

KONSEP STRATEGI DALAM MENEGAKKAN HAK BERDAULAT DI LAUT NATUNA UTARA

Shoim Mardiyah

Filsafat, Universitas Gadjah Mada
shoim.mardiyah@ugm.ac.id

Muchammad Hifni*

Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
m.hifni@nikelektronikahan.akmil.ac.id

Asep Kusman

Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
asepkusman@nikelektronikahan.akmil.ac.id

Alim Bimo Pratowo

Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
alim.bimo2025@gmail.com

Abstrak

Indonesia sebagai negara maritim dengan kekayaan pulau-pulau yang tersebar sebanyak lebih dari 17 ribu pulau menyimpan berbagai potensi dan peluang bagi kemajuan bangsa. Dalam sudut pandang geostrategi Indonesia, laut dipandang sebagai pemersatu pulau-pulau yang terpisah. Di sisi lain, laut yang sedemikian luasnya juga menyimpan tantangan bahkan memicu ancaman bagi kedaulatan bangsa Indonesia sendiri. Tujuan penelitian dilakukan agar mengetahui potensi kekayaan Indonesia dan diwujudkan dalam geostrategi pemerintah yang dapat dilakukan terkait wilayah Laut Natuna Utara. Metode penelitian menggunakan deskripsi kualitatif dengan studi literatur. Menjaga kedaulatan NKRI baik di darat, laut, maupun udara, merupakan mandat yang perlu diperjuangkan dengan sebaik mungkin. Terutama kondisi Indonesia sebagai negara kepulauan yang bercita-cita menjadi poros maritim dunia, tentu harus mampu menunjukkan kesejahteraan masyarakatnya sendiri dengan secara berdikari memanfaatkan hasil alam yang ada di dalamnya. Selain kesejahteraan, tentu saja rasa aman untuk mengambil dan mengelola hasil alam perlu diwujudkan. pemerintah harus mengambil tindakan melalui strategi-strategi yang dapat ditempuh entah itu melalui bidang politik, sosial, maupun teknologi. Tujuannya selain meneguhkan kedaulatan terhadap wilayah yang menjadi hak dan kewajiban kita dalam menjaganya, tentu saja terdapat tanggung jawab bersama untuk menciptakan rasa aman bagi para nelayan Natuna dalam berlayar.

Keywords: Laut Natuna Utara; Maritim; Nelayan; *illegal fishing*;

Abstract

Indonesia as a maritime country with a wealth of islands spread over more than 17 thousand islands holds various potentials and opportunities for the progress of the nation. In Indonesia's geostrategic perspective, the sea is seen as a unifier of separate islands. On the other hand, such a vast sea also holds challenges and even triggers threats to the sovereignty of the Indonesian nation itself. The purpose of the research is to find out the potential wealth

of Indonesia and realize the government's geostrategy that can be done regarding the North Natuna Sea region. The research method uses qualitative descriptions with literature studies. Maintaining the sovereignty of the Republic of Indonesia on land, sea and air is a mandate that needs to be fought as well as possible. Especially the condition of Indonesia as an archipelagic country that aspires to become the world's maritime axis, of course, must be able to show the welfare of its own people by independently utilizing the natural products in it. In addition to welfare, of course, a sense of security to take and manage natural products needs to be realized. the government must take action through strategies that can be taken either through the political, social or technological fields. The goal is not only to strengthen sovereignty over the territory that is our right and obligation to protect it, but of course there is a shared responsibility to create a sense of security for Natuna fishermen in sailing.

Keywords: North Natuna Sea; Maritime; Fishermen; illegal fishing;

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara maritim dengan kekayaan pulau-pulau yang tersebar sebanyak lebih dari 17 ribu pulau menyimpan berbagai potensi dan peluang bagi kemajuan bangsa. Dalam sudut pandang geostrategi Indonesia, laut dipandang sebagai pemersatu pulau-pulau yang terpisah. Di sisi lain, laut yang sedemikian luasnya juga menyimpan tantangan bahkan memicu ancaman bagi kedaulatan bangsa Indonesia sendiri.

