



ALSA INDONESIA SPECIALIZED RESEARCH TEAM 2022

Doctrinal Research :

Perspektif Hukum Laut terhadap Probabilitas Perubahan
Perbatasan Laut Indonesia di Pulau Miangas
akibat Kenaikan Permukaan Air Laut



Sena Britantoro Ramadhan Suditomo
President of ALSA NC Indonesia
Periode 2021-2022

Assalamualaikum Wr. Wb.,
Shalom,
Om Swastiastu,
Namó Buddhaya,
Salam kebajikan bagi kita semua.

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kita selalu diberikan kesehatan dan kenikmatan yang berlipat ganda. Tak luput dari rahmat-Nya untuk kita dapat berkumpul dalam satu organisasi hukum se-Indonesia yang kita banggakan, Asian Law Students' Association (ALSA) National Chapter Indonesia yang menaungi 14 (empat belas) Local Chapter di segala penjuru Indonesia. ALSA Indonesia merupakan organisasi nirlaba dan non-politik, kami penuh akan solidaritas dari segala golongan dimana senantiasa mengedepankan peningkatan kualitas keilmuan dari setiap anggotanya, yang kelak akan menebarkan manfaatnya kepada masyarakat luas.

Dengan bangga kami mempersilahkan para pembaca untuk menikmati dan memahami hasil penelitian dari ALSA Indonesia Specialized Research Team. Tim ini dibentuk dengan tujuan utama untuk memberikan edukasi dengan tinjauan akademis yang komprehensif kepada para anggota dan masyarakat luas. Penelitian ini merupakan doctrinal research yang pada kesempatan ini memberikan tinjauan yuridis terhadap "Perspektif Hukum Laut terhadap Probabilitas Perubahan Perbatasan Laut Indonesia di Pulau Miangas akibat Kenaikan Permukaan Air Laut". Kami harap penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang jelas secara akademis dan objektif, serta bermanfaat bagi berbagai pihak yang berkesempatan untuk membacanya.

Tanpa adanya dukungan dan partisipasi dari teman-teman Local Chapter, dan para Redactional Board yang telah melakukan penelitian dan penulisan kajian ini, tim ini tidak mungkin berkesempatan untuk menghasilkan suatu produk sebaik dan sekomprensif ini. Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif demi melancarkan berjalannya tim ini dalam melakukan penelitian yang senantiasa memiliki tujuan untuk perkembangan lingkup pengetahuan hukum kami semua.

Dapat kita pahami bersama, bahwasanya hasil penelitian ini didasari oleh kajian dan analisis hukum melalui tinjauan akademis yang objektif. Dalam pembuatan penelitian ini ALSA Indonesia Specialized Research Team dan seluruh pihak yang terkait tidak ditunggangi oleh kepentingan politik manapun dan senantiasa bertujuan untuk memberikan edukasi kepada para anggota ALSA Indonesia dan masyarakat luas guna melayani dan membangun bangsa secara progresif.

Akhir kata, semoga kita semua dapat membawa ALSA Indonesia selalu bersifat responsif terhadap isu hukum terkini, dapat berperan besar bagi perkembangan anggota ALSA Indonesia maupun masyarakat luas dan semoga penelitian ini senantiasa dapat memperbaiki ketertiban masyarakat ke arah yang lebih baik lagi.

Wassalamualaikum Wr. Wb.,
Shalom,
Om Shanti Shanti Shanti Om,
Namó Buddhaya,
Salam kebajikan bagi kita semua.

ALSA, Always be One!

REDACTIONAL BOARD

ALSA Indonesia Specialized Research Team 2021



Moris Rajalabis
VP of Academic Activities & Training
(Leading Researcher)



Amelia Rossame
CO of Academic
Research & Publication
(Leading Researcher)



Natasya Alifa Amanda
ALSA LC UI
Researcher



Brilliant Aditya Prawira
ALSA LC UJ
Researcher



Christou Imanuel
ALSA LC UI
Researcher



M. Farhan Arfpia
ALSA LC UB
Researcher



Nabila Khoirunnisa
ALSA LC Undip
Researcher



Fahmi Afham Fuady
ALSA LC Unhas
Researcher



A Muflih El Zuhdi
ALSA LC Unsri
Researcher



Andi Alfisa Azzahra
ALSA LC Unhas
Researcher



Raymond Jonathan
ALSA LC Unair
Researcher

Mitra Bestari:

1. **Aristyo Rizka Darmawan, S.H., LL.M.**
(Dosen Hukum Internasional Fakultas Universitas Indonesia)
2. **I Made Andi Arsana, S.T., M.E., Ph.D.**
(Dosen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada)



Perspektif Hukum Laut terhadap Probabilitas Perubahan Perbatasan Laut Indonesia di Pulau Miangas akibat Kenaikan Permukaan Air Laut

Tim Peneliti ALSA Indonesia Specialized Research Team

Christou Imanuel, Fahmi Afham Fuady, Raymond Jonathan, Natasya Alifia
Amanda, Brilliant Aditya Prawira Arafat, dan Andi Alfisa Azzahra Rahman

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanasan global merupakan hasil dari aktivitas manusia sejak pertengahan abad ke-20 dan berlanjut pada tingkat krisis jika dibandingkan dengan level pemanasan global sebelumnya selama ribuan tahun – yang mana tiap tahunnya meningkat secara signifikan.¹ Pemanasan global menjadi faktor perubahan iklim² yang berujung pada kenaikan muka air laut sebagai salah satu akibatnya.³ Secara global, permukaan laut dunia meningkat sekitar 8 inci (20 centimeter) pada abad ke-20 dan dalam dua dekade terakhir menyentuh angka hampir dua kali lipat dari abad ke-20 dengan sedikit meningkat di tiap tahunnya.⁴ Kenaikan air laut ini dipicu oleh berkurangnya lapisan es di beberapa lokasi.⁵

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan jumlah pulau lebih dari 17.000⁶ tentu terdampak atas perubahan level permukaan laut global. Lautan

¹ Thomas Westerhold, *et. al.*, 'An Astronomically Dated Record of Earth's Climate and Its Predictability over the Last 66 Million Years' (2020) *Science* [1384].

² Diana Nurhayati, *et. al.* 'Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara' (2020) *PROTEKSI: Jurnal Lingkungan Berkelanjutan* [39].

³ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 'Dampak Perubahan Iklim' <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/aksi/mitigasi/implementasi/10-tentang/19-dampak-perubahan-iklim> (accessed on 26 Januari 2022)

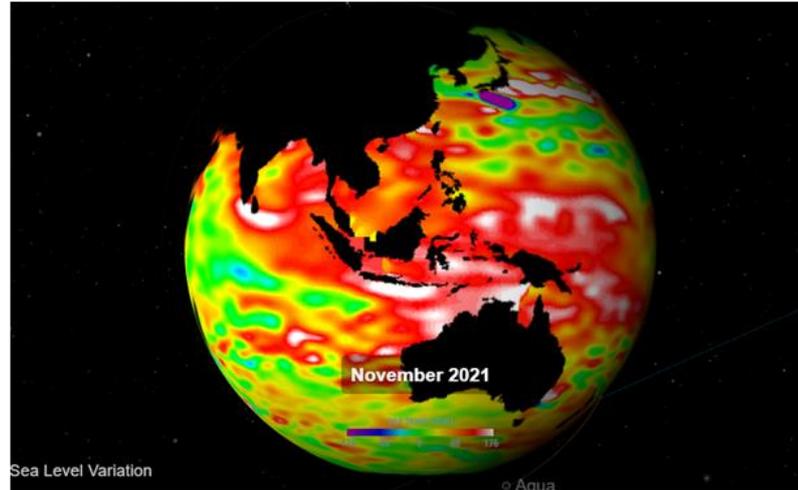
⁴ R Steven Nerem, *et. al.* 'Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era' (2018) *Proceedings of the national academy of sciences* [2023]

⁵ Isabella Velicogna, *et. al.* 'Continuity of ice sheet mass loss in Greenland and Antarctica from the GRACE and GRACE Follow-On missions' (2020) *Geophysical Research Letters* [7]. Contohnya di Greenland dan Antartika yang telah berkurang massa esnya. Data yang disadur dari *Gravity Recovery and Climate Experiment* NASA menunjukkan Greenland kehilangan rata-rata 279 miliar ton es per tahun antara 1993 dan 2019, sementara Antartika kehilangan sekitar 148 miliar ton es per tahun.

⁶ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, *Loc. Cit.*



Indonesia sendiri mengalami perubahan level permukaan laut sebagaimana tergambar melalui gambar di bawah ini.



Gambar 1.1. Indikator Satelit mengenai peningkatan level laut di sekitar Indonesia.⁷

Data terbaru NASA 2021 menunjukkan bahwa lautan Indonesia mengalami perubahan level permukaan laut dari rata-rata, di mana daerah berwarna kuning dan merah menunjukkan kenaikan wilayah permukaan laut lebih besar dari rata-rata.⁸ Dalam hal ini, kenaikan air laut akan membawa implikasi hukum terkait kemungkinan adanya pergeseran pada garis pangkal disebabkan tergenangnya wilayah garis pantai yang digunakan sebagai tempat untuk menarik garis pangkal sehingga hilangnya klaim yuridis pada zona maritim tertentu dapat terjadi.⁹ Sejalan dengan hal tersebut, temuan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) menaksir sekitar 115 pulau kecil di Indonesia terancam hilang atau tenggelam¹⁰, tak terkecuali Pulau Miangas yang terletak di perbatasan Indonesia dan Filipina, di mana pulau tersebut

⁷ NASA's Goddard Space Flight Center, 2022 'Sea Level' <https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/> (accessed on 27 Januari 2022)

⁸ *Ibid.*

⁹ Ratu Gita N. W., & Afie Afriansyah, 'Rising Sea Level: Legal Consequences on the Shifting of Coastal State Baseline' (2019) *Padjadjaran Journal of International Law* [143].

