IHO dapat mengurangi konflik yang terkait dengan penggunaan dan survei perairan laut. Indonesia dapat mencapai kesepakatan dan konsensus dengan negara lain tentang pemetaan dan penggunaan sumber daya laut dengan mematuhi standar internasional IHO. Meskipun ini tidak secara langsung berkaitan dengan aspek psikologis masyarakat, kehadiran Pushidrosal Indonesia dalam forum IHO dapat menunjukkan kepada masyarakat maritim internasional bahwa Indonesia peduli terhadap keamanan navigasi global dan keberlanjutan sumber daya laut. Dengan demikian, partisipasi Pushidrosal dalam IHO memiliki keterkaitan yang erat dengan beberapa dimensi peran yang dijelaskan dalam teori tersebut, yang semuanya berkontribusi pada memperkuat posisi Indonesia dalam bidang hidro-oseanografi, mendukung keberlangsungan ekspor-impor, dan mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang stabil.

Dalam konteks teori kepentingan nasional yang dilihat melalui lensa realisme, partisipasi Pushidrosal dalam *International Hydrographic Organization* (IHO) dapat

dianalisis melalui survei hidrografi yang dilakukan oleh Pushidrosal dalam kerangka IHO, Indonesia dapat memperoleh informasi yang penting untuk mengamankan dan menjaga kedaulatan wilayah perairannya (Deanto & Idris, 2024). Dalam perspektif realisme, keamanan dan kedaulatan adalah prioritas utama bagi suatu negara. Dengan memastikan bahwa perairan Indonesia terpantau dengan baik, Indonesia dapat melindungi kepentingan nasionalnya dari ancaman atau gangguan eksternal. Sebagai negara maritim yang besar, Indonesia memiliki kepentingan ekonomi yang kuat dalam menjaga kelancaran perdagangan maritim. Melalui survei hidrografi yang dilakukan oleh Pushidrosal, Indonesia dapat memastikan bahwa jalur pelayaran aman bagi kapal-kapal yang membawa barang impor dan ekspor. Dalam pandangan realisme, kepentingan ekonomi menjadi salah satu faktor utama dalam menjaga stabilitas dan kekuatan suatu negara. Dengan menjadi anggota IHO dan berkontribusi aktif dalam forum tersebut, Indonesia dapat memperkuat diplomasi maritimnya dan meningkatkan pengaruhnya di tingkat regional dan internasional. Dalam pandangan realisme, kekuatan dan pengaruh suatu negara sangat penting untuk menjaga kepentingan nasionalnya dan mengamankan posisi strategisnya di dalam sistem internasional yang anarkis. Dalam realisme, perlindungan lingkungan maritim juga dapat diinterpretasikan sebagai bagian dari kepentingan nasional. Melalui survei hidrografi dan upaya pemantauan lingkungan laut, Indonesia dapat melindungi sumber daya alamnya dan memastikan keberlanjutan ekosistem maritimnya, yang merupakan aset penting dalam menjaga kestabilan ekosistem dan keamanan pangan negara. Dengan demikian, partisipasi Pushidrosal dalam IHO secara langsung mendukung dan mempromosikan kepentingan nasional Indonesia, sesuai dengan prinsip realisme yang menempatkan keamanan, kedaulatan, kekuatan, dan pengaruh suatu negara sebagai faktor utama dalam hubungan internasional.

