

Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Zona Maritim dan Regulasi Hukum Laut Internasional

Albet Maulana Rahmawan¹, Fairuz Ramadhansyah²

Faculty of Law, Lampung University, Indonesia

[*albetmaulana662@gmail.com*](mailto:albetmaulana662@gmail.com)¹, [*fairuzramadhansyah@gmail.com*](mailto:fairuzramadhansyah@gmail.com)²

Abstrak

Perubahan iklim merupakan tantangan global yang memberikan serta menyebabkan dampak yang signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan pada manusia, termasuk lingkungan laut dan wilayahnya. Pasangnya air di lautan, pemanasan global, dan juga perubahan pola iklim lainnya menyebabkan perubahan garis pantai, berkurangnya luas daratan, dan perubahan geografis lainnya yang mempengaruhi penetapan batas wilayah lautan. Fenomena ini menimbulkan tantangan hukum dalam menentukan yurisdiksi laut nasional dan mengelola sumber daya laut secara adil dan berkelanjutan. Kajian ini mengeksplorasi dampak perubahan iklim terhadap wilayah lautan sesuai dengan Konvensi Internasional Hukum Laut (UNCLOS) dan prinsip-prinsip hukum maritim internasional lainnya. Kajian ini menganalisis dampak kenaikan muka air laut terhadap penetapan garis pangkal, perairan teritorial, zona ekonomi eksklusif, dan landas kontinen. Selain itu, studi ini membahas tantangan regulasi terhadap akses dan penggunaan sumber daya kelautan yang terkena dampak perubahan iklim, serta konflik yurisdiksi yang mungkin timbul antar negara pesisir. Hasil penelitian ini menyoroti perlunya menyesuaikan peraturan hukum maritim internasional terhadap perubahan geografis yang disebabkan oleh perubahan iklim dan untuk mendorong kerja sama internasional untuk pengelolaan sumber daya kelautan yang berkelanjutan. Rekomendasi kebijakan yang diusulkan mencakup pengembangan kerangka hukum yang lebih adaptif, penguatan kapasitas negara-negara dalam mengelola wilayah maritim, dan

penguatan koordinasi regional dan global untuk mengatasi dampak perubahan iklim terhadap laut.

Kata Kunci: *Perubahan Iklim, Zona Maritim, Hukum Laut Internasional, (UNCLOS), Kenaikan Permukaan air Laut, dan Sumber Daya Laut.*

A. PENDAHULUAN

Perubahan iklim adalah salah satu tantangan global yang paling mengancam saat ini. Perubahan iklim semakin mengkhawatirkan dan mempunyai dampak yang lebih luas. Hal ini dapat dilihat pada maraknya peristiwa atau kejadian-kejadian yang memiliki kaitan terhadap cuaca, seperti naiknya temperatur secara drastis, berubahnya hidrogeologi, dan peningkatan bahaya hidrometeorologi di banyak belahan dunia.¹ Pemanasan global dan naiknya permukaan air laut akibat aktivitas manusia telah menimbulkan serangkaian dampak besar terhadap lingkungan laut. Dampak-dampak ini tidak hanya berdampak pada ekosistem laut dan keanekaragaman hayati, namun juga seluruh aspek hukum dan yurisdiksi kelautan berdasarkan Konvensi Internasional tentang Hukum Laut (UNCLOS).

Meningkatnya permukaan air laut bisa menyebabkan perubahan garis batas pantai, mengancam wilayah pulau-pulau kecil, dan bahkan mengancam menenggelamkan beberapa negara kepulauan. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi batas maritim dan wilayah yurisdiksi negara pantai yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, perubahan iklim akan mempengaruhi pola migrasi ikan dan sumber daya laut lainnya, sehingga berpotensi menimbulkan konflik mengenai hak untuk mengeksploitasi dan mengakses sumber daya tersebut. Mengingat dampak signifikan ini, penting untuk mengkaji bagaimana perubahan iklim mempengaruhi rezim hukum maritim internasional yang ada.

¹ Agus salim, *DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP TRANSPORTASI LAUT, SENSISTEK*, Vol. 6, No. 2, Teknik Kelautan, Universitas Hasanuddin. November 2023 Pg.168

Studi ini akan menganalisis dampak perubahan iklim terhadap penentuan batas maritim, yurisdiksi negara pantai dan akses terhadap sumber daya kelautan dalam kerangka hukum maritim internasional saat ini. Selain itu, studi ini akan mengeksplorasi apakah peraturan hukum maritim internasional perlu diadaptasi atau direvisi agar lebih mampu beradaptasi terhadap berubahnya cuaca secara mendunia. Pasangnya air di lautan tidak lain dan juga tidak bukan ialah karena adanya iklim yang berubah-ubah dan juga pemanasan global yang ditandai dengan adanya kenaikan suhu pada atmosfer bumi.² Naiknya permukaan air laut air laut bisa menyebabkan terjadinya pertambahan atau pengikisan suatu negara sehingga mengakibatkan perubahan wilayah batas negara pesisir.

Peristiwa alam tersebut menjadi salah satu permasalahan dalam penentuan garis pangkal teritorial suatu wilayah negara pantai, karena hukum maritim internasional saat ini belum secara khusus mengatur perubahan batas suatu wilayah negara pantai karena akibat adanya perubahan pada iklim dan efek pemanasan global. Perubahan pada iklim dan juga pemanasan global merupakan kondisi sulit dan tidak bisa dihindarkan. Salah satu penyebab berubahnya iklim dan juga pemanasan global adalah adanya efek dari gas rumah kaca hal ini karena sangat mempengaruhi suhu khususnya atmosfer pada bumi sehingga menyebabkan suhu di bumi meningkat³ dan juga menyebabkan menaiknya permukaan air laut.