¹⁰ Muhammad Radityo Priyasmoro, Liputan 6 (2021) '115 Pulau di Indonesia Terancam Tenggelam Akibat Perubahan Iklim, Antisipasinya?' <https://www.liputan6.com/news/read/4661260/headline-115-pulau-di-indonesia-terancam-tenggelam-akibat-perubahan-iklim-antisipasinya> (accessed on 26 Januari 2022)



mengalami penurunan luasan 0.2% dari total wilayahnya sejak tahun 2004 atau sekitar 0.02 km²/tahun.¹¹

Perlu diketahui, Pulau Miangas ini terletak di Sulawesi Utara, tergabung dalam gugusan Kepulauan Nanusa yang berbatasan langsung dengan Filipina dengan luas 3,2 km². Mengingat pulau Miangas merupakan salah satu daerah perbatasan antara Indonesia dan Filipina yang sensitif terhadap jarak perbatasan antar wilayah, fenomena naiknya air laut sehingga dapat menenggelamkan pulau merupakan suatu permasalahan. Berkenaan dengan status delimitasi maritim antara Indonesia dan Filipina, dewasa ini termaktub dalam *Agreement Between The Government Of The Republic Of Indonesia And The Government Of The Republic Of The Philippines Concerning The Delimitation Of The Exclusive Economic Zone Boundary 2014* yang kemudian dibuat UU pengesahan melalui UU Nomor 4 Tahun 2017. Dalam pokok *agreement* tersebut, delimitasinya dijelaskan bahwa penetapan batas ZEE kedua negara didefinisikan oleh garis geodetik yang menghubungkan titik 1 hingga titik 8; dan batas ZEE kedua negara digambarkan dalam Peta Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari *agreement* tersebut.¹² Permasalahan hukum yang timbul adalah adanya kemungkinan hilangnya klaim yuridis pada zona maritim tersebut karena tergenangnya wilayah garis pantai oleh *sea level rise*. Sedangkan dalam UNCLOS – sebagai dasar hukum laut internasional – dan *Agreement Between The Government Of The Republic Of Indonesia And The Government Of The Republic Of The Philippines Concerning The Delimitation Of The Exclusive Economic Zone Boundary 2014* tidak mengatur hal tersebut.

Atas dasar tersebut di atas, maka diperlukan analisis mengenai pergeseran titik pangkal dalam hukum nasional dan hukum internasional hingga mengenai penyelarasan pengaturan titik pangkal yang hilang karena perubahan iklim, khususnya terhadap pulau Miangas – sebagai pulau

¹¹ Noir Primadona Purba and Muhamad Maulana Rahmadi, “Laut Naik Melahap Pulau-Pulau Kecil Dari Aceh Hingga Papua, Perubahan Iklim Kian Nyata” (www.msn.com 2021) (accessed December 23, 2021)

¹² Lihat *Agreement Between The Government Of The Republic Of Indonesia And The Government Of The Republic Of The Philippines Concerning The Delimitation Of The Exclusive Economic Zone Boundary 2014* dan UU Nomor 4 Tahun 2017.



perbatasan dan titik pangkal antara Indonesia dan Filipina – yang berpotensi mengalami perubahan luas wilayah akibat perubahan iklim.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Bagaimana ketentuan hukum nasional Indonesia terkait pergeseran titik pangkal?
- 1.2.2. Bagaimana ketentuan hukum laut internasional terkait pergeseran titik pangkal?
- 1.2.3. Bagaimana menyelaraskan masalah hukum yang timbul dari pengaturan titik pangkal yang hilang karena perubahan iklim?

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian terhadap bahan pustaka.¹³ Metode penelitian tersebut berfungsi untuk mencari kebenaran koherensi terkait kesesuaian antara aturan hukum dengan norma hukum, kesesuaian norma hukum dengan prinsip hukum, serta kesesuaian tindakan sesuai dengan norma atau prinsip hukum.¹⁴

Penelitian ini dilakukan melalui penelusuran terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan literatur yang berkaitan dengan hukum laut terhadap probabilitas perubahan perbatasan laut Indonesia di Pulau Miangas akibat perubahan iklim. Berdasarkan sifatnya, tipologi penelitian ini adalah penelitian eksplanatoris yang menjelaskan dan menguji suatu teori hukum yang telah ada dengan tujuan memperkuat atau menolak suatu teori hukum dari hasil penelitian yang dilakukan.¹⁵ Selain itu, berdasarkan penerapannya, digunakan tipologi penelitian berfokus masalah yang menghubungkan antara penelitian murni dan terapan.¹⁶ Pada penelitian

¹³ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, cet. 17 (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), [13-14].

¹⁴ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, (Kencana Prenada Media Group 2021).[47].

¹⁵ Abdulkadir Muhammad, *Hukum dan Penelitian Hukum*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2004), [49].

¹⁶ Sri Mamudji, et. al., *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*, cet. 1, (Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2005), [5].



ini, permasalahan yang diteliti didasarkan pada teori dalam kaitannya dengan realitas pada praktik.¹⁷

Dalam penelitian ini, digunakan jenis data sekunder yang merupakan data yang diperoleh dari bahan pustaka maupun wawancara kepada pihak tertentu dengan tujuan mendapat informasi lebih lanjut.¹⁸ Data sekunder mencakup bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, serta bahan hukum tersier. Bahan hukum primer merupakan bahan-bahan hukum yang mengikat.¹⁹ Sebagai contoh, dalam penelitian ini digunakan berbagai peraturan undang-undang seperti Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia sebagai bahan hukum primer yang dikaitkan dengan permasalahan yang diteliti. Adapun bahan hukum sekunder adalah bahan hukum yang memberi penjelasan mengenai bahan hukum primer seperti hasil penelitian, sampai dengan hasil karya yang berkaitan dengan koordinat geografis titik-titik garis maritim Indonesia. Selain itu, terdapat pula bahan hukum tersier yang memberikan petunjuk maupun penjelasan dari bahan hukum primer dan sekunder.²⁰

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah studi dokumen. Studi dokumen berperan sebagai bahan masukan dalam rancangan penelitian sehingga memiliki peranan penting dalam perumusan kerangka teori dan konsep dalam penelitian.²¹ Hal ini dilakukan dengan menganalisis isi yakni teknik menganalisa tulisan atau dokumen dengan cara mengidentifikasi secara sistematis ciri dari pesan yang terdapat dalam tulisan atau dokumen tersebut.²² Adapun analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif yang menghasilkan beberapa kesimpulan dan rekomendasi.²³

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, (Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 2006), [51].

¹⁹ *Ibid.*, [52].

²⁰ *Ibid.*

²¹ Sri Mamudji, et. al., *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*, [29].

²² *Ibid.*, [30].

²³ Bachtiar, *Metode Penelitian Hukum*, (Tangerang Selatan: UNPAM Press, 2018), [160].



1.4. Tujuan Penelitian

- 1.4.1. Untuk mengidentifikasi ketentuan hukum nasional Indonesia terkait pergeseran titik pangkal
- 1.4.2. Untuk mengidentifikasi ketentuan hukum laut internasional terkait pergeseran titik pangkal
- 1.4.3. Untuk mengidentifikasi solusi guna menyelaraskan masalah hukum yang timbul dari pengaturan titik pangkal yang hilang karena perubahan iklim



BAB II PEMBAHASAN

2.1 Pengaturan Titik Pangkal menurut Hukum Nasional Indonesia

2.1.1 Pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002

Wilayah suatu negara merupakan salah satu unsur utama dalam terbentuknya suatu negara, untuk itu penentuan suatu negara haruslah didasarkan pada norma-norma hukum internasional maupun nasional yang berlaku. Penentuan terhadap wilayah suatu negara menjadi pedoman dasar untuk menghindari klaim sepihak dan juga perselisihan terhadap kepemilikan suatu wilayah terlebih pada wilayah perairan. Sebagai negara kepulauan, Indonesia telah mengakomodasi berbagai peraturan perundang-undangan terkait penentuan wilayah Indonesia khususnya terhadap wilayah perairan beserta pengaturan titik pangkal perairan Indonesia.

Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia telah mengatur penetapan batas-batas wilayah perairan Indonesia. Dalam hal ini, pada ketentuan Pasal 10, tercantum bahwa apabila pada bagian perairan Indonesia, data koordinat geografis titik-titik terluar karena perubahan alam, hal tersebut dianggap tidak berada pada posisi seperti yang tercantum dalam lampiran PP No 38 Tahun 2002, maka koordinat geografis titik-titik terluar yang dipergunakan adalah koordinat geografis titik-titik terluar yang sesuai dengan kenyataan di lapangan.²⁴ Mengingat fenomena alam yang terjadi akibat perubahan iklim sudah mencapai titik kritis dan kenaikan permukaan air laut yang kemungkinan menggeser titik-titik garis pangkal suatu wilayah perairan sehingga hal ini dinilai tidak relevan lagi dan berkonsekuensi terhadap rawannya terjadi sengketa antar batas wilayah perairan. Sengketa batas laut merupakan hal yang kompleks terutama terkait titik pangkal yang dapat dengan mudah berubah karena perubahan iklim. Terlebih lagi, Pulau Miangas merupakan pulau perbatasan yang menjadi titik pangkal antara Indonesia dan Filipina yang mana bila bergeser akan memicu sengketa antarnegara bilamana tetap menggunakan PP Nomor 38 Tahun 2002 yang dianggap sudah tidak sesuai.

²⁴ Lihat Pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia.