Partisipasi Pushidrosal dalam International Hydrographic Organization (IHO) memiliki hubungan yang erat dengan teori strategi pertahanan laut, terutama dalam konteks konsep Sea Power dan keamanan maritim. Konsep Sea Power, yang menjadi fokus utama dalam teori strategi pertahanan laut, menekankan pentingnya pemanfaatan potensi laut untuk mencapai keamanan dan kejayaan suatu negara. Melalui survei hidrografi yang dilakukan oleh Pushidrosal, Indonesia dapat memperkuat kekuatan dan pengaruhnya dalam hal Sea Power dengan memiliki data yang akurat tentang geografi laut dan kondisi perairan. Selain itu, strategi pertahanan laut Indonesia, yang menempatkan keamanan maritim sebagai prioritas utama, didukung oleh peran Pushidrosal dalam menyediakan data dan informasi yang diperlukan untuk memantau dan mengamankan perairan Indonesia dari ancaman internal dan eksternal. Posisi geografis Indonesia yang strategis sebagai persimpangan lalu lintas dunia juga memberikan Indonesia keunggulan dalam memanfaatkan potensi lautnya, sesuai dengan konsep Sea Power yang ditekankan dalam teori strategi pertahanan laut. Terakhir, perlindungan sumber daya alam bawah laut, yang menjadi bagian penting dari keamanan maritim dalam strategi pertahanan laut, juga didukung oleh survei hidrografi yang dilakukan oleh Pushidrosal untuk mengidentifikasi dan melindungi sumber daya alam laut Indonesia. Dengan demikian, partisipasi Pushidrosal dalam IHO secara langsung mendukung strategi pertahanan laut Indonesia, terutama dalam konteks pengelolaan sumber daya laut, pemantauan keamanan maritim, dan penguatan kekuatan maritim nasional, sesuai dengan konsep Sea Power dan keamanan maritim yang menjadi fokus utama dalam teori strategi pertahanan laut.

Pembahasan

Pushidrosal sebagai Lembaga yang mewakili Indonesia dalam bidang hidro-oceanografi di ranah internasional, adapun beberapa kerja sama yang telah ditingkatkan. Peningkatan Kerjasama Luar Negeri, dalam membangun kerjasama bidang Hidrografi dengan Kantor Hidrografi di lingkup internasional (IHO) dan regional. Keterlibatan Pushidrosal di kantor hidrografi ketiga kawasan yaitu: EAHC, NIOHC, dan SWPHC menjadi sentral untuk membangun pengaruh sekaligus mengambil peran sebagai upaya diplomasi politik luar negeri Indonesia, termasuk juga membangun peran diplomasi Angkatan Laut melalui bidang hidrografi. Adapun peningkatan kapasitas kelembagaan formal nasional, dimana kedaulatan data dan sertifikasi profesi Hidrografi, merujuk pada Keppres Nomor 164 Tahun 1960, Keppres No. 288 Tahun 1967 dan Perpres No. 10 Tahun 2010, maka Pushidrosal sesuai peran dan fungsi kelembagaannya sebagai lembaga pembina fungsi survei dan pemetaan hidrografi nasional, bertanggung jawab untuk membina profesi Hidrografi tidak hanya di jajaran internal Pushidrosal, namun juga berkewajiban membina para Surveyor Hidrografi dan Kartograf Nautika di lingkup nasional (Presiden Republik Indonesia, 1951, 1960, 2016). Surveyor Hidrografi ini merupakan suatu profesi di bidang survei hidrografi yang artinya terdidik dan dibekali dengan ilmu dan pengalaman lapangan yang terukur tingkat kecakapan/kemahirannya (competency level) sebagaimana diatur dalam "Standard of Competence for Hydrographic Surveyors S-5A and S-5B" IHO sedangkan Kartografi Nautika tingkat kecakapan/kemahirannya diatur dalam "Standard of Competence for Nautical Cartographers S8A and S8B IHO" (IHO, 2018a).

Dalam menjalankan tugas dan kewajibannya, adapun salah satu fungsi dari Pushidrosal yaitu fungsi diplomasi bidang hidrografi dan batas maritim. Hal ini sejati nya tidak dapat dijalankan secara tunggal oleh Pushidrosal, adanya eksistensi beberapa Kementerian turut menopang dan senantiasa mendukung Pushidrosal untuk menjalankan tugas dan kewajibannya serta fungsi secara maksimal. Maka dari itu, peneliti tidak hanya mewawancarai narasumber dari Pushidrosal saja, namun juga dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Luar Negeri dan Badan Keamanan Laut. Hasil dari wawancara dengan Pushidrosal, dapat disimpulkan, terungkap bahwa Pushidrosal telah mengalami perkembangan yang signifikan dari segi organisasi, dengan peningkatan status kepemimpinan dan peran nasional yang lebih besar, terutama dalam forum internasional seperti IHO. Program tahunan yang dijalankan oleh Pushidrosal meliputi revisi peta laut, survei pelayaran, dan pemeliharaan peralatan survey. Keterlibatan Pushidrosal dalam forum internasional juga semakin meningkat, terutama dalam mengisi posisi yang ditinggalkan dan berkontribusi dalam pembuatan standar pemetaan. Dalam forum internasional, Pushidrosal berjuang untuk memperjuangkan standar tentang survey pemetaan demi keamanan pelayaran di perairan Indonesia. Tantangan yang dihadapi oleh Indonesia adalah kompleksitas dan luasnya perairan yang harus diawasi, dengan lebih dari 650 peta laut yang harus dikelola. Kedepannya, Pushidrosal berencana untuk terus meningkatkan sarana prasarana, meningkatkan kompetensi personel, dan berpartisipasi dalam standarisasi peta laut S-100, serta meningkatkan peran militer dalam mendukung pertahanan melalui pemetaan dan analisis taktis (Pushidrosal, 2023b).