Perubahan iklim menjadi salah satu permasalahan yang sangat mengkhawatirkan di era modern. Informasi teranyar dari *Intergovernmental Panel on Climate Change* yang menegaskan bahwa pemanasan global dan kenaikan permukaan laut akibat aktivitas manusia telah menimbulkan serangkaian dampak besar terhadap lingkungan laut. Dampak-dampak ini tidak hanya berdampak pada ekosistem laut dan keanekaragaman hayati, namun juga seluruh aspek hukum dan yurisdiksi kelautan berdasarkan Konvensi Internasional tentang Hukum Laut (UNCLOS). Pasangnya

² Ziyang Cheng and others, *How is the US and China Competition Impact Key Issues of International Law*, 2022, Pg. 664.

³ Tastaptyani Kurnia nufutomo, *Jurnal Reka lingkungan, Perubahan iklim sebagai ancaman ketahanan kualitas air pada daerah aliran sungai*, Vol. 10, no 3, November 2022, Pg. 188

air di lautan akibat perubahan iklim dapat menyebabkan perubahan garis pantai, mengancam wilayah pulau-pulau kecil, dan bahkan mengancam akan menenggelamkan beberapa negara kepulauan. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi batas maritim dan wilayah yurisdiksi negara pantai yang sebelumnya ditentukan berdasarkan Konvensi PBB tentang Hukum Laut.

Selain itu, perubahan iklim juga akan mempengaruhi pola migrasi ikan dan sumber daya laut lainnya, hal ini dapat menimbulkan konflik mengenai hak untuk menggunakan dan mengakses sumber daya tersebut. Mengingat dampak signifikan ini, penting untuk mengkaji bagaimana perubahan iklim mempengaruhi rezim hukum maritim internasional yang ada. Studi ini akan menganalisis dampak perubahan iklim terhadap penentuan batas maritim, yurisdiksi negara pantai dan akses terhadap sumber daya kelautan dalam kerangka hukum maritim internasional saat ini. Selain itu, studi ini akan mengeksplorasi apakah peraturan hukum maritim internasional perlu diadaptasi atau direvisi agar lebih mampu beradaptasi terhadap tantangan perubahan iklim global.⁴

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Negara Kesatuan Republik Indonesia atau di singkat (NKRI) adalah sebuah negara kepulauan yang Dimana memiliki cirikhas kedaulatan penuh atau mutlak atas wilayahnya dan hak yang berdaulat serta kekuasaan tertentu lainnya di luar wilayah kedaulatannya, yang dikelola dan dimanfaatkan oleh negara semaksimal mungkin. kesejahteraan masyarakat Indonesia. Sebagai negara pihak Konvensi PBB tentang Hukum Laut tahun 1982, Indonesia mempunyai kewenangan ekstensif terhadap daerah maritim seperti *internal waters*, *archipelagic waters*, dan perairan teritorial. Negara kita Indonesia ini ialah negara berkepulauan, serta mempunyai letak dan posisi geografis yang sangat amat strategis . Di luar itu, kedaulatan Indonesia meliputi dasar laut dan isinya, serta ruang udara di atas perairan tersebut bahkan seluruh sumber kekayaan yang terkandung di dalamnya.

⁴ Erick Alfredo S, *Analisis peran Hukum dalam menangani perubahan iklim*, *jurnal Hukum*, Volume 4.No.1.2023

Sesuai dengan hak kedaulatan tersebut, pemerintah Indonesia mempunyai kewajiban untuk mengelolanya dengan baik dan berkelanjutan demi kesejahteraan rakyat Indonesia dan kepentingan nasional. Selain itu, Indonesia juga mempunyai hak dan kekuasaan kedaulatan tertentu di wilayah yurisdiksi Indonesia di luar laut teritorial (termasuk zona tambahan, zona ekonomi eksklusif, dan landas kontinen).⁵ Wilayah perairan Indonesia lebarnya dua belas mil terhitung sejak garis dasar kepulauan Indonesia. Apabila wilayah maritim berbatasan pada wilayah negara tetangga, maka batas luarnya ditentukan berdasarkan persetujuan dengan negara tetangga tersebut sesuai dengan peraturan hukum internasional, khususnya dalam Perjanjian PBB mengenai Unclos tahun 1982.

Dalam yurisdiksinya, Indonesia mempunyai kekuasaan tertentu berdasarkan wilayah maritimnya. Dalam zona tambahan tersebut, Indonesia mempunyai kewenangan untuk menegakkan ketetapan pada aspek bea cukai, pada aspek tentang pajak, aspek perpindahan penduduk, aspek pengasingan, dan sanitasi. Berbagai wilayah maritim Indonesia dibatasi batasnya sesuai dengan ketentuan hukum maritim internasional.⁶ Indonesia secara sepihak menentukan wilayah perairan miliknya. Perbatasan dengan negara tetangga akan ditentukan sesuai dengan aturan dan prinsip hukum laut internasional. Sementara itu, bagi ruas-ruas batas yang belum ditentukan batasnya dengan negara tetangga, maka batas-batas tersebut akan dibuat sesuai dengan kepentingan terbaik Indonesia, dengan tetap memfokuskan asas-asas hukum laut dasar, termasuk yang berkaitan dengan laut penentuan garis dasar.

Penyelenggaraan kedaulatan dan hak berdaulat Indonesia di semua wilayah maritim wajib mematuhi hukum internasional serta melihat kepentingan strategis di Indonesia, terutama yang menyangkut kepastian keutuhan wilayah pada negara, menjaga keutuhan kedaulatan nasional, serta kepentingan semua

⁵ Deputi sumber daya maritim kementerian koordinator bidang kemaritiman dan investasi republik Indonesia, Buku 1 *menata ruang laut Indonesia*, 2021, Pg.4

⁶ Akhirman.S.Sos.,MM, Study Ekonomi Maritim, *Maritim power itu penguasaan laut serta potensinya untuk menjadikan Indonesia poros maritim dunia*.Umrapress 2020, Pg.6

negara,⁷kesejahteraan seluruh bangsa. Tidak hanya itu saja, aspek geostrategis dan juga geopolitik regional serta internasional wajib menjadi pertimbangan di dalam pelaksanaan segala hal yang merupakan bagian dari menjaga kedaulatan dan juga hak kedaulatan Indonesia di wilayah perairannya.

