

PENGARUH NAIKNYA PERMUKAAN AIR LAUT TERHADAP PERUBAHAN GARIS PANGKAL PANTAI AKIBAT PERUBAHAN IKLIM

Widya Rainnisa Karlina

Magister Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Airlangga
Jl. Airlangga 4-6, Kec. Gubeng, Kota Surabaya – 60155 Indonesia
Email : widya.rainnisa.karlina-2018@fh.unair.ac.id

Abilio Silvino Viana

Magister Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Airlangga
Jl. Airlangga 4-6, Kec. Gubeng, Kota Surabaya – 60155 Indonesia

Abstrak

Perubahan iklim merupakan fenomena universal yang dapat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan di bumi termasuk bagi manusia dan lingkungannya. Salah satu dampak perubahan iklim yang terus menjadi perbincangan masyarakat internasional yaitu naiknya permukaan air laut. Naiknya permukaan air laut dapat mengancam eksistensi negara pantai, negara kepulauan, dan negara lain yang memiliki kepentingan terkait laut. Hal ini dikarenakan wilayah daratan menjadi semakin sempit bahkan berpotensi akan tenggelam. Masalah lebih lanjut dan yang paling signifikan yaitu jika pada pulau tersebut telah ditempatkan titik-titik koordinat yang digunakan untuk melakukan pengukuran garis pangkal pantai (*coasted baseline*). Peristiwa ini tentu akan mengakibatkan bergeser dan tenggelamnya garis pangkal pantai sehingga memengaruhi pengaturan negara pantai terkait posisi batas-batas maritimnya. Terutama mengenai perubahan fisik yang terjadi pada garis pantai, seperti penentuan laut teritorial dan zona-zona laut lain yang mengikutinya. Dengan adanya fenomena ini dapat menimbulkan problem sekaligus tantangan baru bagi hukum internasional utamanya dalam hukum laut internasional tentang status hukum terkait pengaturan garis pangkal pantai (*coasted baseline*) suatu negara jika adanya pergeseran dan perubahan titik-titik pengukuran garis pantai akibat adanya kenaikan permukaan laut. Tipe penelitian hukum yang digunakan adalah penelitian hukum doktrinal atau *doctrinal research*. Menurut pendapat Terry Hutchinson sebagaimana yang dikutip oleh Prof Peter Mahmud Marzuki dalam bukunya yang berjudul Penelitian Hukum, yang dimaksud penelitian hukum *doctrinal* adalah penelitian yang memberikan penjelasan sistematis aturan yang mengatur suatu kategori hukum tertentu, menganalisis hubungan antara peraturan, menjelaskan kesulitan dan mungkin memprediksi pembangunan hukum di masa depan.

Kata Kunci: Perubahan Iklim, Naiknya Permukaan Air Laut, Garis Pangkal Pantai

Abstract

Climate change is a universal phenomenon that can affect all aspects of life on earth, including humans and the environment. One of the climate change impacts that continues to be a discussion in the international community is about rising sea levels. The rising sea levels can threaten the existence of coastal countries, archipelago countries, and other countries that have interests related to the sea. This is because the land area will be narrow and even potentially to sink. The further and most significant problem is when it has placed the coordinate points to take measurements of the coasted baseline. This will certainly cause shifting and sinking of the coasted baseline, thus affecting the regulation of the coastal state in relation to the position of its maritime boundaries. Especially regarding physical changes in the coasted baseline, such as the determination of the territorial zone and other sea zones. This phenomenon can create new problems and challenges for international law, especially in international maritime law regarding the legal status related to a country's coastline regulation if there are shifts and changes in coastline measurement points due to rising sea levels. The type of legal research that used in this journal is doctrinal legal research or doctrinal research. In the opinion of Terry Hutchinson as quoted by Prof. Peter Mahmud Marzuki in his book entitled Legal Research, states that doctrinal legal research is the research which regulates the certain legal categories, analyzes the relationship between regulations, explains difficulties, and also predicts the future legal developments.

Key Words: *Climate change, rising sea levels, coasted baseline.*

Pendahuluan

Pada abad 21 seperti saat ini, manusia telah memasuki kehidupan kompleks dan serba modern. Hampir seluruh aktivitas sehari-hari dari berbagai bidang telah dilengkapi dengan penggunaan bahan dan peralatan serba canggih dan terbaru akibat adanya kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Dalam kata lain saat ini manusia telah memasuki era globalisasi. Globalisasi dapat dikatakan sebagai suatu proses dimana antar penduduk, komunitas sosial, dan lokalitas sosialnya saling berinteraksi, bergantung, terkait, dan mempengaruhi satu sama lain yang melintasi batas negara, atau dimana negara-negara diseluruh dunia menjadi satu tanpa terhambat letak geografis. Akan tetapi dibalik kecanggihan dalam era globalisasi

terdapat dampak negatif yang ditimbulkan, seperti naiknya permukaan air laut akibat perubahan iklim. Lambat namun pasti perubahan iklim yang mengakibatkan naiknya permukaan air laut akan terjadi dan dapat menimbulkan berbagai permasalahan yang berpengaruh pada keberlangsungan dan eksistensi manusia serta lingkungannya di bumi. Mengingat bahwasanya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya aktifitas manusia cenderung meningkat bahkan tak terkendali, khususnya dalam hal pemanfaatan bahan bakar fosil, akibatnya suhu bumi akan lebih cepat mengalami peningkatan hingga 5 derajat selsius.