2.1.2 Wacana Revisi PP Nomor 38 Tahun 2002 maupun UU Nomor 6 Tahun 1996

Berdasarkan ketentuan Pasal 10 PP Nomor 38 Tahun 2002 dapat diketahui bahwa jika dikarenakan perubahan alam kondisi geografis titik-titik terluar tidak berada pada posisi sebagaimana yang tercantum dalam PP Nomor 38 Tahun 2002, **maka yang dipergunakan adalah koordinat geografis titik-titik terluar yang sesuai dengan kenyataan di lapangan.**²⁵ Dalam hal ini, ketentuan dari Pasal 10 PP Nomor 38 Tahun 2002 tersebut dinilai sudah tidak relevan dengan realitas kondisi lapangan terkini yang rentan terdampak fenomena alam.²⁶ Dalam hal ini, tak jarang fenomena *sea level rise* menyebabkan tenggelamnya wilayah daratan dan berpengaruh pada perubahan batas terluar maritim Indonesia. Hal tersebut dapat menjadi ancaman bagi status pulau dan/atau status negara kepulauan akibat dampak dari *sea level rise*. Terlebih, jika pada wilayah tersebut terdapat potensi Sumber Daya Alam yang berbatasan langsung dengan negara lain. Hal-hal tersebut justru tak jarang menimbulkan permasalahan pada realitasnya yang memicu potensi sengketa batas teritorial maupun yurisdiksi dengan negara yang berbatasan langsung. Sehingga, seharusnya ketika terjadi suatu fenomena yang diakibatkan oleh perubahan kondisi alam, maka **koordinat geografis titik-titik terluar yang dipergunakan adalah koordinat geografis titik-titik terluar sesuai dengan yang telah ditentukan dalam peraturan.** Dengan digunakannya koordinat geografis titik-titik terluar sesuai dengan yang telah ditentukan dalam peraturan, maka hal ini akan memperkuat posisi Indonesia di kancah internasional dalam hal pertahanan batas teritorial maupun wilayah yurisdiksi Indonesia, sebagai akibat dari rentannya perubahan

²⁵ Lihat Pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia.

²⁶ Wawancara dengan Martin Madyantoro, Plh. Direktur Hukum dan Perjanjian Kewilayahan, Kementerian Luar Negeri (Zoom, 14 Januari 2022).



koordinat geografis titik-titik terluar akibat fenomena alam. Kendati demikian, perlu diilhami bahwa mengenai beberapa koordinat geografis dalam PP Nomor 38 Tahun 2002 telah direvisi sebagian dalam PP 37 Tahun 2008.²⁷

Berdasarkan hal tersebut, terdapat 2 (dua) alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk dapat mengatasi permasalahan yang ada. Pertama, melakukan revisi sebagian terhadap ketentuan PP Nomor 38 Tahun 2002, tepatnya pada Pasal 10.²⁸ Dalam hal ini, jika hanya dilakukan perubahan terhadap ketentuan Pasal 10 saja, maka dalam segi waktu dan biaya yang dikeluarkan dalam proses perubahannya akan jauh lebih efisien. Meskipun demikian, tentunya hal tersebut memiliki konsekuensi bahwa substansi dalam PP Nomor 38 Tahun 2002 tidak terbaharui secara keseluruhan. Sedangkan, opsi kedua yang dapat ditempuh adalah melakukan revisi secara keseluruhan terhadap ketentuan PP Nomor 38 Tahun 2002.²⁹ Hal ini tentunya akan sangat berimplikasi terhadap relevansi koordinat geografis titik-titik garis pangkal maritim Indonesia dan hal-hal lain yang terkait dengan pertahanan dan keamanan batas teritorial dan yurisdiksi negara Indonesia. Kendati demikian, opsi ini memiliki konsekuensi bahwa diperlukan waktu yang tidak sebentar dan biaya yang lebih besar oleh karena diperlukannya studi dan survei lebih lanjut pada wilayah-wilayah terkait dalam proses penyesuaian atas revisi PP Nomor 38 Tahun 2002 secara keseluruhan.

²⁷ Lihat Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2008 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ibid.*



2.1.3 Pengaturan Pergeseran Titik Pangkal menurut Hukum Laut Internasional

2.1.3.1. Zona Laut

Perairan teritorial adalah perairan di bawah yurisdiksi nasional. Berdasarkan ketentuan Pasal 2 (1) UNCLOS 1982, *status quo* laut teritorial adalah kedaulatan penuh atas pengelolaan segala sesuatu di dalam wilayah suatu negara tanpa campur tangan negara lain. Laut teritorial hanya boleh ditetapkan tanpa melebihi 12 mil laut dari garis pangkal. Pasal dua ayat dua menambahkan kedaulatan penuh atas ruang udara, dasar laut, dan tanah di bawahnya dari dasar laut wilayah laut teritorial. Namun demikian, dalam pasal 2 ayat 3, laut teritorial harus ditetapkan dan diatur sejalan dengan UNCLOS 1982 dan aturan-aturan hukum internasional lainnya. Adapun Zona tambahan adalah wilayah laut di bawah yurisdiksi khusus Negara pantai dan terbatas atau termasuk dalam laut teritorial Indonesia. Daerah tambahan yang berbatasan dengan laut teritorial tidak boleh melebihi 2 mil laut dari garis pangkal dari mana lebar laut teritorial diukur. Berdasarkan Pasal 33 UNCLOS 1982 di Area Tambahan, suatu Negara dapat melakukan pemantauan yang diperlukan untuk:

1. Mengantisipasi pelanggaran hukum dan peraturan bea cukai, pajak, imigrasi atau kedokteran di dalam wilayah maritim atau laut teritorialnya.
2. Menghukum pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan di atas di wilayah atau laut teritorialnya.

Sementara itu, Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) adalah wilayah laut yang mempunyai status hukum yang diistimewakan untuk pemanfaatan sumber daya alamnya. Menurut Pasal 55 UNCLOS 1982, ZEE adalah alur laut yang terletak di luar dan berbatasan dengan laut teritorial. Lebar ZEE tidak melebihi 200 mil laut dari garis pangkal sebagaimana diatur dalam Pasal 57 UNCLOS 1982. Dalam



Pasal 56 ayat satu (a), UNCLOS menyatakan bahwa negara memiliki hak berdaulat untuk memanfaatkan sumber daya alam berada di jalur tersebut. Berdasarkan ketentuan Pasal 56 ayat 3, mengenai dasar laut dan tanah di bawahnya, hak berdaulat diberikan untuk keperluan eksplorasi dan eksploitasi, konservasi dan pengelolaan sumber daya alam, makhluk hidup dan benda mati, perairan di atas dasar laut dan daratan di bawahnya. Untuk kegiatan lain dalam rangka eksplorasi dan eksploitasi ekonomi kawasan, seperti produksi energi dari air, arus dan angin, sesuai dengan ketentuan UNCLOS 1982.

Sedangkan batas landas kontinen adalah garis yang membatasi wilayah dasar laut sampai kedalaman 200 meter.³⁰ Wilayah ini termasuk dalam perairan di bawah yurisdiksi Indonesia, termasuk dasar laut dan daratan di bawah permukaan laut, namun tidak termasuk laut di atas landas kontinen ini. Wilayah ini melebar sepanjang perpanjangan alami pantai sampai ke tepi luar landas kontinen atau sampai dengan 200 mil laut dari garis pangkal yang digunakan.³¹

Pada tahun 1994 Indonesia melakukan upaya-upaya negosiasi dengan Filipina terkait dengan masalah perbatasan perairan ZEE antara Indonesia dan Filipina karena laut ZEE kedua negara saling berhadapan. Akibatnya penarikan garis batas ZEE tidak bisa mencapai 200 mil, padahal berdasarkan Undang-Undang Nomor Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan United Nations Convention on the Law of the Sea, maksimal lebar Zona Ekonomi Eksklusif yaitu 200 mil laut. Pada akhirnya Setelah 20 tahun lebih melakukan negosiasi terhadap penetapan batas ZEE antara kedua negara, kedua negara sepakat untuk menetapkan batas wilayah ZEE di wilayah perairan Miangas dengan menerapkan prinsip *equidistant* pada tahun 2014 dengan dibuatnya perjanjian bilateral

³⁰ Perserikatan Bangsa-Bangsa, 'CONTINENTAL SHELF - GENERAL DESCRIPTION' ([www.un.org](https://www.un.org/depts/los/clcs_new/continental_shelf_description.htm)) <https://www.un.org/depts/los/clcs_new/continental_shelf_description.htm>. Accessed 30 Januari 2022

³¹ UNCLOS, Article 76 (1).



antara Indonesia dan Filipina yang berisikan penetapan batas-batas laut ZEE antara kedua negara. Namun kemudian masalah yang muncul kemudian adalah bahwa kedua negara belum meratifikasi perjanjian tersebut ke dalam hukum nasional kedua negara yang membuat proses terkait dengan penetapan batas ZEE antara kedua negara dan pemberdayaan sumber daya alam yang ada didalamnya menjadi tidak pasti.³²

2.1.3.2. Titik Pangkal

Secara sistematis, ketentuan tentang Negara Kepulauan di dalam UNCLOS 1982 berada pada Bab IV, mulai pasal 46 hingga pasal 54. Di dalam Bab tersebut, terdapat atas tiga istilah yang menjadi khas negara kepulauan, yaitu: Garis Pangkal Kepulauan, Perairan Kepulauan, dan Alur Laut Kepulauan. Garis pangkal (baseline) sangat penting sehingga UNCLOS 1982 sudah mengaturnya secara terperinci. Terdapat tiga jenis baseline, yaitu normal baseline, straight baseline dan archipelagic baseline. Penerapan masing-masing jenis baseline tersebut tergantung pada kondisi geografis tiap negara.

Normal baseline adalah jenis *baseline* di mana cara penarikan garis mengikuti kontur pantai dengan kondisi wajar. Sedangkan *straight baseline* digunakan oleh negara yang kontur pantainya berbentuk “zig-zag” (banyak teluk dan tanjung), atau terdapat banyak pulau di sepanjang pantainya. Sebagai Negara Kepulauan, Indonesia berhak menarik garis pangkal kepulauan, yang menghubungkan titik-titik terluar dari pulau-pulau terluar yang dimiliki Indonesia. Dengan demikian, garis pangkal kepulauan mempersatukan wilayah Indonesia yang terdiri atas beribu-ribu pulau, sesuai dengan doktrin Deklarasi Djuanda 1957.

³² P Guritno, “Eksistensi Penetapan Batas Wilayah ZEE Indonesia dan Filipina Kaitannya Dengan Pemberdayaan Sumber Daya Alam Hayati Maupun Non-Hayati di Perairan ZEE Wilayah Perairan Pulau Miangas” (Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya 2017)
<<https://core.ac.uk/download/pdf/94666312.pdf>> accessed January 31, 2022.