Pada tahun 2014 lalu ketika perhelatan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) negara-negara di kawasan Asia Timur Kesembilan diadakan, Presiden Indonesia menyampaikan cita-cita bangsa Indonesia sebagai negara yang menjadi poros maritim dunia. Hal ini berdasarkan kesadaran penuh bahwa secara geografis, Indonesia berada pada posisi yang strategis serta diuntungkan dengan alur laut yang melintasinya (Pidato Presiden Republik Indonesia, 2014). Terlebih saat ini kian dirasakan adanya pergeseran pusat geopolitik dan geoekonomi dunia yang dahulu pusatannya terletak di sekitar Asia Barat kian bergeser ke negara-negara di wilayah Asia Timur. Negara-negara di kawasan Asia Timur tengah mengalami kemajuan pesat di bidang ekonomi yang ditandai dengan pertumbuhan ekonomi tahunan yang kian meningkat. Sebagai contoh yang terjadi di Indonesia, meskipun masa pandemi masih terasa, pertumbuhan ekonomi pada Kuartal II tahun 2022 ini mampu mencapai peningkatan ke angka 5.4% (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022). Bahkan ketika sebelum pandemi melanda, rata-rata pertumbuhan ekonomi tahunan Indonesia sempat menyentuh angka 7% dengan total Produk Domestik Bruto (PDB) atau pendapatan nasional sekitar US \$40 triliun. Hal serupa juga menjadi tren di negara-negara kawasan Asia Timur. Sehingga wajar apabila banyak yang menilai bahwa kawasan ini sangat dinamis secara ekonomi. Terlebih terdapat setidaknya 40% perdagangan dunia yang terjadi di kawasan ini.

Melihat potensi wilayah Asia Timur yang begitu besar, dengan berkaca pada potensi laut Indonesia yang begitu kaya, selayaknya wajar apabila pemerintah kemudian memiliki optimisme dalam mengandalkan laut sebagai penopang kegiatan ekonomi nasional. Laut menyimpan potensi yang begitu besar terutama dalam hal sumber daya perikanan. Sumber

daya perikanan ini sangat potensial sebagai sumber pertumbuhan ekonomi baru. Bahkan terdapat harapan besar bahwa sumber daya perikanan dapat menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi nasional untuk mencapai pembangunan nasional yang dicita-citakan.

Sebagai negara kepulauan dengan laut terbesar di dunia, Indonesia memiliki luas laut sekitar 5,8 juta kilometer persegi (75% dari total luas daratan Indonesia). Luas laut tersebut terbagi atas 0,3 juta kilometer persegi perairan laut teritorial; 2,8 juta kilometer persegi perairan laut nusantara; dan 2,7 juta kilometer persegi laut di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia. Potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang begitu besar dan sangat diandalkan untuk mendukung perekonomian nasional, nyatanya belum dikelola secara optimal. Justru selama ini potensi tersebut belum benar-benar memberikan kontribusi bagi pembangunan negara. Dalam praktiknya, negara cenderung mengalami kerugian karena banyaknya praktik penangkapan ikan dan sumber daya laut yang tidak bertanggung jawab atau meningkatnya *Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing* (IUU). Tingginya volume dan nilai produksi perikanan nasional tidak dibarengi dengan peningkatan nilai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari sumber daya perikanan dan non perikanan. Padahal luasnya wilayah perairan laut Indonesia tentu sebanding dengan cadangan sumber daya perikanan yang terkandung di dalamnya. Sayangnya, stok sumber daya perikanan yang melimpah di perairan Indonesia ini tidak hanya dinikmati oleh bangsa Indonesia sendiri. Kondisi ini turut menarik perhatian hingga eksploitasi pihak asing untuk mendapatkan keuntungan secara ilegal melalui kegiatan *illegal fishing*.