Perubahan suhu bumi akibat aktifitas manusia tidak dapat dihindari lagi, utamanya saat ini

manusia memiliki kebutuhan kompleks. Jika telah terjadi perubahan pada suhu bumi, hal ini yang nantinya akan mempengaruhi dan berdampak pada pola perubahan iklim, seperti terjadinya kemarau panjang dan pencairan es di kutub. Perubahan iklim bukanlah masalah kelompok atau negara tertentu saja, melainkan masalah seluruh penduduk bumi yang memerlukan kerja sama dalam upaya menangani dan menghadapinya. Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Kerangka Kerja Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change/UNFCCC*) mendefinisikan perubahan iklim sebagai perubahan cuaca yang disebabkan baik secara langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia yang dapat mengubah komposisi dari atmosfer global dan variabilitas iklim alami pada periode waktu yang dapat diperbandingkan. Komposisi atmosfer global yang dimaksud adalah komposisi material atmosfer bumi berupa Gas Rumah Kaca (GRK) yang di antaranya, terdiri dari Karbon Dioksida, Metana, Nitrogen, dan sebagainya. Perubahan iklim merupakan permasalahan yang tidak dapat dihindari lagi, saat ini sedang menjadi fokus penelitian dan diskusi dunia internasional mengenai bagaimana cara memperlambat dan mengatasi dampak yang ditimbulkannya. Panel Internasional Antar-Pemerintah tentang Perubahan Iklim (*International Panel on Climate Change* atau selanjutnya disebut

IPCC) memberikan hasil mengenai tinjauan penelitian terkait perubahan iklim. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa aktifitas manusia dewasa ini semakin memiliki pengaruh besar terhadap perubahan suhu di bumi yang berpengaruh terutama pada enam sektor, meliputi:

1. Naiknya permukaan air laut dan pengaruh pesisir
2. Pengasaman laut
3. Keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati laut
4. Sumber daya perairan dan pengurusan
5. Pertanian dan pertahanan pangan, serta
6. Kesehatan manusia.

Lebih jauh lagi dijabarkan bahwa semakin meningkatnya pemanasan global di bumi, maka akan semakin berpengaruh pada perubahan iklim yang pada akhirnya juga berakibat buruk bagi komunitas manusia, seperti 63-102 juta jiwa akan terkena banjir dan 5-20% dari lahan basah pesisir akan hilang akibat naiknya permukaan air laut. Dari sekian dampak perubahan iklim, yang paling menjadi sorotan yakni naiknya permukaan air laut. Hal ini dikarenakan naiknya permukaan air laut membawa dampak bagi pengaturan kedaulatan teritorial suatu negara, terutama bagi negara yang wilayah negaranya memiliki pantai, seperti negara pantai dan negara kepulauan. Pada wilayah pantai utamanya daerah terluar dan daerah perbatasan yang telah ditetapkan garis pangkal pantai (*coasted baseline*) sedikit atau pun banyak akan mengalami pergeseran

dan perubahan ketak. Peristiwa ini tentu akan mempengaruhi pengaturan negara pantai terkait posisi batas-batas maritimnya, terutama perubahan fisik yang terjadi pada garis pantai, seperti penentuan laut teritorial dan zona-zona laut lain yang mengikutinya, khususnya terkait titik dimana laut teritorial suatu negara tersebut diukur atau ditetapkan.

Perubahan iklim yang berdampak pada naiknya permukaan air laut merupakan suatu fenomena yang sifatnya tentu terjadi, jika tidak ada pengaturan lebih lanjut maka tidak menutup kemungkinan akan menimbulkan berbagai konflik diantara negara-negara dikarenakan ada kerancuan karena telah terjadi perbedaan antara peta negara mengenai garis pangkal degan kondisi fisik atau keadaan pada kenyataannya. Peristiwa meningkatnya permukaan air laut tentu perlu mendapat perhatian khusus bagi negara-negara pantai, negara kepulauan, dan negara lain yang memiliki kepentingan dengan laut. Dengan adanya fenomena ini dapat menimbulkan problem sekaligus tantangan baru bagi hukum internasional utamanya dalam hukum laut internasional tentang status hukum terkait pengaturan garis pangkal pantai (*coasted baseline*) suatu negara jika adanya pergeseran dan perubahan titik-titik pengukuran garis pantai akibat adanya kenaikan permukaan laut karena dampak dari perubahan iklim. Sehingga peran hukum internasional sangat dibutuhkan dalam menetapkan kebijakan yang nantinya akan digunakan oleh

negara-negara yang mengalami pergeseran *coasted baseline* dan negara-negara lain yang memiliki kepentingan terhadap laut.