Dengan demikian, zona kelautan Indonesia menjadi: (1) Laut Teritorial, Zona Tambahan, dan ZEE berada pada sisi luar Garis Pangkal Kepulauan dan (2) Perairan Dalam dan Perairan Kepulauan yang berada di sisi dalam Garis Pangkal Kepulauan.³³

2.1.3.3. Dampak Perubahan Iklim terhadap Kewilayahan

Perubahan iklim jelas memiliki dampak ke hampir seluruh lini kehidupan, mulai dari aspek ekonomi, sosial, sumber daya, bahkan kewilayahan. Hal ini tentu dikarenakan perubahan iklim berdampak langsung pada kenaikan permukaan air laut yang juga mempengaruhi garis pantai tempat dimulainya penghitungan lebar zona dan batas maritim. Terdapat lima permasalahan yang teridentifikasi, diantaranya perubahan batas maritim karena bergesernya titik pangkal, ketidakpastian dalam perundingan batas maritim, ketidakpastian hasil perundingan batas maritim, perubahan status fitur maritim, dan perubahan status negara kepulauan.

a. Perubahan batas maritim karena bergesernya titik pangkal

Semua batas maritim, kecuali batas landas kontinen, diukur dari garis pangkal. Untuk negara kepulauan sendiri, garis pangkal diambil dari titik pangkal yang dihubungkan. Seperti dijelaskan sebelumnya, titik pangkal ditempatkan di batas air surut terendah. Oleh karenanya, konsekuensi logis dari mundurnya garis pantai adalah posisi titik pangkal tidak ada di batas air surut terendah lagi.

Jika mengikuti hukum nasional yang ada, titik pangkal mengikuti keadaan nyata sehingga pergeseran titik pangkal memengaruhi penghitungan batas maritim.

³³ Editor, "Memahami Garis Pangkal Kepulauan Dalam UNCLOS 1982" (*Jurnal Maritim* Desember 11, 2018) <<https://jurnalmaritim.com/yang-penting-di-unclos-1982-garis-pangkal-kepulauan/>> accessed January 30, 2022.



Perlu dicatat, jarak antara Pulau Miangas dan Davao di Filipina adalah kurang dari 200 mil laut. Implikasinya, ZEE akan menjadi zona yang paling terdampak dalam konteks ini.

Selaras dengan data yang telah ditampilkan sebelumnya, Pulau Miangas kehilangan wilayah sebanyak 0.02 km²/tahun per tahun.³⁴ Artinya ada terjadi kemunduran garis pantai tempat mematok titik pangkal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berubahnya batas maritim yang bergantung pada titik pangkal di Pulau Miangas sangat mungkin terjadi.

b. Menimbulkan ketidakpastian dalam perundingan batas maritim

Perundingan batas maritim bisa memakan waktu singkat atau lama. Lamanya sebuah perundingan batas maritim bisa disebabkan oleh keinginan tiap pihak atas bagian laut terbesar. Hukum internasional sendiri tidak mengatur secara pasti mengenai, dan terdapat pertimbangan-pertimbangan seperti SDA, faktor sosial setempat, dan lain-lain.

Penarikan dan penentuan perbatasan maritim tentu dimulai dari titik pangkal. Masih terdapat perbedaan pendapat dan praktik mengenai *fixed/frozen baseline* dan *ambulatory baseline*. Dengan titik pangkal yang tidak pasti, ditambah kemungkinan perbedaan pendapat mengenai *fixed* atau *ambulatory baseline*, akan terjadi ketidakpastian dan diskusi alot terkait penetapan batas maritim. Hal ini bisa menghambat proses perundingan. Perbedaan pendapat ini bisa menghambat seperti

³⁴ Noir Primadona Purba and Muhamad Maulana Rahmadi, "Laut Naik Melahap Pulau-Pulau Kecil Dari Aceh Hingga Papua, Perubahan Iklim Kian Nyata" (www.msn.com 2021) (accessed December 23, 2021)



perbedaan pendapat mengenai *single maritime boundary* yang tidak disetujui Indonesia menghambat proses negosiasi batas maritim Indonesia-Vietnam.³⁵ *Single maritime boundary* sendiri adalah konsep yang menyatakan bahwa garis batas landas kontinen adalah sama dengan garis batas ZEE. Indonesia berpendapat bahwa ZEE dan Batas Landas Kontinen tidak dapat disamakan. Sebaliknya, Vietnam berpendapat bahwa keduanya haruslah disamakan. Perbedaan seperti inilah yang berpotensi menghambat negosiasi perbatasan laut.

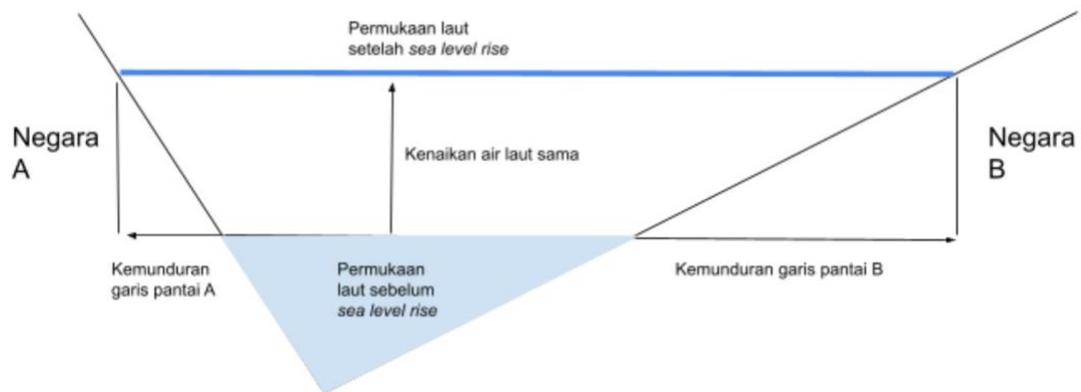
c. Menimbulkan ketidakpastian dalam batas maritim yang telah selesai dirundingkan

Serupa dengan sebelum perundingan selesai, setelah perundingan selesai, terdapat kemungkinan sengketa yang dapat timbul. Jika didapati garis pantai berubah, salah satu negara dimungkinkan menuntut untuk mengubah perjanjian yang sudah selesai dirundingkan. Argumen yang mungkin dipakai adalah asas *rebus sic stantibus*. Asas ini menyatakan bahwa perubahan esensial pada perjanjian dapat menyebabkan pengakhiran perjanjian.³⁶

Hal ini mungkin terjadi karena walaupun kenaikan air laut rata-rata sama, tapi kemunduran garis pantai bisa berbeda tergantung sudut elevasi lereng atau kemiringan pesisir pantai. Kemunduran garis pantai lebih banyak di negara B karena lebih landai pantainya, seperti terlihat dalam ilustrasi.

³⁵ Glady Fabiola Tanusaputra (2018) *Analysing Indonesia's position on exclusive economic zone (EEZ) maritime delimitation between Indonesia and Vietnam*

³⁶ Harry Purwanto, "Keberadaan Asas Rebus Sic Stantibus Dalam Perjanjian Internasional" [2011] *Mimbar Hukum*.



Gambar 1.2. Ilustrasi Perbedaan Kemunduran Garis Pantai.

Ketidakpastian ini kemungkinan dapat menimbulkan sengketa maritim karena kenaikan air laut tersebut menimbulkan kemunduran garis pantai yang berbeda.

Ketidakpastian sangat mungkin terjadi pada perjanjian batas maritim yang tidak menyematkan klausul yang memastikan perubahan geografis, dalam hal ini kenaikan permukaan air laut, tidak akan mengubah delimitasi maritim yang telah diperjanjikan. Klausul ini dapat meminimalisir kemungkinan konflik dan menarik negara dari posisi terancam oleh kenaikan permukaan air laut.³⁷

d. Perubahan status fitur maritim

Dapat ditemukan beberapa fitur maritim seperti pulau, batuan, *low tide elevation*, dan karang. Setiap fitur memiliki kemampuan untuk membentuk wilayah laut yang berbeda. Sebagai contoh, pulau bisa membentuk ZEE, sedangkan *low tide elevation* hanya dapat membentuk laut teritorial. Dengan naiknya permukaan laut, beberapa fitur bisa berubah status. Misal pulau yang sejatinya selalu muncul baik saat pasang naik atau

³⁷ Signe Veierud Busch, "Sea Level Rise and Shifting Maritime Limits: Stable Baselines as a Response to Unstable Coastlines" (2018) 9 *Arctic Review on Law and Politics* 174.



surut dapat berubah jadi *low tide elevation* yang muncul hanya saat pasang surut dan tenggelam saat pasang naik. Dengan demikian, beberapa zona yang sudah ada dapat “hilang” karena perubahan status fitur maritim. Pulau Miangas sendiri memiliki titik tertinggi 98 meter di atas permukaan laut. Dalam beberapa tahun, air laut dapat menutupi Miangas pada saat pasang naik dan mengubah statusnya menjadi *low tide elevation*. Beberapa tahun berikutnya, Pulau Miangas dapat hilang sama sekali dan Indonesia berpotensi tidak bisa menjadikannya sebagai lokasi untuk menempatkan titik pangkal.

e. Perubahan status negara kepulauan

Status negara kepulauan merupakan buah hasil perjuangan Indonesia di Konvensi Hukum Laut Internasional (UNCLOS). Status ini datang dengan hak dan kewajiban. Salah satu hak yang menguntungkan dari didapatnya status ini adalah hak menarik garis pangkal lurus dan menyatakan laut diantara kepulauan sebagai laut teritorial. Namun status ini hanya bisa didapat oleh negara dengan beberapa kriteria yang harus dipenuhi. Pertama, rasio antara wilayah air dibanding wilayah darat harus berada di antara 1:1 hingga 1:9. Kedua, panjang maksimum garis pangkal kepulauan tidak boleh melebihi 100 mil laut dengan pengecualian 3 persen dari jumlah seluruh garis pangkal dapat memanjang hingga 125 mil laut.³⁸

Jika muka air laut naik, beberapa wilayah darat akan tertutup air dan mengubah rasio yang berpotensi membuat rasio lebih dari 1:9. Perubahan ini dapat membuat negara kehilangan syarat negara

³⁸ UNCLOS, Article 47.

kepuluannya dan mencabut status negara kepulauan. Indonesia sendiri juga menghadapi ancaman tersebut. Statistik menunjukkan kemungkinan hilangnya 2000 pulau di Indonesia terkait naiknya permukaan air laut.³⁹ Ancaman tersebut tentu dapat dipertimbangkan untuk melihat kemungkinan tidak dipenuhinya lagi syarat rasio darat terhadap laut untuk memenuhi syarat negara kepulauan.