Alur laut yang mempertemukan dua samudera besar, yaitu samudra Pasifik dan samudra Hindia, sekaligus menjadi jalur utama arus lalu lintas perdagangan global. Dalam konteks visi Presiden Indonesia untuk menjadi negara maritim, setidaknya ada tiga hal penting jika berbicara tentang pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan. Tiga hal tersebut yaitu pemahaman, pengembangan dan konservasi. Memahami lautan adalah upaya untuk terus meningkatkan pengetahuan dan pemahaman kita tentang fungsi dan peran serta potensinya sebagai habitat dan sumber kehidupan bagi masyarakat Indonesia. Sedangkan pemanfaatan laut merupakan kegiatan pengelolaan yang bijaksana, terpadu dan berkelanjutan berdasarkan pendekatan kehati-hatian yang hasilnya dirasakan oleh seluruh rakyat Indonesia. Prinsip ketiga, perlindungan laut, dapat dipahami sebagai upaya untuk mengamankan, memantau dan melindungi wilayah dan wilayah Indonesia, serta kekayaan yang terkandung di dalamnya.

Kepentingan nasional berupa mandat menjaga keutuhan wilayah Indonesia harus terlaksana. Kesewenang-wenangan pihak asing yang harus ditindak secara tegas. Salah satu contohnya adalah yang terjadi di wilayah Laut Natuna Utara dengan aktor utamanya yaitu Cina yang hingga saat ini tampak belum menunjukkan adanya itikad untuk meredam aktivitas pelayarannya di wilayah tersebut. Dengan demikian, perlu ada strategi yang ditempuh oleh pemerintah Indonesia dalam beberapa aspek. Setidaknya aspek tersebut memuat bidang politik, sosial, maupun melalui pemanfaatan teknologi.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan berfokus pada studi pustaka (*library research*) sebagai pengumpulan datanya. Melalui studi pustaka, data dipahami dan dipelajari dari berbagai literatur yang berkaitan dengan fokus penelitian yang diteliti. Menurut Zed (2004), terdapat empat tahap yang perlu dilakukan dalam penelitian yang menggunakan studi literatur sebagai pengumpulan datanya yaitu pertama, peneliti melengkapi diri dengan alat yang diperlukan, kedua, Peneliti melengkapi diri dengan bibliografi kerja, ketiga, peneliti mengorganisir waktu dan keempat, peneliti membaca dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan fokus penelitian dari literatur yang sesuai. Sumber literatur dapat berupa buku, jurnal elektronik maupun cetak dan hasil riset yang pernah diteliti sebelumnya oleh peneliti. Dan medianya dapat berupa internet. Hasil pengumpulan data selanjutnya direkonstruksi dan dianalisis secara kritis dan mendalam agar dapat menjelaskan fokus penelitian sehingga diperoleh hasil penelitian yang maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi di Bidang Politik

Sebagai bentuk pengambilan sikap pemerintah Indonesia atas kesewenangan Cina terhadap kedaulatan Indonesia di Laut Natuna Utara, pemerintah selayaknya mengambil sikap yang lebih tegas dan terarah. Pemerintah tidak sepatutnya mencederai politik luar negeri bebas aktif yang selama ini dipegang teguh (Juwana dalam Wangke, 2020). Oleh sebab itu, pembiaran terhadap setiap praktik ilegal Cina di perairan Natuna tidak dapat diabaikan. Secara garis besar, strategi di bidang politik berkaitan erat dengan upaya diplomasi yang diupayakan oleh pemerintah Indonesia khususnya dalam bentuk politik ke luar. Dalam beberapa tahun terakhir upaya-upaya tersebut semakin kentara. Sebut saja pengukuhan nama Laut Natuna Utara yang ditetapkan pada tahun 2017 sesungguhnya meneguhkan status nama sebagai kepemilikan atas wilayah tersebut. Nama ini termuat dalam peta negara versi terbaru yang diluncurkan pada tahun yang sama. Tidak sekedar penamaan saja, upaya peningkatan aktivitas perekonomian masyarakat, khususnya di Kabupaten Natuna juga turut digencarkan. Seiring dengan hal tersebut, pemerintah pun telah melayangkan nota protes kepada pemerintah Cina maupun nota diplomatik ke Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Hal ini tentu saja dilakukan sebagai bentuk respons terhadap konflik berkepanjangan yang terjadi di Laut Cina Selatan (LCS).