Metode Penelitian

Tipe penelitian dalam penelitian hukum ini adalah penelitian hukum doktrinal atau *doctrinal research*. Menurut pendapat Terry Hutchinson sebagaimana yang dikutip oleh Prof Peter Mahmud Marzuki dalam bukunya yang berjudul Penelitian Hukum, yang dimaksud penelitian hukum *doctrinal* adalah penelitian yang memberikan penjelasan sistematis aturan yang mengatur suatu kategori hukum tertentu, menganalisis hubungan antara peraturan, menjelaskan kesulitan dan mungkin memrediksi pembangunan hukum masa depan.

Ilmu hukum memiliki karakter khas dimana sifatnya yang normative, praktis, dan preskriptif. Sebagai ilmu yang bersifat preskriptif, ilmu hukum mempelajari tujuan hukum, nilai-nilai keadilan, validitas aturan hukum, konsep hukum, dan norma hukum. Sebagai ilmu terapan, ilmu hukum menerapkan standar prosedur dan ketentuan-ketentuan dalam melaksanakan aktivitas hukum. Sehingga kebenaran yang dicari adalah kebenaran koherensi, yaitu mengenai adakah aturan hukum yang sesuai norma hukum dan adakah aturan hukum yang berupa perintah dan larangan sesuai dengan prinsip hukum, serta apakah tindakan (*act*) seseorang telah sesuai dengan norma hukum atau prinsip hukum.

Pembahasan Dan Hasil Penelitian Perubahan Iklim Dan Pengaruhnya Terhadap Kenaikan Permukaan Air Laut

Perubahan iklim merupakan fenomena universal yang dapat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan di bumi termasuk bagi manusia dan lingkungannya. Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (*Unied State Environment Protection Agency / US EPA*) menyatakan bahwa perubahan iklim diakibatkan oleh dua hal, yaitu faktor alam dan manusia. Salah satu dampaknya yaitu dapat menyebabkan naiknya permukaan air laut. Faktor alam yang mempengaruhi perubahan iklim di bumi terjadi akibat perubahan orbit bumi, perubahan aktivitas matahari, dan akibat erupsi gunung berapi. Sedangkan perubahan iklim akibat faktor manusia, yaitu adanya revolusi industri dengan diproduksinya jumlah barang menggunakan mesin dan dalam jumlah banyak dan bertambahnya miliaran ton gas rumah kaca yang terperangkap dalam atmosfer.

Emisi gas-gas rumah kaca yang sebagian besar terdiri dari CO₂ telah melebihi ambang batas dan berpotensi merusak lapisan ozon yang berfungsi sebagai pelindung bumi dari sinar ultraviolet yang membahayakan kesehatan manusia dan menjaga stabilitas suhu bumi. Jika lapisan ozon rusak, maka membuat penduduk bumi seolah berada dalam rumah kaca karena emisi gas tidak dapat dinetralisir bumi dengan baik. Hal ini menyebabkan suhu permukaan bumi mengalami peningkatan yang cukup signifikan yang

menimbulkan perubahan iklim bumi menjadi tidak menentu karena terjadi pemanasan global. Pemanasan global yang sudah dan sedang berlangsung saat ini mengakibatkan mencairnya gunung-gunung es dan tebing-tebing es di kutub utara dan selatan yang sifatnya abadi, namun pada dasawarsa terakhir keberdaannya menjadi mengkhawatirkan. Dampak yang ditimbulkan dari pencairan gunung-gunung es ini bukan hanya mengakibatkan naiknya permukaan air laut, tetapi juga menghilangkan atau menenggelamkan pulau-pulau kecil suatu negara. Contohnya yaitu tenggelamnya pulau Carti Sugdub dari kepulauan Panama.