2.1.3.4 Menurut *United Nations Convention on The Law of The Sea (UNCLOS) 1982*

Dalam preambulenya, UNCLOS 1982 sebagai sumber hukum utama dan perjanjian multilateral di bidang hukum laut internasional, dibentuk dengan dasar tujuan untuk memelihara perdamaian, keadilan, dan kemajuan bagi masyarakat global. Konvensi ini juga dibentuk untuk menciptakan keteraturan hukum dalam laut dan samudera serta mewujudkan perekonomian internasional yang adil dan merata dengan memperhatikan kepentingan umat manusia, terutama negara-negara berkembang, baik berpantai maupun tidak berpantai. Tak kala pentingnya pula, UNCLOS 1982 dibentuk untuk memperkuat perdamaian, keamanan, kerjasama, dan hubungan bersahabat antara semua bangsa sesuai dengan asas keadilan dan persamaan hak.

Salah satu aspek penting dalam mewujudkan keteraturan hukum laut, UNCLOS 1982 turut mengatur penetapan zona-zona maritim yang ditetapkan berdasarkan pengukuran garis pangkal pantai. Meski demikian, UNCLOS 1982 tidak mengatur secara terperinci adanya kemungkinan kenaikan permukaan air laut serta pengaruhnya terhadap penetapan zona maritim yang dimiliki suatu negara.

³⁹ Indonesia Environment and Energy Center, "2.000 Pulau Di Indonesia Terancam Tenggelam" (*Indonesia Environment & Energy Center*) <<https://environment-indonesia.com/articles/2-000-pulau-di-indonesia-terancam-tenggelam/>> accessed January 30, 2022.



Penetapan garis pangkal oleh UNCLOS 1982 tidak secara definitif menetapkan apakah UNCLOS tergolong dalam penetapan yang *ambulatory* atau *fixed stated baseline*. Dalam praktiknya, penetapan garis pangkal yang dilakukan oleh UNCLOS cenderung mengarah kepada praktik *fixed baseline*.⁴⁰ Namun demikian, ada beberapa ahli yang berpendapat bahwa penetapan garis pangkal oleh UNCLOS dilakukan secara *ambulatory*, artinya garis pangkal dapat berubah sesuai perubahan daratan.⁴¹ Dengan sifatnya yang *ambulatory*, beberapa pendekatan yang dapat dilakukan, yaitu:⁴²

- a. Berubah otomatis;
- b. Negara wajib mengubah sesuai perubahan pantai; atau
- c. Diskresi negara pantai untuk mengubah atau tidak.

Berdasarkan Article 7 Paragraph 2 UNCLOS 1982, titik-titik garis pangkal diukur dari garis air rendah yang paling jauh menjorok ke laut dan meskipun garis air rendah tersebut kemudian mundur, garis-garis pangkal lurus tersebut akan tetap berlaku sampai diubah oleh negara pantai sesuai dengan UNCLOS 1982. Artinya, dalam hal terjadi garis pangkal yang berubah atau tidak tetap, maka ditetapkan suatu garis pangkal yang pasti (*fixed baselines*).

Atas penetapan dan perubahan garis pangkal tersebut, berdasarkan Article 79 Paragraph 9, negara peserta UNCLOS 1982 berkewajiban untuk mendepositkan peta zona maritimnya. Tidak hanya itu, negara juga wajib untuk menyertakan keterangan yang relevan dan data geodesi, yang secara permanen menggambarkan batas luar landas kontinen yang dimiliki negara tersebut, kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa.

Apabila kenaikan permukaan air laut tersebut menyebabkan hilangnya garis pangkal yang dimiliki negara, dengan kata lain

⁴⁰ Wawancara dengan Martin Madyantoro, Plh. Direktur Hukum dan Perjanjian Kewilayahan, Kementerian Luar Negeri (Zoom, 14 Januari 2022).

⁴¹ Against a rising tide: ambulatory baselines and shifting maritime limits in the face of sea level rise Clive H. Schofield [74]

⁴² Sea Level Rise and Shifting Maritime Limits: Stable Baselines as a Response to Unstable Coastlines - Signe Veierud Busch [185]



daratannya tenggelam, atau bahkan seluruh bagian negara tenggelam, maka batas maritim suatu negara harus dirundingkan dengan negara-negara yang berkaitan.⁴³ Negara-negara yang dimaksud adalah negara pantai yang menjadi tolak ukur pengukuran garis pangkal dengan negara tetangga yang wilayah lautnya berbatasan dengan negara pantai tersebut. Dalam konteks hukum perjanjian internasional, peristiwa serupa dapat tergolong sebagai *omnis convention intellegitur rebus sic stantibus* atau *rebus sic stantibus*. Article 62 Paragraph 1 *Vienna Convention on the Law of Treaties* 1969 mengatur bahwa suatu perjanjian internasional hanya dapat dibatalkan keberlakuannya apabila terdapat perubahan fundamental yang tidak terprediksi dan berpengaruh pada esensi perjanjian tersebut.

Menurut *International Law Association*

Untuk menjawab ketidakpastian hukum dalam perubahan batas maritim akibat kenaikan permukaan air laut, *International Law Association* membentuk *Baseline Committee* pada tahun 2008.⁴⁴ Komite tersebut kemudian menyelenggarakan *Sofia Conference* pada tahun 2012 yang dibentuk untuk mengidentifikasi, mengklarifikasi, ataupun mengembangkan hukum yang berlaku saat ini untuk merespons kemungkinan atas naiknya permukaan air laut dan dampaknya terhadap batas maritim suatu negara.⁴⁵

Sofia Conference, Baseline Committee menyimpulkan bahwa garis pangkal pada umumnya berlaku secara *ambulatory*. Jika garis pangkal berubah dengan perluasan yang disebabkan oleh manusia dari garis air rendah yang sebenarnya ke arah laut, maka itu juga harus berubah dengan kontraksi garis air rendah yang sebenarnya ke arah darat. Negara pantai berhak untuk melindungi dan melestarikan

⁴³ Wawancara dengan Martin Madyantoro, Plh. Direktur Hukum dan Perjanjian Kewilayahan, Kementerian Luar Negeri (Zoom, 14 Januari 2022).

⁴⁴ International Law Association Sofia Conference (2012) *Baselines Under The International Law Of The Sea* [1]

⁴⁵ International Law Association Sofia Conference (2012) *Baselines Under The International Law Of The Sea* [1]



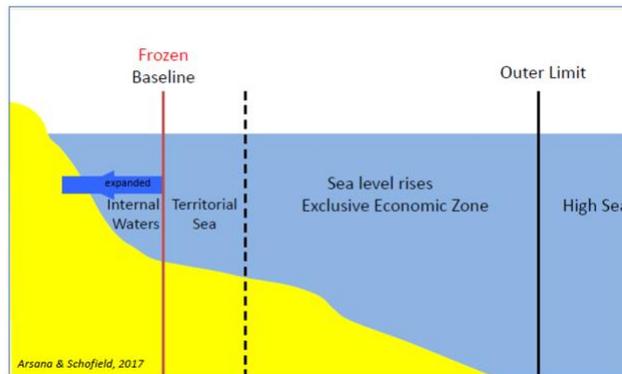
wilayah melalui penguatan fisik, namun tidak melalui fiksi hukum dari garis yang dipetakan yang tidak mewakili garis air rendah yang sebenarnya. Dengan demikian, teori *ambulatory* tidak merespon kekhawatiran negara yang timbul dari *sea level rise*.

Kemudian pada tahun 2018, *International Law Association* membentuk *Sea Level Rise Committee* yang menggantikan *Baseline Committee*. Hal ini juga didukung oleh kebutuhan bahwa dibutuhkannya perkembangan dalam hukum internasional untuk menyelesaikan permasalahan kenaikan permukaan air laut dengan mempertimbangkan kenaikan permukaan air laut yang semakin masif.⁴⁶ Pada tahun yang sama, *Sea Level Rise Committee* melalui *Sydney Conference* menawarkan dua opsi yang dapat menjadi solusi untuk menuntaskan ketidakpastian hukum terhadap batas zona maritim yang terdampak oleh kenaikan permukaan air laut.⁴⁷ Opsi tersebut diantaranya dengan menerapkan:

a. *Frozen / Fix Baseline* yang diterapkan dengan menetapkan garis pangkal yang pasti (dibekukan atau dipertahankan) sesuai dengan garis pangkal yang berlaku pada saat ini. Penerapan *fix baseline* dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum laut internasional dan koordinat geografis yang akurat. Dengan demikian, meskipun terdapat kenaikan permukaan laut, maka garis pangkal yang dimiliki suatu negara akan tetap berlaku sesuai kondisi yang dipertahankan.

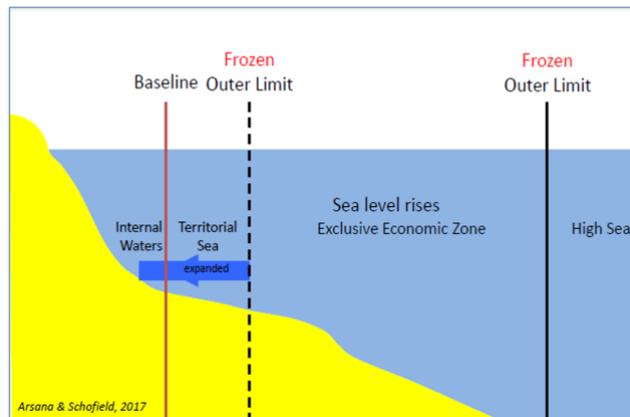
⁴⁶ International Law Association Sydney Conference (2018) International Law And Sea Level Rise [2]

⁴⁷ International Law Association Sydney Conference (2018) International Law And Sea Level Rise [12]



Gambar 1.3. Penerapan Frozen Baseline dalam Penerapan Batas Zona Maritim.⁴⁸

- b. *Frozen / Fix Outer Limits* yang diterapkan dengan menetapkan garis batas terluar dari zona maritim yang diukur dari garis pangkal yang bersesuaian dengan hukum laut internasional, meskipun terdapat perubahan fisik di garis pantai dan titik pangkal yang disebabkan oleh kenaikan permukaan laut.