Terdapat dua dalih yang diusung oleh pemerintah Cina dalam aktivitasnya di wilayah perairan Laut Natuna Utara. Pertama, pengakuan Cina terhadap status wilayah Laut Natuna Utara sebagai *traditional fishing ground*. Klaim ini tentu saja dicetuskan sepihak oleh Cina tanpa adanya landasan hukum internasional yang menaungi. Sama halnya dengan dalih kedua, yakni pengakuan atas penguasaan perairan Laut Natuna Utara berdasarkan argumen *nine dash line* (Sulistiyani, Pertiwi, & Sari, 2021). *Nine dash line* dapat dipahami sebagai



garis imajiner yang dibuat oleh Cina berdasarkan latar belakang historis belaka serta lagi-lagi dibuat secara sepihak tanpa adanya naungan hukum internasional yang memayungi. Berdasarkan dua dalih tersebut, Cina berulang kali menyanggah nota protes yang dikirimkan oleh pemerintah Indonesia. Hal ini sebagaimana Indonesia pun telah berulang-ulang melayangkan nota protes kepada Cina setiap kali terdapat pelanggaran teritorial oleh kapal-kapal merela. Setidaknya hal ini pernah dilakukan pada tahun 2016, 2019, dan 2020. Protes tersebut dilakukan untuk merespons praktik *illegal fishing* oleh kapal-kapal nelayan Cina. Bahkan juga sempat terjadi pelanggaran kedaulatan yang dilakukan oleh *coast guard* Cina di perairan Laut Natuna Utara. Namun, secara terbuka Cina konsisten menyatakan kepemilikan wilayah berdasarkan hak secara historis dan kedaulatan di LCS. Padahal secara jelas Cina telah melanggar ZEE Indonesia.

Apabila dirunut sedikit mundur ke belakang, sesungguhnya pemerintah Indonesia kembali mengirimkan sinyal kepada Cina setelah nota protes dilayangkan. Sinyal tersebut berupa lawatan Presiden Joko Widodo ke Kabupaten Natuna pada Juni 2016. Dalam kunjungan tersebut, digelar rapat kabinet terbatas di atas Kapal Perang Republik Indonesia (KRI) Imam Bonjol-383 yang dipimpin langsung oleh presiden. Tidak hanya sekali itu saja, dalam kunjungan keduanya, Presiden Republik Indonesia berkunjung kembali ke Natuna pada empat bulan berikutnya. Dalam kunjungan ini beliau meninjau secara langsung kegiatan Latihan Puncak Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU) Angkasa Yudha. Secara implisit, sikap dan tindakan yang dilakukan oleh presiden tersebut sesungguhnya mencerminkan ketegasan, bahkan jika boleh dianggap sebagai gertakan, terhadap tindakan Cina di perairan Natuna. Sikap tersebut sekaligus menunjukkan bahwa bangsa Indonesia menyikapi secara serius persinggungan dan permasalahan *illegal fishing* yang terjadi di perairan Natuna sebagai problem yang perlu diselesaikan (Andika & Aisyah, 2017). Di samping itu, sikap tersebut juga sebagai cerminan ekspresi penegasan bahwa Indonesia merupakan pemilik sah atas kepulauan dan perairan Natuna secara berdaulat. Sikap ini turut mengindikasikan kesiapan bangsa Indonesia jika sewaktu-waktu harus mengerahkan pasukan militer untuk berhadapan dengan pihak asing. Ketika memang *hard diplomacy* perlu ditempuh, Indonesia siap untuk menampakkan taringnya.