Fenomena kenaikan permukaan air laut akibat perubahan iklim membawa dampak yang serius, utamanya bagi negara-negara pantai dan negara kepulauan di seluruh dunia tanpa ada perbedaan, tidak mengenal ukuran, jumlah pulau, panjang pantai, dan tingkat kemajuan ekonomi serta teknologi di suatu negara. Kenaikan permukaan air laut yang dialami oleh negara pantai akan berpengaruh pada menyempitnya wilayah daratan bahkan berpotensi tenggelamnya pulau atau negara, terutama pada pulau-pulau kecil terluar dari negara pantai atau negara kepulauan. Jika akresi merupakan perolehan suatu wilayah baru akibat terjadinya proses alamiah tanpa campur tangan manusia, maka hilang atau berkurangnya wilayah suatu negara akibat perubahan iklim sebagai proses alamiah dapat dikatakan sebagai

kebalikannya. Selain hilangnya pulau kecil di Panama, hal semacam ini juga telah dialami oleh kawasan di kepulauan Pasifik seperti Vanuatu, Marshall Islands, Tuvalu, dan sebagian Papua Nugini. Termasuk negara-negara pantai yang ada di kawasan Asia, seperti Indonesia, Filipina, dan Jepang. Akibat perubahan iklim, minimal 18 pulau telah tenggelam dan hilang dari peta dunia, diantaranya 7 buah pulau di Papua Niugini dan 3 pulau di Kiribati. Data mencatat bahwa Indonesia sebenarnya telah kehilangan sekitar 29 ribu hektar daratan akibat kenaikan permukaan air laut di kawasan utara Jawa dan kawasan lainnya. Perubahan iklim yang berujung pada naiknya permukaan air laut membawa dampak yang cukup signifikan bagi penduduk pesisir. Negara pantai dan negara kepulauan merupakan pihak yang dapat terkena dampak paling besar dan secara langsung, dimana dampak yang mereka alami dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Dampak fisik, terkait permasalahan kondisi dan wujud pantai secara keseluruhan atau secara tampak, seperti adanya perubahan permukaan air laut yang semakin meningkat
2. Dampak ekosistem, terkait permasalahan berkurangnya spesies pesisir pantai yang rentan akan terganggu habitat dan keseimbangannya, seperti punahnya hewan-hewan di pesisir pantai akibat pergeseran permukaan air laut dan meningkatnya keasaman air laut
3. Dampak sosial, terkait permasalahan kehidupan

manusia yang telah ada dan bertempat tinggal di wilayah pesisir, seperti terdusurnya penduduk pesisir pantai yang terpaksa harus meninggalkan wilayahnya akibat naiknya permukaan air laut.

United Naton Framework Convention on Climate Change / UNFCCC, telah melakukan berbagai upaya agar tidak terjadi peningkatan suhu bumi sejak belasan tahun lalu, Protokol Kyoto juga telah mengupayakan agar suhu bumi tidak mengalami peningkatan sebanyak 2 derajat celsius. Tujuannya yaitu agar keseimbangan alam tetap terjaga, utamanya pada wilayah-wilayah yang rentan terhadap kenaikan suhu, seperti wilayah kutub utara dan kutub selatan. Berbagai negara juga turut mengupayakan menjaga kestabilan hubu bumi, seperti yang dilakukan oleh negara-negara kepulauan yang terletak di Samudera Asia Pasifik yang menetapkan secara ketat batas maksimal kenaikan suhu bumi hanya 1,5 derajat celsius, dengan tujuan agar negara-negara tersebut tidak tenggelam.

Terdapat satu teori yang mengatakan bahwa perubahan iklim yang terjadi di bumi bermula pada suatu penemuan *discovery*, yakni penemuan mesin uap, benua dan sebagainya. Hal ini diperkuat dengan pendapat *UNFCCC* sebagai salah satu Konverensi Kerangka Kerja PBB yang membahas mengenai masalah perubahan iklim menyatakan bahwa, sesungguhnya perubahan iklim di bumi telah terjadi berabad-abad lalu secara alamiah, bahkan sebelum adanya manusia. Namun dalam satu abad terakhir

utamanya pasca revolusi industri saat mulai diproduksi barang-barang dalam jumlah besar dan ditemukannya mesin uap, secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi komposisi atmosfer global yang mengakibatkan perubahan iklim di bumi secara tidak menentu. Dengan demikian timbul keinginan manusia untuk menguasai dunia melalui berbagai penemuan termasuk salah satunya penguasaan terhadap alam dan kekayaan yang terkandung di dalamnya. Oleh sebab itu perlu adanya kontrol terhadap sifat manusia utamanya dalam era global dengan berbagai kecanggihan teknologi untuk lebih menjaga keseimbangan alam agar kerusakan yang akan dan telah terjadi tidak memperparah dampak perubahan iklim. Daniel Dhakidae mengatakan bahwa, semakin berkembangnya kehidupan manusia, utamanya pada era globalisasi seperti saat ini, manusia sudah tidak berperang melawan musuh lain, tetapi berperang melawan perilaku dan dirinya sendiri. Sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa aktivitas manusia secara langsung atau pun tidak langsung dapat berdampak pada perubahan iklim yang mengakibatkan naiknya permukaan air laut di bumi di setiap tahunnya.