Konvensi PBB tentang Hukum Laut (KHL 1982) tidak memberikan definisi hukum maritim internasional, namun Albert W. Koers mengajukan definisi yang menyatakan bahwa hukum maritim adalah “dalam kaitannya dengan domain maritim”. Pengertian tersebut sangat ringkas dan sederhana serta belum mencerminkan komponen wilayah laut dan pemanfaatannya. Agar mahasiswa dapat memahami ilmu hukum maritim secara tepat sasaran dan tepat sasaran serta benar-benar memahami hukum yang dipelajarinya, maka penulis selaku guru hukum maritim internasional mencoba menguraikan pengertian/pengertian hukum maritim internasional.

Berdasarkan kenyataan hukum bahwa lautan terbagi menjadi beberapa bagian laut/wilayah dan lautan mempunyai manfaat yang sangat besar bagi kepentingan negara dan masyarakat, maka pengertian/pengertian penulis tentang hukum maritim internasional adalah sebagai berikut: “kumpulan peraturan hukum serta prinsip-prinsip yang mengatur bagian-bagian laut dan pemanfaatannya oleh negara-negara dan negara-negara lain, kewajiban-kewajiban dan juga hak-hak negara-negara lain dalam pemanfaatan wilayah-wilayah tersebut, dan hubungan mereka dengan organisasi-organisasi internasional dan negara-negara lain serta subyek hukum internasional lain”.

Laut ialah sesuatu yang tidak ada batasnya, maka dari itu laut tidak bisa dihuni karena bersifat cair dan tidak terbatas. Oleh karena itu, klaim maritim berdasarkan penemuan dan penguasaan tidak dapat diterima karena hal tersebut bukan merupakan dasar guna mendapatkan kepemilikan atas laut. Namun Grotius menyatakan bahwa anak-anak lautan serta sungai, meskipun berbentuk cair, bisa

⁷ Basri,Djunaidi, Muhsuryono, *Pengantar Ilmu kemaritiman*, Penerbit widina media utama, Desember 2023.Pg.47

dimiliki karena ada batasnya dan bagian tepinya bisa dianggap sesuatu yang lebih padat. Grotius mengemukakan prinsip kebebasan lautan dalam bukunya "*Liberty of the Sea*", di bidang pelayaran, Belanda memanfaatkannya hingga ke Samudera Hindia dalam upaya memperluas perdagangan ke Nusantara.

Sebelum membahas lebih jauh dampak perubahan iklim terhadap wilayah maritim dan ketentuan hukum maritim internasional, kita bahas terlebih dahulu asal muasal hukum maritim internasional. Lahirnya konsep hukum maritim internasional tidak terlepas dari sejarah tumbuhnya hukum maritim internasional yang mengakui adanya pergulatan antara kedua konsep tersebut, yaitu:

- a. Res Communis mengemukakan jika lautan merupakan hak semua publik internasional dan oleh karena itu tidak bisa disita atau dimiliki oleh masing-masing negara.
- b. Res Nulius yang mengemukakan jika laut tidak dimiliki oleh siapa pun sehingga dapat dirampas dan dimiliki oleh setiap bangsa.

Sebagaimana kita ketahui bersama, salah satu cabang dari hukum internasional yang bersifat umum ialah hukum maritim internasional. Meskipun merupakan salah satu cabang hukum publik internasional, hukum maritim internasional ialah suatu bidang hukum yang berdiri sendiri dengan sumber subjek dan objek hukumnya sendiri. Jika berbicara tentang dasar hukum, terdapat 3 arti dasar hukum, yakni dasar hukum secara material, sumber hukum dalam arti sebab akibat (sosiologis/filosofis), dan sumber hukum dalam arti formal. Di bawah ini kami jelaskan satu persatu pengertian sumber hukum:

- (a) Sumber dalam arti material, yaitu sumber yang menyelidiki sifat/asal usul hukum (internasional) dan mengapa hukum mengikat masyarakat/negara. Sumber hukum material ini telah kita bahas ketika mempelajari hukum internasional, yaitu dengan menggunakan teori hukum kodrat, teori positif, dan teori realitas sosial untuk membahasnya.
- (b) Sumber hukum dalam arti sebab akibat, yaitu menyelidiki faktor-faktor yang mendorong terbentuknya/berlakunya suatu peraturan/undang-undang. Faktor-faktor ini dapat

berupa sosial, ekonomi, politik, peradilan, filosofis, dll, jadi sumber ini dapat dikatakan sebagai sumber sosiologis atau filosofis.

- (c) Sumber hukum dalam arti formal yaitu menyelidiki dan mencari hukum-hukum yang dapat ditemukan dalam bentuk konkrit/formal yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan tertentu.

Berdasarkan pengertian sumber hukum di atas, maka pembahasan mengenai sumber hukum akan terfokus pada sumber hukum dalam arti formal.

Sumber hukum formal hukum maritim internasional adalah:

- (a) Perjanjian internasional yaitu KHL 1982 tentang hukum maritim, konvensi lain yang relevan antara lain Konvensi Roma 1988, *International Convention for the Safety of Life at Sea* (SOLAS) (1974), Peraturan Internasional Pencegahan Tabrakan di Laut (1960, revisi 1972) .
- (b) Prinsip-prinsip hukum umum yang diakui oleh negara-negara beradab.
- (c) Keputusan pengadilan dan pendapat ulama terkenal (doktrin).⁸

Pengambilan keputusan organisasi internasional, termasuk pengambilan keputusan PBB, pengambilan keputusan Organisasi Maritim Internasional (IMO), pengambilan keputusan FAO, dll.