Strategi lain yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia dalam menyikapi konflik yang terjadi di perairan Natuna yakni melalui penggantian nama atau sebutan yang dahulunya Laut Cina Selatan (LCS) menjadi Laut Natuna Utara. Menurut Arif Havas Oegroseno, pemerintah Indonesia memiliki dua dasar dalam penamaan Laut Natuna Utara sebagai sebutan baru. Pertama, hal ini dilakukan guna mencegah ambiguitas di antara pihak-pihak yang bermaksud melakukan eksploitasi sumber daya yang ada di perairan tersebut. Kedua, pemerintah bermaksud memberikan petunjuk yang jelas kepada tim penegakan hukum di jajaran Angkatan Laut Indonesia (Andika & Aisyah, 2017). Perubahan nama tersebut kemudian dirilis bersamaan dengan peluncuran peta Negara Kesatuan Republik Indonesia versi terbaru tahun 2017. Peta baru tersebut ditandatangani oleh Kementerian

Koordinator Bidang Kemaritiman bersama kementerian dan lembaga terkait lainnya yang berjumlah 21 instansi (Muhaimin, 2018).

Selain berdialog langsung dengan Duta Besar Cina untuk Indonesia dalam menyampaikan protesnya, presiden juga mengajukan pengaduan terhadap Cina kepada PBB. Aduan tersebut dilayangkan dalam bentuk nota diplomatik yang berisikan keberatan bangsa Indonesia terhadap klaim Cina pada LCS. Pada 26 Mei 2020, Perwakilan Tetap RI untuk PBB sebagai perwakilan Indonesia telah mengirimkan *note verbale* kepada Sekretaris Jenderal PBB. *Note verbale* tersebut berisi penegasan sikap dan posisi Indonesia dalam sengketa LCS (Sulistiyani, Pertiwi, & Sari, 2021). Indonesia menegaskan sikap tidak terlibatnya dalam sengketa di LCS sebab pada dasarnya wilayah tersebut adalah milik Indonesia secara sah dan diakui dalam *United Nations Convention on the Law Of the Sea* (UNCLOS) 1982. Dalam hal ini, “UNCLOS 1982 merupakan satu-satunya dasar hukum untuk penentuan *maritime entitlements*, kedaulatan dan hak berdaulat, serta yurisdiksi dan *legitimate interest* di perairan dan laut” (Dikarma & Christiyarningsih, 2021). Apabila direnungkan lebih jauh, sikap Indonesia yang secara konsisten dan berkesinambungan dalam menunjukkan keberatannya atas klaim Cina di Laut Natuna Utara menjadi penanda ketegasan pemerintah dalam upaya mempertahankan kedaulatan penuh atas ZEE di perairan Natuna. Diplomasi-diplomasi melalui dialog semacam ini dapat diamati sebagai bentuk *soft diplomacy* yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Bentuk semacam ini tampak masih relevan ketika ancaman dan serangan yang dilakukan oleh pihak asing di perairan Indonesia masih dianggap pada level yang dapat ditangani secara bertahap dan tidak memerlukan turun tangan dari kekuatan militer. *Soft diplomacy* ini juga tampaknya bisa dilakukan sebagai upaya mitigasi terhadap pengulangan pelanggaran yang dilakukan oleh pihak asing.

Strategi di Bidang Transformasi Sosial

Perhatian pemerintah Indonesia terhadap perairan Natuna juga tidak bisa melulu terfokus pada pengamanan wilayah perairan saja. Namun, pembangunan manusia atau masyarakat Kepulauan Natuna juga perlu mendapatkan perhatian khusus. Selama ini pemerintah melihat pembangunan ekonomi sebagai jalan untuk membangun kesadaran masyarakat. Kesadaran yang dimaksud dalam hal ini adalah pemanfaatan potensi sumber daya alam baik darat maupun perairan secara optimal. Pemerintah juga memberikan dukungan berupa perbaikan infrastruktur dan fasilitas khususnya bagi para nelayan. Presiden juga telah membagikan 102 sertifikat tanah kepada warga Kepulauan Natuna sebagai jaminan hukum atas kepemilikan lahan tanah yang sah dan menjadi bagian dari negara Indonesia (Kuwado, 2020).