Pengaruh Naiknya Permukaan Air Laut terhadap Perubahan *Coasted Baseline*

Kenaikan permukaan air laut diperkirakan terus meningkat setiap tahunnya. Para peneliti yang telah melakukan pengukuran altimeter

satelit terkait kenaikan permukaan air laut menyatakan, bahwa permukaan air laut meningkat sebanyak kurang lebih 1 mm per tahun dan akan selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2080, diperkirakan air laut akan meningkat menjadi 4,2 mm per tahun. Seorang profesor bernama Jonathan Bamber dari sekolah ilmu Geografis Bristol University mengatakan, bahwa kenaikan permukaan air laut secara global dapat mengakibatkan hilangnya 1,79 juta kilometer persegi tanah dan mengakibatkan krisis produksi pangan dan meningkatkan potensi migrasi 187 juta orang. Berikut data dari pengamatan kenaikan air laut dunia yang semakin meningkat disetiap tahunnya mulai dari tahun 1970-2017.

Gambar 1: Hasil pengamatan kenaikan air laut dunia yang semakin meningkat disetiap tahunnya sejak tahun 1970-2017.

Jika fenomena meningkatnya permukaan air laut terus terjadi, maka hutan mangrove *estuary*, dan *wetlands* yang terdapat di pesisir semakin berkurang. Hal ini juga akan berpengaruh pada formasi *North Atlantic Deep Water* yang akan berpengaruh pada sirkulasi global air laut, akibatnya di samudera Pasifik akan terjadi *el nino*. *Southern Oscillation*. Selain terancamnya kehidupan pada masyarakat pesisir, masalah lebih lanjut dan yang paling signifikan akibat perubahan iklim yang menyebabkan naiknya permukaan air laut, yaitu jika di wilayah suatu negara khususnya pada pulau

terluar telah ditempatkan titik-titik koordinat yang digunakan untuk melakukan pengukuran garis pangkal pantai (*coasted baseline*) milik suatu negara pantai atau negara kepulauan. Karena nantinya jika air laut menjadi pasang atau wilayah tersebut mulai tenggelam, maka akan ada pergeseran titik koordinat untuk pengukuran garis pantai, sehingga dapat berpengaruh pada perubahan dalam menentukan laut teritorial suatu negara pantai. Garis pantai (*Coasted baseline*) merupakan garis yang sangat penting bagi negara, utamanya bagi mereka yang memiliki pantai karena berfungsi sebagai garis batas pantai yang diukur dari zona terluarnya tersebut dapat diukur, sehingga keberadaan titik dimana garis pangkal sangat mutlak bagi setiap negara pantai. Tidak hanya berfungsi untuk mengukur batas laut teritorial, garis pangkal pantai juga dapat berfungsi sebagai penentu zona-zona laut yang mengikuti laut teritorial. Fungsi lainnya yaitu sebagai batas penentu antara perairan dalam dimana negara pemilik pantai dan negara kepulauan tersebut dapat menjalankan kedaulatannya secara penuh dalam batas laut teritorialnya.

Oleh sebab itu apabila permukaan air laut mengalami peningkatan yang berakibat menenggelamkan pulau tempat pengukuran garis pangkal, maka tidak menutup kemungkinan suatu negara akan melakukan pergeseran terhadap garis pangkal pantainya. Atau bahkan tidak melakukan perubahan sama sekali, namun terdapat negara lain yang

melakukan gugatan terhadap negara tersebut dikarenakan wilayah atau pula tempat pengukuran garis pangkal pantaitelah tenggelam atau bergeser. Tetapi jika suatu negara memutuskan untuk melakukan perubahan terhadap pengukuran garis pangkal pantai, maka akan berimplikasi pula pada asas-asas negara kepulauan yang telah ditetapkan. Karena jika ada perubahan *coasted baseline* akibat adanya kenaikan air laut, maka kedaulatan teritorial dan yurisdiksi maritim suatu negara yang meliputi bumi, tanah, dan udara di atasnya juga dapat berubah. Mengingat bahwa garis pangkal pantai merupakan hal yang sangat penting bagi negara pantai dan negara kepulauan, ditambah kenyataan bahwa lautan dan segala sumber daya alam yang terkandung di dalamnya memiliki kekayaan yang dapat menarik perhatian negara-negara lain, maka perlu upaya masyarakat internasional untuk segera mengatur terkait hal ini supaya tidak terjadi perselisihan antar negara dan untuk menjaga negara kepulauan agar tidak kehilangan eksistensinya dalam hukum internasional.