Gambar 1.4. Penerapan Frozen Outer Limit dalam Penerapan Batas Zona Maritim.⁴⁹

Menurut *International Law Commission*

Sejak tahun 2018, *International Law Commission* memiliki mandat untuk mengkaji mengenai dampak kenaikan permukaan air

⁴⁸ Alfred Soons, "Academy of the Law of the Sea Virtual Lecture" (2021) <<https://yeosuacademy-classroom.com/content/uploads/2021/12/Yeosu-Academy-2021-Sea-Level-Rise-SOONS-1.pdf>> accessed January 31, 2022.

⁴⁹ *Ibid.*



laut terhadap hukum internasional.⁵⁰ Oleh mandat tersebut, International Law Commission juga membentuk *study group* yang membahas mengenai dampak yang dapat ditimbulkan oleh kenaikan permukaan air laut dalam tiga bidang, yaitu:⁵¹

- a. hukum laut;
- b. status kenegaraan (*statehood*); dan
- c. perlindungan orang yang terdampak kenaikan permukaan air laut.

Study Group, dipimpin oleh Bogdan Aurescu dan Nilüfer Oral selaku *co-chairs*, telah mengeluarkan *First Issues Paper* pada Februari 2020 yang membahas hubungan antara kenaikan permukaan air laut dengan hukum internasional.⁵² Dalam paper tersebut, Aurescu dan Oral menggarisbawahi bahwa⁵³:

- a. Penyusunan UNCLOS tidak memperhitungkan kenaikan permukaan air laut;
- b. *Study Group* harus mempertimbangkan stabilitas dan kepastian hukum yang dimuat dalam UNCLOS untuk mengkaji dampak kenaikan permukaan air laut;
- c. Teori *ambulatory* tidak dapat menjawab kekhawatiran dari negara-negara terhadap kenaikan permukaan air laut;
- d. Kenaikan permukaan air laut hanya dapat ditanggapi dengan pendekatan yang melestarikan garis pangkal dan batas terluar zona maritim;
- e. Ditemukan kebiasaan internasional di regional wilayah Asia, Pasifik, dan beberapa negara di Amerika Utara terkait *preservation of baselines and outer limits*. Jumlah negara

⁵⁰ Bogdan Aurescu and others, "Report of the International Law Commission (Seventieth Session)" (International Law Commission 2018) [326]

⁵¹ Bogdan Aurescu and others, "Report of the International Law Commission (Seventieth Session)" (International Law Commission 2018) [328]

⁵² Bogdan Aurescu and Nilüfer Oral, "Sea-Level Rise in Relation to International Law (First Issue Paper)" (International Law Commission 2020) [1]

⁵³ Bogdan Aurescu and Nilüfer Oral, "Sea-Level Rise in Relation to International Law (First Issue Paper)" (International Law Commission 2020) [80]



yang melakukan kebiasaan tersebut terus bertambah namun belum ditemukan *opinio juris* terkait.

- f. Dalam ketentuannya, UNCLOS tidak secara eksplisit mewajibkan negara untuk memperbaharui garis pangkal ataupun batas maritim terluar dalam hal terjadi perubahan geografis pantai; dan
- g. Kenaikan permukaan laut tidak dapat dikategorikan sebagai *fundamental change of circumstances* (sebagaimana diatur dalam Article 62 Paragraph 2 VCLT 1969) untuk negara menghentikan/menarik diri dari perjanjian internasional, khususnya terkait batas maritim.

Praktik Negara

Untuk melindungi batas maritim yang terdampak oleh kenaikan permukaan laut, negara-negara mengambil berbagai tindakan untuk melindungi kepentingannya melalui “*freezing*” *notifications* atau *physical protection*. Tindakan tersebut diambil melalui respon mitigasi, deklarasi, dan perlindungan fisik (*physical protection*).⁵⁴

a. Respon Mitigasi

i. Kepulauan Marshall

Kenaikan permukaan air laut yang diproyeksikan oleh Bank Dunia, setidaknya akan menenggelamkan 40% dari bangunan di Majuro, Ibukota Kepulauan Marshall.⁵⁵ Apabila tidak dilakukan langkah mitigasi yang tepat, Kepulauan Marshall berpotensi untuk kehilangan wilayahnya akibat tenggelam air laut dan bahkan kehilangan statusnya sebagai suatu negara.⁵⁶

⁵⁴ Wawancara dengan Martin Madyantoro, Plh. Direktur Hukum dan Perjanjian Kewilayahan, Kementerian Luar Negeri (Zoom, 14 Januari 2022).

⁵⁵ Joshua McDonald, “Rising Sea Levels Threaten Marshall Islands’ Status as a Nation, World Bank Report Warns” (*the Guardian* October 16, 2021) <<https://www.theguardian.com/world/2021/oct/17/rising-sea-levels-threaten-marshall-islands-status-as-a-nation-world-bank-report-warns>>.

⁵⁶ The World Bank, “Adapting to Rising Sea Levels in Marshall Islands” (*ArcGIS StoryMaps* October 22, 2021) <<https://storymaps.arcgis.com/stories/8c715dcc5781421ebff46f35ef34a04d>>.



Untuk mencegah hal-hal tersebut terjadi, Presiden Hilda Heine menyatakan bahwa Kepulauan Marshall harus meningkatkan tingkat daratan kepulauannya agar tidak tenggelam.⁵⁷ Tidak hanya meningkatkan tingkat daratan, Hilda juga terbuka pada pendekatan untuk menambah pulau buatan.

ii. Kiribati

Situasi serupa juga dihadapi oleh Kiribati. Akibat situasi tersebut, Presiden Taneti Maamau mengumumkan untuk meminta bantuan dari negara-negara seperti Tiongkok dan sekutunya untuk dapat memitigasi tenggelamnya Kiribati akibat kenaikan permukaan air laut.⁵⁸ Presiden Maamau juga menyampaikan bahwa migrasi bukan merupakan opsi yang dapat ditempuh Kiribati sehingga harus diambil langkah-langkah optimis yang tepat agar Kiribati tidak tenggelam karena kenaikan permukaan air laut. Bersama dengan *World Bank*, Pemerintah Kiribati mencanangkan *Kiribati Adaptation Program* yang dilaksanakan bersamaan dengan *National Adaptation Program of Action (NAPA)* dan *Kiribati Development Plan (KDP)*.

b. Deklarasi

i. *Taputapuātea Declaration on Climate Change (2015)*

Taputapuātea Declaration on Climate Change ditandatangani oleh tujuh pemimpin negara di region Polinesia, seperti: Polinesia Prancis, Niue, Kepulauan Cook, Samoa, Tokelau, Tonga, dan Tuvalu. Dalam deklarasi tersebut, salah satu hal yang menjadi fokus para pemimpin

⁵⁷ Giff Johnson, "Marshall Islands Plans to Raise Islands to Escape Sea Level Rise" (*RNZ* February 25, 2019) <<https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/383299/marshall-islands-plans-to-raise-islands-to-escape-sea-level-rise>>.

⁵⁸ Joshua McDonald, "Kiribati Announces Plans to Raise Islands above Rising Seas" (*thediplomat.com* August 14, 2020) <<https://thediplomat.com/2020/08/kiribati-announces-plans-to-raise-islands-above-rising-seas/>>.



negara Polinesia adalah kenaikan permukaan air laut yang dapat membahayakan eksistensi negara Polinesia. Mengenai krisis yang ditimbulkan akibat perubahan iklim, para pemimpin menegaskan bahwa batas-batas teritorial negara-negara Polinesia akan tetap tidak berubah meskipun terdampak oleh adanya kenaikan permukaan air laut sesuai dengan UNCLOS.⁵⁹

ii. *Declaration on Preserving Maritime Zones in the Face of Climate Change-Related Sea-Level Rise* (2021)

Negara-negara yang tergabung dalam *Pacific Islands Forum* (seperti: Australia, Kepulauan Cook, Micronesia, Fiji, Polinesia Prancis, Kiribati, Nauru, Kaledonia Baru, Selandia Baru Niue, Palau, Papua Nugini, Kepulauan Marshall, Samoa, Kepulauan Solomon, Tonga, Tuvalu dan Vanuatu) membuat *Declaration on Preserving Maritime Zones in the Face of Climate Change-Related Sea-Level Rise* pada 6 Agustus 2021. Deklarasi tersebut juga senada dengan *Taputapuātea Declaration* bahwa peserta deklarasi akan tetap mempertahankan zona maritim yang sudah terbentuk sesuai dengan UNCLOS dan akan mempertahankan zona tersebut meskipun adanya kenaikan permukaan air laut.⁶⁰

c. Perlindungan Fisik (*Physical Protection*)

Solusi lain yang dapat diambil yaitu dengan perlindungan fisik. Perlindungan fisik ini dapat dilakukan membangun *seawalls* karena dapat menghalau munculnya ombak dan kenaikan permukaan air laut. Negara-negara yang membangun sea walls untuk mencegah kenaikan permukaan air laut, diantaranya adalah: Indonesia, Belanda, dan Tiongkok.

Tidak hanya dengan membangun *sea walls*, langkah yang dapat diambil oleh negara-negara adalah dengan merestorasi hutan

⁵⁹ Taputapuātea Declaration on Climate Change

⁶⁰ Declaration on Preserving Maritime Zones in the Face of Climate Change-related Sea-Level Rise



mangrove. Hal ini dapat menekan dampak negatif dari kenaikan permukaan air laut serta memitigasi dampak buruk krisis iklim.