Dalam wawancara yang dilakukan dengan salah satu Staff di Kementerian Kelautan dan Perikanan, terungkap bahwa Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menggunakan hasil riset dari Pushidrosal, terutama data batimetri dan data arus, untuk mendukung kebijakan kelautan dan perikanan, seperti zonasi budidaya perikanan. Kerja sama antara KKP dan Pushidrosal dalam memajukan kepentingan Indonesia di Forum

IHO 2018-2023 meliputi partisipasi dalam tim nasional untuk penataan kabel bawah laut dan menelaah peta laut. Langkah-langkah KKP untuk memperkuat kapasitas Pushidrosal dalam mendukung pengelolaan perikanan yang berkelanjutan termasuk mengikuti acara hidrografi di Indonesia dan bergabung dalam tim nasional untuk penataan kabel bawah laut. Dengan demikian, kerja sama antara KKP dan Pushidrosal telah berkontribusi dalam memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di forum IHO dengan memanfaatkan sumber daya dan kolaborasi lintas sektor.

Berdasarkan wawancara pada 6 Mei 2024 silam, dapat disimpulkan kerja sama antara Badan Keamanan Laut (Bakamla) dan Pushidrosal sangat penting dalam memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di Forum IHO. Melalui kerja sama ini, Bakamla dan Pushidrosal saling mendukung dalam berbagai aspek, termasuk pemetaan laut, keamanan maritim, dan partisipasi aktif dalam forum internasional seperti IHO. Pertama, kerja sama antara Bakamla dan Pushidrosal dalam memajukan kepentingan Indonesia di Forum IHO dilakukan melalui partisipasi aktif dalam forum tersebut. Mereka berkolaborasi untuk mempromosikan kepentingan Indonesia terkait hidrografi dan keamanan maritim, meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan maritim, dan mendorong kerja sama internasional dalam pemetaan laut. Kedua, Pushidrosal bertanggung jawab menyediakan data hidrografi yang akurat dan terkini kepada Bakamla untuk mendukung operasi keamanan laut. Data-data tersebut digunakan oleh Bakamla untuk mengawasi dan melindungi perairan Indonesia serta memastikan keselamatan pelayaran. Ketiga, kerja sama antara Bakamla dan Pushidrosal memperkuat kehadiran Indonesia di Forum IHO dengan membangun kehadiran yang kuat dan berpengaruh. Melalui dukungan Pushidrosal, Bakamla dapat berkontribusi dalam pengembangan kebijakan dan standar global terkait hidrografi dan keamanan maritim, serta memastikan kepentingan nasional terwakili secara efektif di forum-forum internasional seperti North Indian Ocean Hydrographic Commission (NIOHC) dan East Asia Hydrographic Commission (EAHC). Dengan demikian, kerja sama antara Bakamla dan Pushidrosal sangat penting dalam memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di Forum IHO, yang meliputi pemetaan laut, keamanan maritim, dan partisipasi aktif dalam forum internasional untuk meningkatkan posisi Indonesia dalam isu-isu maritim global.