Dampak perubahan iklim terhadap zona maritim

Iklim merupakan suatu peristiwa alam yang memiliki sifat dinamis sehingga perubahan selalu terjadi dalam jangka waktu yang lama dan perubahan itu dikenal dengan istilah perubahan iklim. Sejak KTT Bumi tahun 1992, isu perubahan iklim telah menjadi perhatian bersama masyarakat internasional dan masuk di dalam agenda, yaitu dengan ditandatanganinya UNFCCC. Stabilkan konsentrasi emisi rumah kaca untuk menghindari ancaman antropogenik yang

⁸ ABDUL MUTHALIB TAHAR. *zona-zona maritim berdasarkan konvensi hukum laut 1982 dan perkembangan hukum laut indonesia*, edisi kedua, cetakan pertama, Yogyakarta, suluh media 2021,Pg.17-19

berbahaya terhadap sistem iklim. Menurut Pasal 1 UNFCCC, berubahnya cuaca mengenai berubahnya cuaca yang secara langsung atau tidak langsung berkaitan juga pada kegiatan manusia, sehingga mengakibatkan perubahan komposisi atmosfer dunia.⁹ Jika perubahan itu terjadi secara alami, maka pernyataan itu berubah. Setelah waktu yang cukup untuk ditinjau.

Pemanasan global dan perubahan iklim mempunyai hubungan yang sangat erat. Pemanasan global merupakan peristiwa yang dilakukan oleh aktivitas manusia, seperti melakukan pembakaran bahan bakar fosil seperti halnya batu bara, minyak bumi, dan gas alam dalam skala besar, yang mengakibatkan emisi gas dalam jumlah besar, terutama karbon dioksida, sehingga menyebabkan kerusakan pada atmosfer dan menyebabkan peningkatan suhu bumi.¹⁰ Pasalnya, emisi tersebut menyerap radiasi yang dipancarkan bumi sehingga menyebabkan bumi menjadi lebih panas dari pada yang seharusnya.

Oleh karena itu peristiwa berubahnya iklim ialah fenomena alam dan merupakan suatu proses yang sangat kompleks dan mempunyai banyak dampak, namun secara umum setelah diteliti dampak dari adanya perubahan iklim itu sendiri antara lain, penyusutan es, curah hujan, penyusutan lapisan ozon dan lain-lain.¹¹ Naiknya permukaan laut, dan badai hebat. Jika erosi terus berlanjut tanpa adanya penggantian lahan yang berkurang atau penambahan sedimen, maka pantai akan mengalami penurunan atau pergeseran lahan dalam jangka panjang. Proses akresi dan erosi sendiri bersifat kompleks karena melibatkan senyawa alami seperti angin dan hujan, serta dampak perubahan iklim, khususnya kenaikan permukaan air laut.

Pada dasarnya akresi dan erosi ialah sebuah reaksi alam yang terjadi pada masa evolusi, mengingat prosesnya terjadi secara perlahan dan memakan waktu yang lama, tetapi proses ini dapat terjadi lebih singkat karena berkurangnya sedimentasi tanah akibat aktivitas manusia seperti pembuatan infrastruktur atau penambangan

⁹ Fitri amelina, *Peran hukum di Indonesia dalam penanggulangan dampak perubahan iklim*, Jurnal Hukum lingkungan Indonesia February 2020. Pg.184

¹⁰ Silfia A, Sudrati S. *Analisis perubahan iklim dan global warming yang terjadi sebagai fase kritis*, Volume 8, No 1, 2022. Pg.1

¹¹ S Yusiana Andriani, *Analisis efek global warmin terhadap perubahan iklim*, Jurnal Volume 9, No 2.2023. Pg.1

di lahan Pembangunan bendungan atau wilayah pantai.

Iklim adalah keadaan cuaca yang dinamis dalam jangka waktu tertentu, dengan memperhitungkan suhu, pergerakan pada angin, serta kelembaban pada udara, yang terus menerus berubah-ubah dalam jangka dan waktu tertentu sehingga hal inilah yang menyebabkan perubahan pada kondisi suhu di bumi.

Perubahan dinamis pada suhu permukaan bumi, pergerakan angin, dan kelembaban udara sering disebut juga pergantian atau perubahan iklim. Berubahnya iklim menjadi salah satu focus dari pandangan Masyarakat di lingkup internasional karena berubahnya iklim dapat menimbulkan dampak yang kurang baik dan dapat mengancam kehidupan pada manusia.¹² Maka di tahun 1990-an lahirlah agenda di politik internasional yang didedikasikan untuk memperkirakan kemungkinan dampak negatif dari berubahnya iklim, yaitu KTT Bumi dan pembentukan UNFCCC.

Saat ini, semua negara di dunia, tanpa kecuali, sedang mempertimbangkan solusi terhadap berubahnya iklim, yang dapat mengakibatkan peningkatan suhu secara tajam, sehingga berefek langsung kepada negara tersebut.¹³ Harus dicatat karena bahwa keprihatinan negara-negara terhadap lingkungan internasional, instrumen hukum internasional memberikan pedoman bagi negara-negara untuk mengurangi efek buruk GRK mengakibatkan berubahnya cuaca secara signifikan.

Saat ini banyak negara di dunia yang merasakan dampak perubahan iklim, yaitu menipisnya lapisan ozon di atmosfer bumi, menyusutnya lapisan es di kutub, meningkatnya suhu dan naiknya permukaan air laut yang berujung pada pemanasan global.¹⁴

¹² HS Tisnanta, Ria Wierma Putri, Orima Davey, *Realizing city resilience towards climate change and the correlation with sustainable development goals' framework in Indonesia* (fulfilling a global demand), Jurnal AIP Conference Proceedings Jilid 2621, 2023.

¹³ Lola malihah, *tantangan dalam upaya mengatasi dampak perubahan iklim dan mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan*, jurnal kebijakan pembangunan, Volume 17 nomor 2 Desember 2022

¹⁴ Prof. Dr. Ir. Odi R. Pinontoan, M.S., Dr. Oksfriani J. Sumampouw, S.Pi., M.Kes. Dr. Jeini E Nelwan, M.Kes. buku astronomi yang berjudul *Perubahan Iklim dan pemanasan global*. Deepublish 1 Agustus 2022 Pg. 3-4

Konvensi UNFCCC mengemukakan bahwa berubahnya cuaca merupakan suatu perubahan terkait cuaca baik langsung atau tidak langsung dengan kegiatan masyarakat yang melakukan perubahan terhadap susunan lapisan udara bumi, kecuali keberagaman cuaca yang dikontrol dalam kurun waktu tertentu yang sebanding.¹⁵