Namun selain dari segi fasilitas, tampaknya juga perlu ada pemberdayaan nelayan dalam sisi pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skills*). Dalam hal pengetahuan (*knowledge*), perlu bagi para nelayan untuk tidak hanya dibekali kemampuan dan fasilitas

untuk dapat mengakses sumber daya laut secara maksimal, tetapi mereka juga harus dibekali pengetahuan mengenai hak-hak sebagai warga negara yang memiliki kedaulatan di wilayahnya. Pentingnya penumbuhan kesadaran bahwa kedaulatan bangsa di Laut Natuna Utara adalah suatu hal yang mutlak dan perlu diperjuangkan secara bersama-sama. Bahkan masyarakat pun perlu terlibat aktif dalam menjaga wilayah perairan Natuna. Keterlibatan ini terutama dengan kehadirannya pada perairan laut Natuna. Namun, yang juga tidak kalah pentingnya adalah kehadiran pemerintah dan pemangku kebijakan yang responsif ketika sewaktu-waktu terjadi temuan ancaman ataupun laporan pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh pihak asing di laut Natuna. Perlu ada pemahaman regulasi yang melindungi para nelayan ketika misalnya mereka menjumpai pelanggaran yang dilakukan oleh pihak asing. Misalnya penemuan kapal asing yang menangkap ikan secara IUU di Kepulauan Natuna.

Pada sisi keterampilan (*skills*), peningkatan kapasitas para pelaut di Kepulauan Natuna juga tampak perlu mendapatkan perhatian. Jika kebanyakan para nelayan di perairan nusantara adalah warga berusia lanjut dengan keterampilan yang tidak diperbarui, tentu sejauh apa pun mereka melakukan pelayaran, akan tetap kalah dengan para nelayan asing yang lebih terampil dan berbekal fasilitas penunjang yang memadai. Maka dengan demikian, perlu pendampingan misalnya dari Adan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan (BRSDM KP) di bawah Kementerian Kelautan dan Perikanan (KPP) dalam mengawal kapasitas dan keterampilan para nelayan dan keterbukaan pada tren dan informasi terbaru mengenai teknologi di bidang perikanan tangkap. Selain dari sisi keterampilan untuk meningkatkan hasil produksi, keterampilan penyelamatan diri juga suatu hal yang tidak kalah penting. Kondisi laut yang tidak selalu aman dan ancaman konflik dengan kapal asing yang mungkin saja terjadi, menjadikan keselamatan anak buah kapal (ABK) suatu hal yang perlu senantiasa diupayakan. Sehingga tidak hanya SDM nelayan yang terampil dalam penangkapan ikan saja yang berlayar di Kepulauan Natuna, tetapi juga mereka yang memahami *safety, health, and environment* (SHE) di perairan. Terlebih ketika pemerintah memiliki optimisme untuk mengundang para nelayan dari Jawa untuk berlayar hingga ke Laut Natuna Utara. Pasalnya sejak tahun 2016 pun, pemerintah telah mendorong hal tersebut. Setidaknya terdapat 470 nelayan telah berlayar hingga ke perairan Natuna (Kartika & Firmansyah, 2020).

Strategi di Bidang Pemanfaatan Teknologi

Pada tahun 2019, pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika telah mencanangkan adanya sebuah sistem informasi yang berusaha membantu para nelayan untuk meningkatkan keamanan dan kesejahteraan mereka. Pada saat itu diluncurkan aplikasi yang mampu memudahkan para nelayan dalam melacak perkembangan cuaca, kondisi angin, dan ketinggian gelombang laut. Bahkan juga dimungkinkan bagi para nelayan untuk menemukan lokasi *fishing dome* atau tempat berkumpulnya ikan (Rizkinaswara,



2019). Meskipun tampak belum ada perkembangan implementasi lebih lanjut mengenai aplikasi tersebut, setidaknya hal ini mengindikasikan adanya optimisme pemerintah untuk mengembangkan teknologi bagi para nelayan terutama di tengah arus revolusi industri 4.0 seperti saat ini. Hal tersebut merupakan dampak dari dunia yang memasuki era industri 4.0 yang berarti segala perangkat elektronik akan semakin merambah dunia, digitalisasi segala macam benda yang dibutuhkan sehari-hari akan melekat pada era tersebut (Hifni & Ahsan, 2022).