Kementerian yang berada langsung dibelakang barisan Pushidrosal dan mengawal langsung segala bentuk agenda dan kegiatan Pushidrosal di kancah internasional terutama di Forum IHO, yaitu Kementerian Luar Negeri, tepatnya di Direktorat Hukum Dan Perjanjian Kewilayahan yang berada di bawah naungan Direktorat Jenderal Hukum dan Perjanjian Internasional. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan bersama dengan Koordinator Fungsi Kerja Sama Kelautan dapat diperoleh sejumlah kesimpulan yang sangat relevan untuk penelitian ini. Kerja sama antara Kemlu dan Pushidrosal terlihat sangat erat dan strategis dalam merumuskan dan memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di Forum IHO. Kemlu berperan penting dalam memberikan pertimbangan politis dan legalistik untuk kerja sama Pushidrosal dalam kerangka IHO dan organisasi regional seperti NIOHC. Pertimbangan politis yang diberikan oleh Kemlu memastikan bahwa kerja sama yang dilakukan Pushidrosal selaras dengan kepentingan nasional Indonesia sebagaimana diatur dalam UUD 1945. Selain itu, Kemlu juga memberikan pertimbangan legalistik melalui Ditjen HPK untuk memastikan keselarasan dengan hukum nasional dan internasional. Koordinasi antara Kemlu dan Pushidrosal juga mencakup dukungan dalam diplomasi maritim, di mana Kemlu membantu Pushidrosal dalam melakukan lobi dan negosiasi dengan negara-negara lain untuk mempromosikan kepentingan maritim Indonesia. Contoh nyata dari koordinasi ini adalah pertemuan

NIOHC di Bali, di mana Indonesia memegang presidensi dan Kemlu memberikan solusi atas isu keanggotaan Mauritius yang berkonflik dengan Inggris. Ini menunjukkan bagaimana Kemlu mendukung proses negosiasi Pushidrosal melalui diplomasi yang efektif.

Namun, wawancara tersebut juga mengungkapkan beberapa tantangan yang dihadapi dalam memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di Forum IHO. Tantangan utama adalah menyingkirkan ego sektoral antar kementerian dan lembaga, karena yang harus ditampilkan di forum internasional adalah kepentingan Indonesia secara keseluruhan, bukan hanya kepentingan kementerian tertentu. Tantangan lainnya adalah keterbatasan sumber daya manusia, di mana Pushidrosal dan Kemlu perlu meningkatkan kapasitas SDM melalui pelatihan dan program-program di bawah IHO serta kerja sama dengan negara-negara lain yang lebih maju. Selain itu, pengaruh eksternal dari negara lain dengan kekuatan politik yang besar dapat mempengaruhi prioritas agenda di IHO, menyulitkan Indonesia untuk mengakomodasi kepentingannya. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan kerja sama yang solid dan peningkatan kapasitas SDM Indonesia. Langkah-langkah yang dilakukan oleh Kemlu untuk terus mendukung Pushidrosal dalam rangka memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di Forum IHO juga sangat jelas. Kemlu memberikan dorongan untuk mendukung agenda-agenda Pushidrosal, termasuk pelatihan dan pengembangan SDM serta pengadaan wawasan teknologi. Dukungan diplomatik dari Kemlu memastikan bahwa koordinasi dan promosi kepentingan maritim Indonesia dapat berjalan dengan baik dan efektif di forum internasional. Secara keseluruhan, wawancara dengan Pak Martin menunjukkan bahwa sinergi antara Kemlu dan Pushidrosal sangat penting dalam memperjuangkan kepentingan nasional Indonesia di bidang hidro-oseanografi. Dukungan politis, legalistik, dan diplomatik dari Kemlu melengkapi tanggung jawab teknis yang diemban oleh Pushidrosal. Melalui koordinasi yang baik, peningkatan kapasitas SDM, dan diplomasi maritim yang efektif, Indonesia dapat lebih efektif mempromosikan dan melindungi kepentingan maritimnya di arena internasional seperti Forum IHO.

Peran sebagai suatu kebijakan menggambarkan bagaimana Pushidrosal menjalankan kebijakan hidrografi dan oseanografi yang bijaksana dan harus dilaksanakan dengan tepat. Kebijakan ini mencakup pemetaan laut, penelitian oseanografi, dan keselamatan navigasi, yang bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya laut Indonesia dan memastikan keselamatan navigasi maritim. Implementasi kebijakan dilakukan melalui berbagai program seperti pemetaan laut nasional, survei hidrografi, dan penyusunan peta laut yang memenuhi standar internasional. Kebijakan yang dihasilkan mendukung kebijakan maritim nasional yang lebih luas, termasuk strategi Poros Maritim Dunia. Di Forum IHO, Pushidrosal memainkan peran penting dalam menyelaraskan kebijakan nasional dengan standar internasional dan memberikan masukan berharga bagi pengembangan kebijakan IHO (Pushidrosal, 2018) (Susmoro et al., 2019).