Badan Perlindungan Lingkungan AS (US EPA) telah mengungkapkan sifat penyebab perubahan iklim, termasuk faktor alam dan buatan manusia yang mengubah iklim bumi. Dilaporkan bahwa sebelum manusia ada, perubahan iklim merupakan akibat alami dari perubahan orbit bumi, perubahan aktivitas matahari, atau letusan gunung berapi. Manusia telah menyebabkan perubahan iklim sejak awal era industri, khususnya dengan meningkatkan jumlah gas rumah kaca yang terperangkap di atmosfer hingga miliaran ton. Sebagian besar pemanasan yang diamati sejak pertengahan abad ke-20 disebabkan oleh efek buruk GRK yang dilakukan manusia.¹⁶

Namun, pemantauan selama bertahun-tahun menunjukkan bahwa iklim berubah secara positif, dan aktivitas manusia menjadi kontributor utama terhadap perubahan tersebut. Dampak berubahnya iklim saat ini dan juga masa depan terhadap wilayah pesisir bisa dibagi menjadi tiga kategori: dampak fisik, yang berfokus pada fitur dan proses pesisir yang mendorong dan dipengaruhi oleh pengaruh pergantian cuaca, yang juga memandang pengaruh pergantian cuaca bagi spesies pesisir yang rentan dan habitatnya; dan dampak sosial, yang mempertimbangkan dampak perubahan iklim terhadap ekosistem lingkungan buatan manusia.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh negara-negara di dunia khususnya negara pesisir adalah naiknya permukaan pada air laut efek dari pemanasan global dan juga berubahnya iklim, mengingat jika permukaan pada air laut naik maka bisa menyebabkan tenggelamnya banyak pulau di wilayah negara-negara pesisir. Dampak dari adanya pemanasan global ini yaitu sebagai berikut :

1. Perubahan pada iklim dan juga pemanasan global berdampak pada kerusakan ekosistem di laut, serta kehidupan hewan dan tumbuhan yang ada di laut.

¹⁵ Pasal 1 *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC).

¹⁶ *United States Environmental Protection Agency* (EPA).

2. Berubahnya iklim dan juga pemanasan global berdampak juga pada berubahnya fisik pada wilayah negara-negara pesisir dan mengakibatkan perubahan wilayah pada negara.
3. Pemanasan global dan berubahnya iklim mengakibatkan perubahan pada lingkungan dan dapat membahayakan struktur yang dibuat manusia.

Adanya Pemanasan global mengakibatkan rusaknya ekosistem di lautan seperti kehidupan hewan dan juga tumbuhan laut, khususnya ekosistem pada terumbu karang yang ada pada negara pesisir. contohnya adalah putihnya karang (coral bleaching.) hal ini menyebabkan karang memudar sehingga menyebabkan karang mati. Matinya karang ini disebabkan karena naik turunnya suhu laut. Pemanasan global memiliki efek yang sangat besar terhadap terumbu karang. Seperti pada kejadian El Niño dan juga La Nina di Pasifik, pada Laut China Selatan, Laut Andaman dan wilayah lainnya menyebabkan air laut naik hingga hal ini berakibat pada pemutihan terumbu karang.

Berkurangnya terumbu karang dan hilangnya karang hal ini akan menimbulkan kecemasan pada negara-negara pesisir yang akan menarik garis pada pangkal normal dari wilayah pada sekitar terumbu karang. Namun jika terumbu karang ini nantinya hilang, masalah ini bisa memunculkan pertanyaan apakah di negara tersebut harus membuat standar normal yang baru, karena saat ini belum ada peraturan khusus yang dapat memperhitungkan musnahnya wilayah dampak dari adanya pemanasan global ini.

Tidak hanya itu saja, pemanasan global juga mengakibatkan perubahan fisik pada negara-negara pesisir sehingga mengakibatkan perubahan wilayah pada negara. Faktor di alam yang menyebabkan terjadinya perubahan wilayah suatu negara bisa disebabkan oleh pergantian cuaca, penambahan lahan secara alami, pengikisan dan abrasi serta pergantian motif pergerakan gelombang.

Perubahan wilayah suatu negara akibat pemanasan global biasanya disebabkan oleh penambahan dan pengikisan wilayah pada suatu negara. Akresi bisa diartikan sebagai bertambahnya lahan secara alami berupa pasir, tanah liat, dan kerikil di suatu wilayah negara yang secara perlahan bertambah menjadi lahan pesisir. Sementara itu, abrasi merupakan pengikisan daratan akibat benturan

antara gelombang lautan dan dasar lautan dengan serempak yang akhirnya mengakibatkan terkikisnya daerah pesisir.

Peristiwa-peristiwa seperti ini kini membentuk sebuah permasalahan yang membuat dilema negara-negara terlebih lagi negara yang letaknya berbatasan langsung dengan lautan, di mana hal ini dapat mengakibatkan pergeseran pada garis awal pantai kedua negara tersebut terjadi abrasi. *Global warming* menjadi persoalan penting karena dapat mengakibatkan bergesernya daerah milik suatu negara maka dari itu kemungkinan menghilangnya suatu daerah ataupun bertambahnya suatu daerah bisa saja menjadi penyebab perang dingin untuk negara-negara yang berbatasan langsung dengan pantai terlebih lagi yang berdampingan.

Ada sebuah konsep yang mengemukakan jika pergantian cuaca yang berlangsung saat ini berawal dari terciptanya sebuah *discovery*, yaitu terciptanya mesin uap, benua, dsb. pernyataan tersebut tentu saja sejalan dengan pernyataan UNFCCC tentang persoalan pergantian cuaca di mana UNFCCC mengemukakan jika sebenarnya pergantian cuaca di muka bumi ini sudah berlangsung beberapa abad silam yang terjadi secara alami, justru jauh sebelum terciptanya manusia. Tetapi, pada abad setelah revolusi industri terjadi ketika dimulainya produksi peralatan-peralatan dalam skala banyak dan terciptanya mesin uap, hal itu baik secara langsung maupun secara tidak langsung memberi efek pada susunan lapisan udara di bumi yang menyebabkan pergantian cuaca yang begitu berubah-ubah.