Pengaturan Perubahan *Coasted Baseline* Akibat Perubahan Iklim dalam Hukum Internasional

Negara-negara dunia mulai melakukan pengaturan kodifikasi hukum internasional yang berkaitan dengan permasalahan laut sejak tahun 1924, yaitu melalui pembentukan *International Law Commission (ILC)* di bawah naungan PBB. Tahun 1956 ILC menghasilkan

laporan yang mencakup sebagian besar aspek hukum laut atas permintaan Majelis Umum PBB melalui Konferensi tentang Hukum Laut pertama (*United Nation Conference on the Law of the Sea - UNCLOS*). Namun sayangnya UNCLOS pertama tidak bisa menjelaskan mengenai luasnya laut teritorial suatu negara, sehingga tahun 1960 dilaksanakan konferensi kedua. Akan tetapi pembahasan tersebut masih belum dapat merumuskan luas laut teritorial, hingga akhirnya mengaakan konferensi ketiga pada tahun 1973 dan akhirnya konferensi ini berhasil diadopsi menjadi suatu konvensi yang disebut UNCLOS 1982. Pengaturan terkait hukum laut internasional yang termuat dalam UNCLOS 1982 dapat diterima oleh banyak pihak dan akhirnya berlaku sampai saat ini sebagai payung hukum internasional terkait wilayah lautan termasuk di dalamnya terdapat pengaturan mengenai garis pangkal. Selain untuk menentukan batas laut teritorial suatu negara, garis pangkal juga berfungsi sebagai penentuan batas antara perairan dalam dimana negara tersebut dapat menjalankan kedaulatan penuh dalam batas laut teritorialnya.

Dalam era perubahan iklim seperti saat ini, permasalahan yang harus dihadapi dan tidak dapat dihindari oleh negara-negara yang memiliki kepentingan dengan laut adalah cara menentukan wilayah yurisdiksinya jika ternyata terjadi pergeseran pada *coasted baseline*. Menurut Pasal 3 *UNCLOS*, lebar laut teritorial suatu negara hanya

sebatas 12 mil laut, diukur dari garis pangkal yang ditentukan sesuai dengan konvensi. Berdasarkan *UNCLOS*, *coasted baseline* dapat dilakukan pengukuran dengan tiga cara, yaitu:

1. Garis Pangkal Biasa

Garis Pangkal Biasa digunakan untuk mengukur lebar laut teritorial berdasarkan titik terendah permukaan air laut (*low water line*) sepanjang pantai sesuai peta skala besar yang diakui secara resmi oleh negara pantai. Konvensi ini juga mengindikasikan suatu kondisi dimana garis permukaan air rendah dalam elevasi tertentu dapat digunakan sebagai garis pangkal untuk mengukur lebar laut teritorial. Jika berdasarkan garis pangkal biasa, daerah atau pulau yang awalnya digunakan untuk meletakkan titik garis pangkal tenggelam akibat naiknya permukaan air laut dan tetap tenggelam saat air laut surut, maka garis pangkal untuk mengukur lebar laut teritorial mau tidak mau juga turut bergeser. Posisi pergeserannya harus sesuai dengan posisi surutnya air laut di suatu daratan atau pulau terluar dari suatu negara yang masih tidak tenggelam.

2. Garis Pangkal Lurus

Garis pangkal lurus digunakan untuk melakukan pengukuran pada kondisi pantai yang menjorok ke dalam atau jika terdapat pulau sepanjang pantai di dekatnya, adanya delta atau kondisi alam lainnya yang mengakibatkan garis pantai tidak stabil dapat dilakukan

penarikan garis pangkal lurus asalkan tidak menyimpangi konvensi. Dalam hal ini, jika terjadi peningatan air laut maka pengukurannya pun dapat berubah sesuai kondisi alam, kecuali jika di atasnya telah didirikan mercu suar atau instalasi serupa yang permanen.

3. Garis Pangkal Khusus / Tertentu

Garis pangkal khusus atau tertentu digunakan untuk mengukur dalam kondisi tertentu atau khusus seperti sungai, teluk, pelabuhan atau pangkal laut. Konvensi ini memperbolehkan negara pantai untuk menentukan garis lurus yang sesuai dengan sungai atau teluk yang langsung menghadap laut. Hal ini sama halnya dengan pembolehan untuk menarik garis pangkal lurus bagi negara kepulauan sesuai pasal 47 UNCLOS.

Berdasarkan pengukuran garis pangkal pantai yang terdapat dalam UNCLOS tersebut diatas tidak dijelaskan secara implisit mengenai pengaturan garis pangkal pantai (*coasted baseline*) apabila pada pulau yang dijadikan titik penarikan garis tersebut terkena dampak perubahan iklim, sehingga menjadi tenggelam atau menjadi bergeser dur ke arah daratan. Jika merujuk Pasal 14 UNCLOS 1982 dimana negara pantai dapat menetapkan garis pangkal secara bergantian dengan menggunakan cara penarikan manapun berdasarkan ketentuan pasal-pasal mengenai garis pangkal berdasarkan keadaan tertentu atau berlainan. UNCLOS ternyata masih

belum memberikan regulasi secara tegas mengenai perubahan garis pangkal dan batasan-batasannya bila terjadi pergeeran. Padahal hal ini memerlukan pengaturan yang serius karena dampak perubahan iklim adalah keniscayaan untuk dihindari. Oleh sebab itu negara-negara pemilik pantai, yakni negara kepulauan dan negara pantai hendaknya melakukan berbagai upaya baik berupa kerja sama internasional atau pembentukan peraturan yang lebih relevan dengan kondisi alam saat ini.