2.1.3.5 Studi Kasus Kondisi Titik Pangkal di Pulau Miangas

Pulau Miangas adalah pulau yang terletak 271 mil laut dari Kota Manado. Pulau ini terletak diantara Pulau Sulawesi dengan Pulau Mindanao (Filipina) dan termasuk ke dalam Kabupaten Pantai Talaud sebagai hasil dari pemekaran Kabupaten Sangihe yang didasarkan pada UU Nomor 8 Tahun 2002. Pulau Miangas termasuk kedalam Gugusan Pulau Nanusa dengan panjang sekitar 6 km dari total panjang 367,7 km garis pantai kabupaten di pantai Talaud. Wilayah Miangas merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten pantai Talaud yang beribukota di Miangas dan hanya memiliki satu desa. Secara geografis Pulau Miangas berada pada 5°34'02" LU dan 126°34'54" BT terdapat TD No.056 dan TR No.056 serta mempunyai Luas 3,15 km² atau hanya sekitar 0.19% dari luas wilayah Kabupaten Kepulauan Talaud. Namun walaupun begitu, Miangas memegang peranan sangat penting baik di wilayah Kabupaten Kepulauan Talaud maupun sebagai bagian yang tak terpisahkan dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.⁶¹

2.1.4 Menyelaraskan Masalah Hukum yang Timbul

Untuk dapat menanggapi masalah-masalah hukum yang timbul dan dihadapkan karena adanya kondisi-kondisi seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, diperlukan langkah-langkah konkret. Dengan kondisi Pulau Miangas dan proses kenaikan permukaan air laut yang terjadi sekarang, terdapat dua masalah yang dapat dirumuskan, yakni ketidakselarasan antara posisi dan kepentingan Indonesia dengan regulasi nasional yang ada terhadap

⁶¹ Editor, "Memahami Garis Pangkal Kepulauan Dalam UNCLOS 1982" (Jurnal Maritim December 11, 2018) <<https://jurnalmaritim.com/yang-penting-di-unclos-1982-garis-pangkal-kepulauan/>> accessed January 30, 2022.



hilang atau bergesernya titik pangkal Indonesia di Pulau Miangas. Untuk merespon kedua masalah tersebut, kita perlu menilik akar masalahnya. Untuk isu yang pertama, pengaturan PP 38 Tahun 2002 dapat dianggap menjadi asal ketidakselarasan. Sedangkan untuk isu kedua hadir karena hilangnya titik pangkal yang disebabkan oleh perubahan iklim. Untuk itu, berdasarkan diskusi sebelumnya, dapat diusulkan tiga kemungkinan langkah yang dapat dilakukan untuk menyelaraskan masalah hukum yang timbul.

2.1.4.1 Pembukaan Wacana Revisi PP

Walau UNCLOS belum memberi kejelasan, Pemerintah Indonesia telah menegaskan posisi di forum internasional. Pada pertemuan negara pihak dari UNCLOS yang ke 31, delegasi Indonesia telah menegaskan posisi mendukung stabilitas perjanjian perbatasan laut.⁶² Indonesia memegang posisi bahwa perbatasan tidak boleh berubah dan tidak terpengaruh oleh naiknya permukaan air laut. Lebih lanjut, dengan bergesernya titik pangkal maka secara umum wilayah Indonesia akan mengecil.

Secara konkret dapat terlihat garis pantai di Pulau Miangas mundur sehingga berpotensi mengubah perjanjian batas laut dengan Filipina. Lebih buruknya, Pulau Miangas bisa berubah status menjadi elevasi surut atau bahkan hilang sama sekali. Kerugian seperti ini bisa dihindari jika batas laut yang sudah ada menjadi permanen. Namun dalam PP 38 Tahun 2002 dinyatakan bahwa titik pangkal harus mengikuti keadaan nyata di lapangan. Oleh karenanya terdapat ketidakselarasan antara posisi Indonesia dan legislasi yang ada. Dengan demikian perlu segera dibuka wacana revisi PP agar keselarasan antara kedua hal yang kontradiktif tadi. Lebih lanjut, terdapat dua kemungkinan revisi seperti yang telah dibahas pada bagian sebelumnya.

⁶² Statement of Indonesian Delegation on the 31st meeting of the State Party to UNCLOS 1982.



2.1.4.2 Pemeliharaan Titik Pangkal

Selain mencegah perubahan titik pangkal dari aspek regulasi, perlu juga dilakukan upaya penyelamatan titik pangkal. Praktik negara-negara menunjukkan bagaimana titik pangkal dapat dipelihara. Pemeliharaan ini dapat dilakukan dengan cara melakukan reklamasi, membangun tanggul di laut, menaikan tanah di sekitar pantai, dan pembangunan tembok laut (*seawall*) untuk mencegah hilangnya titik pangkal.⁶³

Terdapat isu hukum yang berkaitan dengan ini, yakni mengenai status pulau buatan, reklamasi, atau konstruksi buatan manusia lainnya. Reklamasi ini tidak dapat mengubah perjanjian batas laut yang sudah ada sebelumnya dan bahkan tidak dapat juga dijadikan patokan untuk membentuk zona maritim. Terdapat dua alasan yang melatarbelakanginya. Pertama, dalam keadaan sudah ada batas laut yang diperjanjikan, sebuah negara pihak dapat secara unilateral membatalkan perjanjian hanya jika ada perubahan fundamental pada objek yang diperjanjikan, dalam hal ini titik pangkal. Hal tersebut pun hanya berlaku untuk selain batas laut teritorial dan kedaulatan.⁶⁴ Selain itu pembatalan juga tidak dapat dilakukan jika perubahan fundamental tersebut disebabkan oleh negara yang ingin melakukan pembatalan.⁶⁵

Alasan kedua, UNCLOS memang secara tegas menyatakan bahwa Menurut Pasal 11 dan 60 UNCLOS, pulau buatan tidak dapat menjadi patokan pembentukan zona laut.⁶⁶ Hal ini dikarenakan fitur geografis tersebut tidak permanen dan tidak memiliki status sebagai pulau.

⁶³ Clive Schofield and David Freestone, "Options to Protect Coastlines and Secure Maritime Jurisdictional Claims in the Face of Global Sea Level Rise" [2013] Faculty of Law, Humanities and the Arts.

⁶⁴ Snjólaug Árnadóttir, "Termination of Maritime Boundaries due to a Fundamental Change of Circumstances" (2016) 32 Utrecht Journal of International and European Law 94.

⁶⁵ United Nations Convention on the Law of the Sea (adopted 10 Desember 1982, entered into force 16 November 1994) 1833 UNTS 3 (UNCLOS) Article 62(2)(b).

⁶⁶ UNCLOS, Article 11 and 60.



Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai kesahihan reklamasi pantai atau pembangunan tanggul untuk menjaga titik pangkal. Namun hal ini masih bisa dijustifikasi karena bukan reklamasi atau tanggul yang akan menjadi patokan, melainkan masih titik pangkal yang awal, yang hadir dari pulau alami, bukan pulau buatan seperti yang dikecualikan oleh UNCLOS. Lebih lanjut, titik pangkal yang dipelihara tersebut ada pada pulau yang memiliki status pulau, bukan pulau buatan yang tidak berstatus pulau yang dapat menghasilkan zona maritim.⁶⁷

Terdapat pula praktik-praktik pemeliharaan titik pangkal yang dilakukan oleh beberapa negara. Sebagai contoh pembangunan reklamasi dan tembok laut di Belanda dan rencana penaikan lahan di Kiribati, seperti yang sudah didiskusikan di bagian-bagian sebelumnya.

Lebih lanjut, praktik ini juga didukung oleh Schofield dan Freestone, dalam Gerrard dan Wannier, yang menyatakan bahwa pembangunan konstruksi buatan dapat digunakan untuk mempertahankan perubahan garis pantai dalam konteks menjaga titik pangkal.⁶⁸ Menurut Pasal 7 (4) UNCLOS, garis pangkal tidak bisa ditarik dari elevasi surut (*Low Tide Elevation*), kecuali jika dibangun konstruksi yang secara permanen diatas permukaan air (baik pasang naik maupun surut). Dengan logika tersebut, Schofield dan Freestone (2015) berpendapat bahwa konstruksi buatan juga tentu dapat dipakai untuk mempertahankan garis dan titik pangkal.

2.1.4.3 Fokus pada pencegahan perubahan iklim

Tidak dapat dipungkiri bahwa akar masalah dari hilangnya titik pangkal ini adalah perubahan iklim. Selain itu, tidak dapat dipungkiri pula bahwa perubahan iklim berpengaruh pada banyak hal, termasuk pada aspek kewilayahan. Untuk itu diperlukan langkah-langkah

⁶⁷ UNCLOS, Article 60(8).

⁶⁸ Michael Gerrard and Gregory E Wannier, *Threatened Island Nations : Legal Implications of Rising Seas and a Changing Climate* (Cambridge University Press 2015).



konkret untuk mengurangi laju percepatan kenaikan muka air laut. Hanya dengan mencapai target yang telah diperjanjikan dalam Paris Agreement, kenaikan permukaan air laut dapat dicegah sebanyak 50%.⁶⁹ Oleh karena itu, usaha kolektif untuk mencegah pemanasan global akan membantu memperlambat kenaikan permukaan air laut dan memberi ruang untuk memikirkan solusi lain. Dengan kenaikan permukaan air laut yang lambat pula usaha pembangunan infrastruktur akan lebih maksimal.

⁶⁹Adam Vaughan, “Hitting Paris Climate Goal Could Cut Sea Level Rise in Half by 2100” (*New Scientist* May 5, 2021) <<https://www.newscientist.com/article/2276456-hitting-paris-climate-goal-could-cut-sea-level-rise-in-half-by-2100/>> accessed January 27, 2022.



BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Perubahan iklim tentu meninggalkan begitu banyak permasalahan di berbagai aspek, salah satunya aspek kewilayahan. Kenaikan permukaan laut karena mencairnya es di kutub tentu berdampak langsung pada mundurnya garis pantai yang menjadi acuan titik pangkal di mana batas laut mulai dihitung. Dengan berbagai permasalahan yang ada, tentu secara kolektif kita perlu melakukan upaya pencegahan yang ditujukan untuk mengurangi, bahkan mencegah terjadinya pergeseran batas laut dan berkurangnya wilayah laut Indonesia.