Maka dari itu, timbulah suatu hasrat manusia ingin mengendalikan bumi lewat bermacam-macam cara salah satunya melalui penemuan-penemuan yang bertujuan untuk penguasaan lingkungan alami dan kandungan di dalamnya. Maka dari itu penting untuk diadakan kendali atas sifat ketamakan manusia terlebih lagi pada era global ini dengan bermacam-macam teknologi yang semakin canggih untuk lebih mengendalikan keseimbangan alam supaya dapat mencegah kerusakan alam yang lebih parah lagi serta memperburuk pengaruh pergantian iklim.

Daniel Dhakidae mengemukakan pendapatnya “makin bertambahnya kehidupan manusia, terutama di era globalisasi semacam ini, maka manusia tidak lagi berperang dengan musuh, melainkan dengan dirinya sendiri”. Sehingga tidak bisa dihindari lagi jika berbagai kegiatan manusia itu baik langsung ataupun tidak

langsung berpengaruh terhadap pergantian iklim yang terjadi akibat pasangunya air lautan di bumi ini setiap tahunnya. Perubahan peraturan UNCLOS 1982,¹⁷ memuat tambahan-tambahan pada aturan-aturan yang secara khusus untuk memastikan hukum tentang pergeseran garis awal pantai karena dampak pergantian iklim. Maka dengan dari itu status hukum mengenai pergeseran garis awal pantai sebab pergantian iklim (*coasted baseline*) bisa jadi akan mempunyai pegangan hukum dan aturan pasti dan memiliki kejelasan.

Regulasi Hukum Laut terhadap adanya perubahan iklim di zona Maritim

Dilihat dari perspektif yuridis, pasangunya air di lautan karena pergantian iklim serta *global warming* merupakan salah satu persoalan yang lumayan sulit terlebih mengenai peraturan yang berkaitan dengan UNCLOS 1982 yang tengah diterapkan untuk mengatur hukum laut internasional banyak negara. Sampai saat ini saja, risiko-risiko kehilangan beberapa pulau sebagai pengaruh pergantian iklim tetap tidak begitu diamati, tentu saja ini akan mengakibatkan hilangnya garis pangkal pantai negara-negara yang berbatasan langsung dengan pantai sebagai suatu masalah yuridis. Pasangnya air di lautan mengakibatkan pulau-pulau di sekitarnya ikut tenggelam ke dasar yang akan mempengaruhi aturan kedaulatan teritorial wilayah suatu negara dan *coasted baseline*-nya.

Saat ini aturan hukum internasional yang secara khusus mengkaji tentang bergesernya batas laut suatu negara yang berbatasan langsung dengan pantai akibat faktor alam belum juga ada kepastian dan kejelasan. Pergeseran daerah negara yang berbatasan langsung dengan pantai dan negara lain pun masih menjadi permasalahan, terlebih lagi adanya risiko mengenai bergesernya *coasted baseline* yang tentu saja sebagai penentu laut teritorial negaranya dan *coasted baseline* sebelumnya yang diikuti oleh zona-zona laut lainnya.

Pasangunya air di lautan juga mengakibatkan bergesernya daerah pantai yang bisa jadi memicu permasalahan antara negara-negara yang berbatasan langsung dengan pantai terlebih lagi negara yang

¹⁷ United Nation. *United Nation Convention On The Law Of The Sea* (UNCLOS), United Nation

berhadapan dengan negara lain tanpa perantara. Keputusan *coasted baseline* saat ini masih didasarkan terhadap ukuran batas garis paling luar dari teritorial laut sebuah negara. Bergesernya ataupun bertambahnya kawasan teritorial suatu negara akibat pergeseran daerah pantai dapat menjadi ancaman bagi negara yang tidak bisa mengimplementasikan yurisdiksi atau kekuasaan kawasan miliknya yang menghilangkan sebagai dampak dari pasangny air di lautan.

Aturan hukum laut internasional terlebih lagi UNCLOS sampai saat ini pun belum memberikan aturan mengenai desas-desus pergantian iklim yang amat drastis dan pengaruhnya bagi zona maritim. Tetapi, beberapa aspek dalam UNCLOS berikut cukup berkenaan dengan masalah yang akan dihadapi, yaitu:

Penentuan Batas Laut

- a. UNCLOS memberikan aturan mengenai ketentuan batas laut seperti Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE), landasan kontinen, batas laut teritorial, dan zona tambahan.
- b. Bertambahnya permukaan air di lautan sebagai dampak dari pergantian iklim, *coasted baseline* dan garis pantai dapat mengalami perubahan, sehingga memberikan pengaruh terhadap garis laut.
- c. UNCLOS belum memberikan aturan terkait proses penyelarasan garis laut dampak dari iklim yang berubah, sehingga kemungkinan dibutuhkannya suatu keputusan atau tambahan aturan.

Sesudah dipaparkan dan dijelaskan mengenai desas-desus terkait zona maritim dan regulasi hukum laut internasional sebagai dampak dari iklim yang berubah. Jadi, *global warming*, lapisan ozon yang menipis, curah hujan tinggi, melelehnya lapisan es, pasangny air di lautan, dan badai merupakan dampak dari iklim yang berubah, peristiwa-peristiwa tersebut terjadi secara alami yang amat sangat sulit mekanismenya serta mempunyai berbagai akibat yang dapat disebabkan. Jika pengikisan tanah berlangsung terus-menerus tanpa terbentuknya kembali sedimen, maka resesi atau bergesernya tanah di pesisir pantai dalam jangka waktu tertentu akan terjadi.

Aspek yuridis tentang pasangny air di lautan sebagai dampak dari iklim yang berubah dan *global warming* menjadi persoalan yang tidak mudah terlebih lagi dengan adanya regulasi tentang hukum laut internasional yang tengah menerapkan UNCLOS 1982 sebagai

pegangan semua negara. Ditinjau dari kenyataan banyaknya pulau-pulau yang lenyap karena pengaruh lingkungan internasional yang tidak mendapat perhatian yang cukup, tentu saja ini dapat mengakibatkan persoalan yuridis yakni lenyapnya garis pantai beberapa negara yang berhadapan langsung dengan pantai. Pasangnya air di lautan menimbulkan akibat tenggelamnya pulau sehingga memicu pada pengaturan kembali kekuasaan teritorial negara dan *coasted baseline* atau garis pangkal negara.