Negara pantai dan negara kepulauan atau negara lain yang memiliki kepentingan terkait laut dapat pula melakukan beberapa upaya terkait pengaturan garis pangkal pantai yang posisinya mengalami pergeseran karena naiknya permukaan air laut, misalnya suatu negara terutama negara pantai dan negara kepulauan yang telah kehilangan sebagian wilayah negaranya akibat naiknya permukaan air laut hendaknya melakukan pengukuran dan pemetaan kondisi geografis dan bentang alam wilayah negaranya. Termasuk menentukan apakah akan melakukan perubahan atas pengukuran titik-titik untuk penarikan garis pantai beserta batas garis pangkal laut dengan laut teritorial, dan zona-zona laut yang mengikutinya. Hal ini diperlukan karena untuk memberikan kepastian hukum antara kondisi fakta dilapangan dan kondisi yang ada dalam peta wilayah negara. Apabila negara tersebut telah melkaukan pemetaan seperti sebagaimana yang telah ditentukan, maka negara tersebut harus

melakukan publikasi pada masyarakat internasional mengenai peta zona maritim dan batas-batas laut negaranya dengan memberikan pengumuman yang berkaitan dengan peta koordinat geografis yang telah diperbarui tersebut dan mendepositkan copy/turunan setiap peta kepada Sekretaris Jenderal PBB.

Demi menghindari konflik dan untuk menciptakan kepastian hukum, negara-negara pantai dan kepulauan dapat pula melakukan perundingan untuk membuat perjanjian internasional, baik dalam bentuk bilateral, regional, atau multilateral. Kerja sama ini dapat dilakukan apabila suatu negara tidak atau hendak melakukan perubahan terhadap pengukuran garis pangkal pantainya. Mengingat bahwa perjanjian internasional merupakan salah satu sumber hukum internasional yang diakui dalam Pasal 38 ayat 1 *United Nation Charter*, maka perjanjian internasional merupakan langkah tepat yang perlu dilakukan antara negara-negara yang berkepentingan guna memperkuat dan memperbarui ketentuan yang sebelumnya telah ada namun belum dapat memenuhi kebutuhan hukum saat ini. Sebagai dasar hukum dalam bidang kelautan, negara-negara pantai, kepulauan atau yang memiliki kepentingan dapat melakukan perjanjian multilateral dengan cara saling sepakat untuk melakukan amandemen terhadap ketentuan dalam UNCLOS 1982. Hendaknya UNCLOS 1982 mulai mempertimbangkan adanya aturan lebih lanjut yang dikhususkan

untuk membahas isu-isu terkini terkait masalah kelautan, khususnya terkait perubahan garis pangkal pantai. Amandemen UNCLOS 1982 dapat beberapa tambahan dalam protokol-protokol tambahannya yang khusus untuk memberikan kepastian hukum mengenai perubahan garis pangkal pantai akibat pengaruh perubahan iklim. Dengan demikian status hukum terkait perubahan garis pangkal pantai akibat perubahan iklim (*coasted baseline*) akan memiliki dasar hukum dan pengaturan yang jelas dan berkepastian.

Kesimpulan

Dibalik kemajuan peradaban yang serba canggih terdapat sebuah permasalahan dari aktivitas manusia yang membawa permasalahan yang segera memerlukan solusi, yaitu terkait perubahan iklim. Perubahan iklim merupakan fenomena universal yang tidak dapat dihindari lagi dan membawa pengaruh bagi seluruh aspek kehidupan di bumi termasuk bagi manusia dan lingkungannya. Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (*United State Environment Protection Agency / US EPA*) menyatakan bahwa perubahan iklim diakibatkan oleh dua hal, yaitu faktor alam dan manusia. Salah satu dampak paling signifikan yaitu menyebabkan naiknya permukaan air laut. Fenomena ini membawa dampak yang serius tidak hanya bagi masyarakat pesisir, tetapi juga bagi negara-negara pantai dan negara kepulauan di seluruh dunia tanpa ada perbedaan, tidak mengenal ukuran, jumlah pulau,

panjang pantai, dan tingkat kemajuan ekonomi serta teknologi disuatu negara.