Pada kasus pencegahan IUU Fishing di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) Indonesia telah digunakan teknologi berupa *Vessel Monitoring System* (VMS) atau Sistem Pemantauan Kapal Perikanan (SPKP). VMS ini digunakan di laut untuk mengawasi koordinat kapal perikanan yang menangkap ikan di wilayah laut Indonesia. Melalui teknologi ini, KPP dapat memantau pergerakan kapal-kapal di wilayah perairan Indonesia. Sistem VMS memanfaatkan teknologi satelit yang dihubungkan kepada transmiter pada kapal-kalap berukuran di atas 30 GT. Selain sebagai sarana pemantauan keberadaan kapal, VMS juga digunakan untuk memastikan kepatuhan (*compliance*) kapal-kapal tersebut terhadap ketentuan pengelolaan sumber daya perikanan (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2017).



Selain sistem VMS, penelitian dan gagasan lain mengenai penggunaan teknologi dalam penjagaan laut Indonesia juga kian berkembang. Salah satunya teknologi yang dikembangkan sekelompok mahasiswa dari Institut Teknolgi Surabaya (ITS) berupa *Marine Autonomous Security System*. Teknologi tersebut menggabungkan beberapa teknologi sebelumnya yang telah lebih dahulu mapan seperti, “Kapal tanpa awak, integrasi radar *frequency diverse array multiple-input multiple-output* (FDA MIMO) dengan *Automatic*

Identification System (AIS), serta teknologi *holographic display system*” (HUMAS ITS, 2021).

Adapun radar FDA MIMO merupakan inovasi radar yang mampu menjangkau seluruh wilayah Laut Natuna Utara atau sekitar 300 mil. Radar ini bekerja dengan mengeluarkan gelombang elektromagnetik. Gelombang yang tertangkap oleh kapal kemudian akan dipantulkan kembali. Selanjutnya, radar akan melacak dan menangkap gelombang yang dipantulkan tersebut secara *real time*. Radar FDA MIMO terhubung dengan AIS yang terdapat pada kapal dengan AIS pada stasiun informasi. Sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 7 Tahun 2019, bahwa setiap kapal yang memiliki izin berlayar di wilayah perairan Indonesia harus memasang dan menyalakan AIS. Dengan demikian, kapal yang mendekat tetapi tidak menyalakannya tentu terindikasi sebagai kapal milik asing. Ketika AIS stasiun mendeteksi adanya koordinat kapal asing yang masuk ke wilayah perairan Indonesia, AIS pada kapal tanpa awak akan merespons sinyal tersebut. Kapal tanpa awak tersebut akan mendekat pada kapal asing dan menampilkan gambar petugas di stasiun secara *real time* untuk dapat berkomunikasi dan melakukan verifikasi terhadap kapal asing (HUMAS ITS, 2021).

Baik sistem VMS maupun *Marine Autonomous Security System* yang belum lama dikembangkan oleh mahasiswa ITS sama-sama memiliki peran penting dalam upaya mempertahankan kedaulatan wilayah perairan Indonesia dari praktik ilegal kapal asing yang biasanya melakukan IUU *Fishing*. Namun, yang tidak kalah pentingnya yakni adanya koordinasi lintas lembaga yang mampu mengoperasikan dan mengelola sistem tersebut sehingga dapat memudahkan usaha perlindungan terhadap ancaman serangan kapal asing maupun penjagaan terhadap keselamatan nelayan Indonesia.

KESIMPULAN

Menjaga kedaulatan NKRI baik di darat, laut, maupun udara, merupakan mandat yang perlu diperjuangkan dengan sebaik mungkin. Terutama kondisi Indonesia sebagai negara kepulauan yang bercita-cita menjadi poros maritim dunia, tentu harus mampu menunjukkan kesejahteraan masyarakatnya sendiri dengan secara berdikari memanfaatkan hasil alam yang ada di dalamnya. Selain kesejahteraan, tentu saja rasa aman untuk mengambil dan mengelola hasil alam perlu diwujudkan. Sayangnya, apa yang selama ini terjadi pada masyarakat Kabupaten Natuna tampak masih jauh dari hal tersebut. Sebagai masyarakat terluar dari pusat pemerintahan bangsa ini, para nelayan Natuna hampir setiap hari harus berhadapan dengan gangguan dari para kapal asing yang melakukan illegal fishing di perairan Laut Natuna Utara. Praktik semacam ini tentu tidak dapat dibiarkan sehingga pemerintah harus mengambil tindakan melalui strategi-strategi yang dapat ditempuh entah itu melalui bidang politik, sosial, maupun teknologi. Tujuannya selain meneguhkan kedaulatan terhadap wilayah yang menjadi hak dan kewajiban kita dalam menjaganya, tentu saja terdapat tanggung jawab bersama untuk menciptakan rasa aman bagi para nelayan