Penting untuk diketahui jika sekarang ini belum ada kaidah hukum internasional baru yang khusus memberikan aturan berkenaan dengan batas wilayah laut yang berubah sebagai dampak dari faktor-faktor alam yang bisa menggeser batas-batas laut. Berubahnya wilayah pada negara pantai yang memiliki batas langsung dengan negara lain merupakan suatu permasalahan terlebih lagi adanya risiko bergesernya garis pantai penentu laut teritorial dan juga zona-zona kelautan yang tetap seperti garis sebelumnya. Pasangnya air di lautan mengakibatkan bergesernya daerah pantai dapat memicu permasalahan antara negara-negara pantai terlebih lagi negara yang berbatasan langsung dengan negara lain.¹⁸ Dengan demikian jika dipahami lebih dalam terkait iklim yang berubah di zona laut, maka hal itu akan begitu berdampak banyak terhadap regulasi hukum laut internasional sekarang ini, terkhusus Konvensi Hukum Laut Internasional (UNCLOS) yang belum secara khusus memberikan aturan mengenai desas-desus iklim yang berubah dan dampak yang ditimbulkannya bagi zona kelautan. Tetapi, ada sebuah perspektif yang terdapat dalam UNCLOS yang selaras untuk menahan rintangan tersebut yakni dengan menentukan batas maritim.

C. KESIMPULAN

Beberapa zona laut negara kita, yakni NKRI, diputuskan selaras dengan aturan hukum laut internasional. Zona Ekonomi Eksklusif atau dikenal dengan ZEE, laut teritorial, landasan kontingen, dan zona tambahan Indonesia, ketika tidak bersebelahan langsung dengan negara lain maka Indonesia akan memutuskan sendiri batas-batasnya.

¹⁸ Widya Rainnisa.K & Abilio Silvino Viana, *pengaruh naiknya permukaan air laut terhadap perubahan garis pangkal pantai akibat perubahan iklim*, Jurnal komunikasi Hukum, Volume.6 No.2, Agustus 2020. Pg. 577

Namun, perbatasan wilayah dengan negara tetangganya diatur langsung oleh prinsip hukum laut internasional. Di sisi lain, bagi bagian-bagian batas yang belum tuntas dibicarakan bagaimana keputusannya dengan negara sebelah, maka batasannya akan dipaparkan selaras dengan tuntutan terbesar kepentingan Indonesia tentu saja dengan tetap meninjau asas-asas dasar hukum laut, di antaranya yang berkenaan dengan penentuan garis awal pantai.

Pengimplementasian kekuasaan dan hak kedaulatan Indonesia di beberapa zona laut mesti sesuai dengan hukum internasional yang mengaturnya, serta tetap meninjau kebutuhan vital Indonesia, terlebih yang berkenaan dengan penjaminan kesatuan wilayah negara, melindungi kedaulatan negara, dan kebutuhan kesejahteraan seantero bangsa. Di sisi lain juga, bidang geostrategis dan politik internasional, baik wilayah domestik maupun internasional mesti menjadi suatu faktor yang harus dipertimbangkan saat mengimplementasikan bermacam-macam hal yang menjadi aspek dari penguatan kekuasaan dan hak berdaulat Indonesia di wilayah perairan, iklim yang berubah ialah peristiwa alami yang mekanismenya tidak mudah dan mempunyai bermacam-macam pengaruh yang dapat disebabkan, tetapi secara general dan hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak dari iklim yang berubah ini antara lain *global warming*, lapisan ozon yang menipis, pelelehan lapisan es, curah hujan tinggi, pasangnyanya air laut, serta badai yang kian sering terjadi. Jikalau abrasi pantai berlangsung tanpa henti tanpa adanya penggantian sedimen-sedimen yang telah mengalami pengikisan atau penambahan, makan resesi atau bergesernya tanah di pesisir pantai dalam kurun waktu yang tidak sebentar tidak bisa terelakkan.

Proses dari abrasi pantai dan penambahan sedimen pantai bukanlah suatu hal yang mudah, melainkan suatu proses yang rumit sebab ada keterlibatan faktor-faktor alami seperti hujan dan angin, serta iklim yang terus berubah terlebih lagi pasangnyanya air di lautan, peristiwa-peristiwa ini merupakan salah satu akibat yang ditimbulkan dari *global warming* yang membuat kerusakan terhadap lingkungan kehidupan laut seperti hewan dan tumbuhan terlebih lagi kehidupan terumbu karang di negara-negara dengan pantai yang begitu luas. Misalnya saja peristiwa pemutihan terumbu karang atau yang dikenal sebagai *bleaching coral* yaitu suatu peristiwa pemudaran warna

terumbu karang bahkan kematian. Matinya terumbu karang diakibatkan oleh temperatur angin laut yang tidak stabil. *Global warming* begitu mempengaruhi ekosistem terumbu karang terlebih lagi peristiwa El Nino dan La Nina di wilayah Samudera Pasifik, Laut China Selatan, Laut Andaman, dan beberapa wilayah lain mengakibatkan air laut mengalami kenaikan pada massanya, inilah yang menjadi penyebab kematian terumbu karang (pemutihan terumbu karang).

Berkurangnya kehidupan terumbu karang tentu saja akan mengakibatkan kecemasan untuk negara-negara berpantai untuk menarik garis pantai normal (*normal baseline*) dari kawasan di sekeliling terumbu karang (*reefs*). Jika terumbu karang lenyap maka akan timbul pertanyaan apakah negara tersebut harus menentukan *normal baseline*-nya yang terbaru terlebih lagi belum adanya aturan spesifik yang memberikan penjelasan mengenai kawasan yang menghilang akibat *global warming*. Sementara itu, *global warming* juga mengakibatkan negara berpantai mengalami perubahan secara fisik karena bergesernya wilayah pantai negara tersebut. Aspek alam yang mengakibatkan wilayah tersebut bergeser adalah iklim yang berubah akresi atau timbulnya wilayah baru, erosi atau pengikisan sedimen tanah, dan motif ombak air laut yang berubah. Wilayah suatu negara yang bergeser sebagai dampak dari *global warming* secara general disebabkan karena akresi dan abrasi pantai.