Secara internasional, UNCLOS belum secara konkret dan jelas menjelaskan pengaturan mengenai pergeseran titik pangkal akibat perubahan iklim. Namun, posisi Indonesia sudah jelas untuk mempertahankan batas laut permanen tanpa dipengaruhi kenaikan permukaan air laut. Senada dengan posisi Indonesia, beberapa negara juga melakukan berbagai upaya untuk memelihara titik pangkal yang dimiliki. Namun di Indonesia sendiri masih terdapat pengaturan bahwa titik pangkal mengikuti kenyataan di lapangan, seperti tertuang dalam Pasal 10 PP Nomor 32 tahun 2002.

Untuk dapat menanggapi permasalahan yang ada, tentu diperlukan upaya melalui beberapa pendekatan. Pertama, pendekatan regulasi perlu dilakukan dengan membuka wacana mengenai revisi PP 38 Tahun 2002. Revisi ini perlu dilakukan untuk menghadirkan keselarasan antara posisi Indonesia di hadapan forum internasional dan legislasi nasional. Hal ini juga penting sebagai bukti konsistensi Indonesia dalam memperjuangkan titik pangkal yang tetap. Kedua, pendekatan secara fisik juga perlu dilakukan. Upaya pembentukan konstruksi baik tembok laut, pementasan pantai, penanaman mangrove, hingga pembentukan pulau buatan perlu dipertimbangkan. Namun Pemerintah perlu mempertimbangkan dan melakukan riset lebih lanjut mengenai dampak, biaya, hingga kelebihan tiap jenis konstruksi. Ketiga, kita perlu menasar akar masalah dari pergeseran garis pantai itu sendiri, yakni perubahan iklim. Menurut peneliti, masih terdapat kesempatan bagi kita untuk mencegah atau memperlambat laju



pemanasan global. Langkah tersebut menjadi bijak bukan hanya karena menysasar akar masalah, namun juga tentu akan menyelesaikan masalah-masalah lain yang terkait perubahan iklim. Pemenuhan target pengurangan emisi perlu menjadi perhatian. Komitmen yang telah dibentuk perlu realisasi yang konkret, mengingat ancaman yang ada adalah ancaman yang konkret pula. Ancaman berkurangnya wilayah laut negara akibat perubahan iklim seharusnya menjadi alasan tambahan bagi penguatan implementasi dan pemenuhan komitmen iklim Indonesia dan dunia.

3.2 Rekomendasi ALSA Indonesia

- a. Mengajak kementerian dan lembaga terkait untuk membuka wacana revisi PP 38 Tahun 2002 yang sebelumnya mengatur titik pangkal mengikuti keadaan sebenarnya menjadi pengaturan dengan titik pangkal tetap (*fixed basepoint*).
- b. Merekomendasikan riset lebih lanjut mengenai dampak, biaya, dan kelebihan dari pilihan konstruksi yang dapat dipakai untuk melindungi titik pangkal di Pulau Miangas;
- c. Mendorong Pemerintah untuk fokus dalam pemenuhan target emisi dan upaya pencegahan pemanasan global lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pengesahan Persetujuan Antara Pemerintah Republik Indonesia Dan Pemerintah Republik Filipina Mengenai Penetapan Batas Zona Ekonomi Eksklusif, 2014. 29 Mei 2017. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 103.

Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia.

Dokumen Internasional

Agreement Between The Government Of The Republic Of Indonesia And The Government Of The Republic Of The Philippines Concerning The Delimitation Of The Exclusive Economic Zone Boundary 2014

Declaration on Preserving Maritime Zones in the Face of Climate Change-related Sea-Level Rise

Statement of Indonesian Delegation on the 31st meeting of State Party to UNCLOS 1982.

Taputapuātea Declaration on Climate Change

United Nations Convention on the Law of the Sea (adopted 10 Desember 1982, entered into force 16 November 1994) 1833 UNTS 3 (UNCLOS).

Buku

Bachtiar. *Metode Penelitian Hukum*. Tangerang Selatan: UNPAM Press, 2018.

Gerrard M and Wannier GE, *Threatened Island Nations : Legal Implications of Rising Seas and a Changing Climate* (Cambridge University Press 2015)

Mamudji, Sri, et. al. *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*. Cet. 1. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2005.

Muhammad, Abdulkadir. *Hukum dan Penelitian Hukum*. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2004.

Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Cet. 17. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.



Soekanto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 2006.

Artikel dalam Jurnal.

Árnadóttir S, “Termination of Maritime Boundaries due to a Fundamental Change of Circumstances” (2016) 32 *Utrecht Journal of International and European Law* 94

Editor, “Memahami Garis Pangkal Kepulauan Dalam UNCLOS 1982” (*Jurnal Maritim* December 11, 2018)

Nerem, R. S., Beckley, B. D., Fasullo, J. T., Hamlington, B. D., Masters, D., & Mitchum, G. T. (2018). Climate-change–driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era. *Proceedings of the national academy of sciences*, 115(9), 2022-2025.

Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara. *PROTEKSI: Jurnal Lingkungan Berkelanjutan*, 1(1), 39-44.

Purwanto H, “Keberadaan Asas Rebus Sic Stantibus Dalam Perjanjian Internasional” [2011] *Mimbar Hukum*

Schofield C and Freestone D, “Options to Protect Coastlines and Secure Maritime Jurisdictional Claims in the Face of Global Sea Level Rise” [2013] *Faculty of Law, Humanities and the Arts*

Veierud Busch S, “Sea Level Rise and Shifting Maritime Limits: Stable Baselines as a Response to Unstable Coastlines” (2018) 9 *Arctic Review on Law and Politics* 174

Velicogna, I., Mohajerani, Y., Landerer, F., Mouginit, J., Noel, B., Rignot, E., ... & Wiese, D. (2020). Continuity of ice sheet mass loss in Greenland and Antarctica from the GRACE and GRACE Follow-On missions. *Geophysical Research Letters*, 47(8), e2020GL087291.



W, Rita G. N. & Afriansyah, A. (2019). Rising Sea Level: Legal Consequences on the Shifting of Coastal State Baseline. *Padjadjaran Journal of International Law*, 3(2), 142-160.

Westerhold, T., Marwan, N., Drury, A. J., Liebrand, D., Agnini, C., Anagnostou, E., & Zachos, J. C. (2020). An astronomically dated record of Earth's climate and its predictability over the last 66 million years. *Science*, 369(6509), 1383-1387.

Wawancara

Wawancara dengan Martin Madyantoro. Plh. Direktur Hukum dan Perjanjian Kewilayahan. Kementerian Luar Negeri (Zoom, 14 Januari 2022).

Internet

"Dasar Teori Penetapan Batas Maritim" accessed January 31, 2022

Indonesia Environment and Energy Center, "2.000 Pulau Di Indonesia Terancam Tenggelam" (*Indonesia Environment & Energy Center*) <<https://environment-indonesia.com/articles/2-000-pulau-di-indonesia-terancam-tenggelam/>> accessed January 30, 2022

Johnson G, "Marshall Islands Plans to Raise Islands to Escape Sea Level Rise" (*RNZ* February 25, 2019) <<https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/383299/marshall-islands-plans-to-raise-islands-to-escape-sea-level-rise>>

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 'Dampak Perubahan Iklim'

<http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/aksi/mitigasi/implementasi/10-tentang/19-dampak-perubahan-iklim> (accessed 26 Januari 2022)

Mcdonald J, "Kiribati Announces Plans to Raise Islands above Rising Seas" (*thediplomat.com* August 14, 2020) <<https://thediplomat.com/2020/08/kiribati-announces-plans-to-raise-islands-above-rising-seas/>>



Mcdonald J, "Rising Sea Levels Threaten Marshall Islands' Status as a Nation, World Bank Report Warns" (*the Guardian* October 16, 2021)
<<https://www.theguardian.com/world/2021/oct/17/rising-sea-levels-threaten-marshall-islands-status-as-a-nation-world-bank-report-warns>>

Muhammad Radityo Priyasmoro, *Liputan 6* (2021) '115 Pulau di Indonesia Terancam Tenggelam Akibat Perubahan Iklim, Antisipasinya?'
<https://www.liputan6.com/news/read/4661260/headline-115-pulau-di-indonesia-terancam-tenggelam-akibat-perubahan-iklim-antisipasinya>
(diakses 26 Januari 2022)

NASA's Goddard Space Flight Center, 2022 'Sea Level'
<https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/> (diakses pada 27 Januari 2022)

Noir Primadona Purba and Muhamad Maulana Rahmadi, "Laut Naik Melahap Pulau-Pulau Kecil Dari Aceh Hingga Papua, Perubahan Iklim Kian Nyata" (www.msn.com 2021) accessed December 23, 2021.

Perserikatan Bangsa-Bangsa, "CONTINENTAL SHELF - GENERAL DESCRIPTION" (www.un.org)
<https://www.un.org/depts/los/clcs_new/continental_shelf_description.htm>

Soons A, "Academy of the Law of the Sea Virtual Lecture" (2021)
<<https://yeosuacademy-classroom.com/content/uploads/2021/12/Yeosu-Academy-2021-Sea-Level-Rise-SOONS-1.pdf>> accessed January 31, 2022

The World Bank, "Adapting to Rising Sea Levels in Marshall Islands" (*ArcGIS StoryMaps* October 22, 2021)
<<https://storymaps.arcgis.com/stories/8c715dcc5781421ebff46f35ef34a04d>>

Vaughan A, "Hitting Paris Climate Goal Could Cut Sea Level Rise in Half by 2100" (*New Scientist* May 5, 2021) <<https://www.newscientist.com/article/2276456-hitting-paris-climate-goal-could-cut-sea-level-rise-in-half-by-2100/>>
accessed January 27, 2022

Skripsi



- Guritno, P. 2017. “Eksistensi Penetapan Batas Wilayah ZEE Indonesia dan Filipina Kaitannya dengan Pemberdayaan Sumber Daya Alam Hayati Maupun Non-Hayati di Perairan ZEE di Wilayah Perairan Pulau Miangas” (Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya)
- Tanusaputra, Glady Fabiola. 2018. “*Analyzing Indonesia’s position on exclusive economic zone (EEZ) maritime delimitation between Indonesia and Vietnam*”