Natuna dalam berlayar. Jangan sampai masyarakat kita justru “terasing di rumahnya sendiri.”

DAFTAR PUSTAKA

- Andika, M. T., & Aisyah, A. N. (2017). Analisis Politik Luar Negeri Indonesia-China di Era Presiden Joko Widodo: Benturan Kepentingan Ekonomi dan Kedaulatan? *Indonesia Perspective*, 161-179.
- Dikarma, K., & Christyaningsih. (2021, Januari 3). *Menlu Retno: UNCLOS 1982 Harus Ditegakkan di LCS*. Retrieved from Republika: <https://republika.co.id/berita/qgjoq0459/menlu-retno-unclos-1982-harus-ditegakkan-di-lcs>
- Hifni, M., & Ahsan, A. N. (2022). Kesiapan Bangsa Indonesia Menghadapi perkembangan Era Industri 4.0 Dilihat Dari Sudut Pandangtujuan Dan Cita –Cita Bangsa Indonesia. *JURNAL MAHATVAVIRYA*, 9(2), 46-58.
- HUMAS ITS. (2021, Desember 16). *Mahasiswa ITS Gagasan Sistem Keamanan Maritim Otomatis*. Retrieved from ITS News: <https://www.its.ac.id/news/2021/12/16/mahasiswa-its-gagas-sistem-keamanan-maritim-otomatis/>
- Kartika, M., & Firmansyah, T. (2020, Januari 8). *Mahfud: 470 Nelayan Daftar untuk Berangkat ke Natuna*. Retrieved from Republika: <https://nasional.republika.co.id/berita/q3s1r8377/>
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2022, September 21). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Cukup Impresif Pada Kuartal II 2022*. Retrieved from <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/pertumbuhan-ekonomi-Indonesia>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2017, Maret 29). *Vessel Monitoring System Perkuat Pengawasan Illegal Fishing*. Retrieved from https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/9497/vessel-monitoring-system-perkuat-pengawasan-illegal-fishing/0/artikel_gpr
- Kuwado, F. J. (2020, Januari 9). *Perubahan Pendekatan Jokowi dalam Memperteguh Kedaulatan di Natuna*. Retrieved from Kompas.com: <https://nasional.kompas.com/read/2020/01/09/10180461/perubahan-pendekatan-jokowi-dalam-memperteguh-kedaulatan-di-natuna?page=all>
- Muhaimin, R. (2018). Kebijakan Sekuritisasi dan. *Politica*, 17-37.
- Pidato Presiden Republik Indonesia. (2014, November 14). Retrieved from Sekretariat Kabinet Republik Indonesia: <https://setkab.go.id/pidato-presiden-ri-joko-widodo-pada-ktt-ke-9-asia-timur-di-nay-pyi-taw-myanmar-13-november-2014/>
- Rizkinaswara, L. (2019, April 11). *Teknologi Tingkatkan Keamanan dan Kesejahteraan Nelayan Pangandaran*. Retrieved from Kementerian Komunikasi dan Informatika:

<https://aptika.kominfo.go.id/2019/04/teknologi-tingkatkan-keamanan-dan-kesejahteraan-nelayan-pangandaran/>

Sulistiyani, Y. A., Pertiwi, A. C., & Sari, M. I. (2021, Juni 5). Indonesia's Responses toward the South China Sea Dispute During Joko Widodo's Administration. *Politica*, 84-101. Retrieved from Kompas.

Zed, M. (2004). *Metode penelitian kepustakaan* . Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.