Sebagai strategi, Pushidrosal berfungsi untuk mendapatkan dukungan penuh dari masyarakat. Pushidrosal mengembangkan strategi diplomasi maritim yang mendukung kepentingan Indonesia dengan berpartisipasi dalam negosiasi internasional di IHO untuk memastikan bahwa kepentingan maritim Indonesia diakui dan dilindungi. Pushidrosal juga mengedukasi masyarakat Indonesia tentang pentingnya peran hidrografi dan oseanografi dalam menjaga kedaulatan dan keamanan maritim. Dengan melibatkan masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya dalam proses pengambilan keputusan, Pushidrosal membangun kredibilitas dan mendapatkan dukungan publik. Setiap

keputusan didokumentasikan dengan baik dan transparan, sehingga masyarakat dapat memahami proses dan alasan di balik keputusan tersebut (Sumantri, 2019).

Peran sebagai komunikasi digunakan oleh Pushidrosal untuk mendapatkan masukan berupa informasi dalam proses pengambilan keputusan. Pushidrosal berperan sebagai pusat informasi hidrografi dan oseanografi, menyebarluaskan data dan informasi yang penting untuk navigasi dan penelitian laut. Informasi ini disebarluaskan melalui publikasi dan laporan rutin serta portal data hidrografi. Di Forum IHO, Pushidrosal mengumpulkan masukan dari negara-negara anggota lainnya dan menyampaikan pandangan serta preferensi Indonesia. Pushidrosal aktif dalam berbagai forum diskusi dan konsultasi, mendengarkan pandangan dan masukan dari negara-negara anggota lain untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil responsif dan dapat dipertanggungjawabkan. Pushidrosal juga berkoordinasi dengan berbagai lembaga nasional dan internasional untuk memastikan bahwa informasi yang diterima dan disebarluaskan akurat dan relevan (Setiadarma et al., 2019).

Sebagai alat penyelesaian sengketa, Pushidrosal berperan dalam mengurangi dan meredakan konflik melalui usaha pencapaian konsensus dari berbagai pendapat yang ada. Di forum IHO, Pushidrosal dapat berperan sebagai mediator dalam sengketa maritim yang melibatkan perbatasan laut atau hak navigasi. Pushidrosal memfasilitasi dialog antara negara-negara yang bersengketa untuk mencapai kesepakatan yang adil dan dapat diterima semua pihak. Melalui pendekatan yang mengutamakan konsensus, Pushidrosal membantu meredakan konflik dan mendorong kerja sama yang konstruktif. Dengan bertukar informasi dan pandangan, Pushidrosal membantu meningkatkan pengertian dan toleransi di antara negara-negara anggota, mengurangi ketidakpercayaan dan bias. Pushidrosal menginisiasi program kerjasama internasional di bidang hidrografi dan oseanografi untuk meningkatkan pemahaman dan kerja sama antar negara. Dengan mengadakan seminar, lokakarya, dan pelatihan bersama, Pushidrosal mendorong pertukaran ilmiah dan teknologi yang dapat mengurangi kesalahpahaman dan meningkatkan rasa saling percaya.

Kesimpulan

Pushidrosal, sebagai lembaga di bawah TNI AL, memainkan peran vital dalam bidang hidrografi dan oseanografi untuk mendukung pertahanan nasional serta pembangunan maritim. Selain menyediakan data hidrografi untuk kebutuhan militer dan ekonomi, Pushidrosal juga aktif dalam perundingan internasional dan organisasi seperti IHO, di mana lembaga ini mewakili kepentingan Indonesia di tingkat global. Dengan visinya sebagai lembaga yang PRIMA (Profesional, Reliabel, Inovatif, Modern, Akurat), Pushidrosal berupaya meningkatkan keselamatan navigasi, melindungi lingkungan laut, dan memproduksi peta laut yang menjadi sumber devisa negara. Transformasi Pushidrosal menjadi lembaga yang dipimpin oleh perwira berbintang tiga mencerminkan peningkatan peran strategisnya dalam mendukung diplomasi maritim dan pertahanan Indonesia.