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam pembahasan bahwa air laut terus mengalami kenaikan di setiap tahunnya, hal ini tidak hanya dapat mengakibatkan terancamnya kehidupan pada masyarakat pesisir dan lingkungan, tetapi terdapat masalah lebih lain yang signifikan, yaitu jika di wilayah suatu negara khususnya pada pulau terluar telah ditempatkan titik-titik koordinat yang digunakan untuk melakukan pengukuran garis pangkal pantai (*coasted baseline*) milik suatu negara pantai atau negara kepulauan. Karena jika nantinya air laut menjadi pasang atau wilayah tersebut mulai tenggelam, maka akan ada pergeseran titik koordinat untuk pengukuran garis pantai, sehingga dapat berpengaruh pada perubahan dalam menentukan laut teritorial suatu negara pantai. Karena mengakibatkan perubahan *coasted baseline*, sehingga memerlukan kepastian hukum terkait pengaturan kedaulatan teritorial dan yurisdiksi maritim suatu negara yang meliputi bumi, tanah, dan udara di atasnya jika telah terjadi perubahan atau pergeseran.

Bahwa 2/3 dari wilayah bumi adalah lautan, ditambah fenomena perubahan iklim, maka perlu adanya regulasi-regulasi yang mengakomodir. Mengingat dampaknya dapat meningkatkan permukaan air laut yang lambat namun bisa menenggelamkan pulau-pulau yang menjadi titik penarikan garis pangkal untuk

menentukan lebar laut teritorial suatu negara. Akan tetapi dalam UNCLOS hal ini belum diatur, sehingga memerlukan sebuah amandemen atau tambahan klausul dalam UNCLOS. Selain itu negara pantai, negara kepulauan, dan negara lain yang memiliki kepentingan terhadap pantai atau bahkan seluruh negara dunia hendaknya selalu saling memperbarui informasi dan melakukan perjanjian baik secara bilateral atau multilateral terkait pengaturan dan penentuan *coasted baseline* apabila titik koordinat pengukurannya telah terendam air atau bergeser dengan tujuan untuk menghindari terjadinya sengketa internasional.

Daftar Pustaka

- Chairul Anwar (1989). Hukum Internasional: Horizon Baru Hukum Laut Internasional: Konvensi Hukum
- Daniel Dhakidae. (2010), Bumi Manusia. Jurnal Prisma Vol. 29. Diakses 20 November 2019 pada
- Deni Bram, Mumu Mujahir, Melly Setiawati. (2013). Dinamika Wacana Perubahan Iklim Dan
- Diah Apriani Atika Sari. (2014). Kebijakan Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil Terluar Inonesia Dalam
- Geologi Kelautan. Bandung, Indonesia.
- global-Scale impacts of climate change. Article in Progress in Physical Geography Vol. 35.
- Harkins Hendro Prabowo, Mohamad Salahudin.

- (2015). Potensi Tenggelamnya Pulau-Pulau Kecil
<http://www.lokadata.britagar.id>
<http://www.prismajurnal.com>,
 Depok, Indonesia.
 Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap (ICCSR). (2010). Sektor Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.
 Indonesia. Epistema Institute.
 Islam Malang. Malang, Indonesia.
 Jakarta, Indonesia.
 Jawahir Thontowi, Pranoto Iskanar. (2016). Hukum Internasional Kontemporer. Bandung, Indonesia: PT. Keterkaitannya dengan Hukum Dan Tenurial Di Indonesia: Sebuah Kajian Kepustakaan. Jakarta, Knowledge Centre Perubahan Iklim. Info Iklim: Mengenai Perubahan Iklim. Diakses 20 November 2019
 Laut 1982. Jakarta, Indonesia: Penerbit Djambatan.
 Lokadata. Kenaikan Permukaan Air Laut 1970-2018. Diakses 20 November 2019 pada Mada University Press.
 Menghadapi Perubahan Iklim Global, Yustisia Jurnal Hukum Edisi 90 Universitas Sebelas Maret.
 Nation Convention on The Law Of The Sea. Jurnal Yurispruden Volume 2, Nomor 1 Universitas November 2019 pada <http://www.epa.gov.climate-change-science>
 pada <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/info-iklim/perubahan-iklim>
 Pernadamedia Grup.
 Peter Mahmud Marzuki. (2015). Penelitian Hukum Edisi Revisi. Jakarta, Indonesia: Kencana
 Phillipus M. Hadjon dan Tatiek Sri Djatimati. (2005). Argumentasi Hukum. Yogyakarta, Indonesia: Gajah
 Pinastika Prajna Paramita. (2019). Pengaturan Garis Pangkal terhadap Perubahan Garis Pantai dalam United Refika Aditama.
 Simon N. Gosling. (2011). A review of recent developments in Climate Change Science: Part II: The Terluar NKRI. Jurnal Geologi Kelautan Volume 14, No. 2 Pusat Pengembangan Dan Peneliiian
 United Nation. (1982). *United Nation Convention On The Law Of The Sea (UNCLOS)*, United Nation
 United Nation. (1992). *United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*
 United State Environment Protrction Agency (US EPA). (2017). Causes of Climate Change. Diakses 20