Pasangannya air di lautan mengakibatkan pulau-pulau di sekitarnya ikut tenggelam ke dasar yang akan mempengaruhi aturan kedaulatan teritorial wilayah suatu negara dan *coasted baseline*-nya. Saat ini aturan hukum internasional yang secara khusus mengkaji tentang bergesernya batas laut suatu negara yang berbatasan langsung dengan pantai akibat faktor alam belum juga ada kepastian dan kejelasan. Pergeseran daerah negara yang berbatasan langsung dengan pantai dan negara lain pun masih menjadi permasalahan, terlebih lagi adanya risiko mengenai bergesernya *coasted baseline* yang tentu saja sebagai penentu laut teritorial negaranya dan *coasted baseline* sebelumnya yang diikuti oleh zona-zona laut lainnya.

Pasangannya air di lautan juga mengakibatkan bergesernya daerah pantai yang bisa jadi memicu permasalahan antara negara-negara yang berbatasan langsung dengan pantai terlebih lagi negara yang

berhadapan dengan negara lain tanpa perantara. Keputusan *coasted baseline* saat ini masih didasarkan terhadap ukuran batas garis paling luar dari teritorial laut sebuah negara. Bergesernya ataupun bertambahnya kawasan teritorial suatu negara akibat pergeseran daerah pantai dapat menjadi ancaman bagi negara yang tidak bisa mengimplementasikan yurisdiksi atau kekuasaan kawasan miliknya yang menghilangkan sebagai dampak dari pasangny air di lautan.

Regulasi hukum laut internasional sekarang ini, terkhusus Konvensi Hukum Laut Internasional (UNCLOS), belum secara khusus memberikan aturan terkait desas-desus iklim yang kian berubah dan dampak yang ditimbulkannya bagi zona laut. Tetapi, ada sebuah perspektif yang terdapat dalam UNCLOS yang selaras untuk menahan rintangan tersebut yakni dengan menentukan batas maritim. Ditinjau dari perspektif yuridis, pasangny air di lautan karena iklim yang kian berubah dan *global warming* merupakan sebuah persoalan yang tidaklah mudah untuk dihadapi berbagai negara terlebih regulasi terkait hukum laut internasional yang tengah diterapkan yakni UNCLOS 1982 yang menjadi pegangan semua negara saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- ABDUL MUTHALIB TAHAR, *zona-zona maritim berdasarkan konvensi hukum laut 1982 dan perkembangan hukum laut indonesia*, edisi kedua, cetakan pertama, Yogyakarta, suluh media 2021, Pg.17-19
- Agus salim, *DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP TRANSPORTASI LAUT*, SENSISTEK, Vol. 6, No. 2, Teknik Kelautan, Universitas Hasanuddin. November 2023 Pg.168
- Akhirman.S.Sos.,MM, Study Ekonomi Maritim, *Maritim power itu penguasaan laut serta potensinya untuk menjadikan Indonesia poros maritim dunia*.Umprapress 2020, Pg.6
- Basri,Djunaidi, Muhsuryono, *Pengantar Ilmu kemaritiman*, Penerbit widina media utama, Desember 2023.Pg.47
- Deputi sumber daya maritim kementerian koordinator bidang kemaritiman dan investasi republik Indonesia, *Buku 1 menata ruang laut Indonesia*, 2021, Pg.4

Albet Maulana Rahmawan, Fairuz Ramadhansyah

Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Zona Maritim dan Regulasi Hukum Laut Internasional

Erick Alfredo S, *Analisis peran Hukum dalam menangani perubahan iklim*, jurnal Hukum, Volume 4.No.1.2023

Fitri amelina, *Peran hukum di Indonesia dalam penanggulangan dampak perubahan iklim*, Jurnal Hukum lingkungan Indonesia February 2020. Pg.184

HS Tisnanta, Ria Wierma Putri, Orima Davey, *Realizing city resilience towards climate change and the correlation with sustainable development goals' framework in Indonesia (fulfilling a global demand)*, Jurnal AIP Conference Proceedings Jilid 2621. 2023

Lola malihah, *tantangan dalam upaya mengatasi dampak perubahan iklim dan mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan*, jurnal kebijakan pembangunan, Volume 17 nomor 2 Desember 2022

Pasal 1 *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*.

Prof.Dr.Ir.Odi R. Pinontoan,M.S.,Dr. Oksfriani J. Sumampouw,S.Pi.,M.Kes. Dr.Jeini E Nelwan,M.kes. buku astronomi yang berjudul *Perubahan Iklim dan pemanasan global*.Deepublish 1 Agustus 2022 Pg. 3-4

S Yusiana Andriani, *Analisis efek global warmin terhadap perubahan iklim*, Jurnal Volume 9, No 2.2023. Pg.1

Silfia A, Sudrati S. *Analisis perubahan iklim dan global warming yang terjadi sebagai fase kritis*, Volume 8, No 1, 2022. Pg.1

Tastaptyani Kurnia nufutomo, Jurnal Reka lingkungan, *Perubahan iklim sebagai ancaman ketahanan kualitas air pada daerah aliran sungai*, Vol.10,no 3, November 2022, Pg.188

United Nation. *United Nation Convention On The Law Of The Sea (UNCLOS)*, United Nation

United States Environmental Protection Agency (EPA)

Widya Rainnisa.K & Abilio Silvino Viana, *pengaruh naiknya permukaan air laut terhadap perubahan garis pangkal pantai akibat perubahan iklim*, Jurnal komunikasi Hukum, Volume.6 No.2, Agustus 2020. Pg. 577

Ziyan Cheng and others,*How is the US and China Competition Impact Key Issues of International Law*,2022,Pg.664