Namun, Pushidrosal menghadapi tantangan besar, seperti keterbatasan sumber daya manusia akibat seleksi yang ketat dan pengaruh kepentingan negara lain yang lebih kuat secara politik. Meski demikian, Pushidrosal terus berinovasi dan mengembangkan strategi untuk menghadapi kendala tersebut, termasuk melalui kerja sama internasional dan optimalisasi teknologi. Sebagai Vice Chair IHO Council, Pushidrosal memiliki tanggung jawab strategis dalam pengambilan keputusan global di bidang hidrografi, memperkuat posisi Indonesia di dunia internasional, serta memastikan keberlanjutan

program IHO. Dengan perannya yang signifikan ini, Pushidrosal berkontribusi tidak hanya pada kepentingan nasional, tetapi juga pada keamanan dan keselamatan maritim global.

BIBLIOGRAFI

- Andriani, A. (2018). *Saya Indonesia, Negara Maritim Jati Diri Negaraku*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Azwar, M. (2019). *Upaya World Wide Fund For Nature Dalam Konservasi Dugong Dan Lamun Di Indonesia Periode 2016-2019*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Islam Negeri Syarif
- Deanto, M. A. R., & Idris, N. I. (2024). Deterministik Realisme: Analisa Potensi Aneksasi Taiwan oleh Tiongkok. *Journal of International and Local Studies*, 8(2), 64–70.
- Indrawanto, S. (2024). *Merajut Keberlanjutan Usaha: Panduan Hukum Dagang dan Bisnis*. PT Indonesia Delapan Kreasi Nusa.
- Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. (2019). *Metode penelitian kualitatif*. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP).
- Manurung, H. (2018). Indonesia Menuju Poros Maritim Dunia. *Prosiding Seminar Nasional Pakar*, 147–152.
- Setiadarma, A. P., Sasmito, B., & Amarrohman, F. J. (2019). Analisis pengaruh data SVP (Sound Velocity Profiler) pada hasil pengolahan data multibeam echosounder menggunakan perangkat lunak EIVA (Studi kasus: marine station Teluk Awur, Jepara). *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 83–92.
- Sianturi, M. H., Arif, A., & Leviza, J. (2014). Peran PBB Sebagai Organisasi Internasional Dalam Menyelesaikan Sengketa Yurisdiksi Negara Anggotanya Dalam Kasus State Immunity Antara Jerman Dengan Italia Terkait Kejahatan Perang Nazi. *Sumatra Journal of International Law*, 2(1), 14991.
- Sukmadinata, N. S. (2019). *Metode penelitian pendidikan*.
- Sumantri, S. H. (2019). *Strategi Pertahanan Bawah Laut Indonesia*. Indonesia Defense University.
- Susmoro, H. (2019). *The Spearhead of Sea Power*. Pandiva Buku.
- Susmoro, H., Nugroho, H. D., & Handwiono, Y. (2019). Bunga Rampai Penetapan Batas Maritim RI–Negara Tetangga (Peran Pushidrosal dalam Mendukung Diplomasi Maritim Indonesia). *Jakarta: Pusat Hidrografi Dan Oseanografi TNI-AL*.
- Tumbol, S. A., Joko, R., & Baliyanto, L. (2017). Bela Negaradalam Perspektif Strategi dan Kebijakan Pertahanan Negara. *WIRA. Jakarta*.
- Waruwu, D., Utama, I. G. B. R., SE, M., Junaedi, I. W. R., SE, M. A., Suryaningsi, S. P., & MH, C. (2024). *Kota Dalam Hutan: Dinamika dan Eksistensi Ibu Kota Nusantara*. Deepublish.
- Wuwung, L., Mellgorm, A., & Voyer, M. (2024). Sustainable ocean development policies in Indonesia: paving the pathways towards a maritime destiny. *Frontiers in Marine Science*, 11, 1401332.

Copyright holder:

Claudia Puspita Sari, Felicia Gladys (2024)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

