

# PRINSIP-PRINSIP YANG TERDAPAT DI DALAM KONVENSI DAN PROTOKOL PERUBAHAN IKLIM DAN TANGGUNG JAWAB NEGARA-NEGARA KHUSUSNYA NEGARA MAJU

**Diogenes**

Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional

Jl. Cisadanae 25, cikini jakarta pusat, telp. 021-31927982

Email: [diogenes\\_sh@yahoo.com](mailto:diogenes_sh@yahoo.com)

Diterima: 4 Oktober 2019

Review: 11 November 2019

Publish: 18 April 2020

## Abstrak

Indonesia telah meratifikasi Konvensi *United Nations Framework Convention On Climate Change* (UNFCCC) dengan undang-undang RI nomor 6 tahun 1994 tentang pengesahan konvensi kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim. Konvensi Perubahan Iklim merupakan *framework convention*, membutuhkan pembentukan protokol untuk menetapkan *regulatory measures*. *Regulatory measures* ini baru dapat dikeluarkan 5 tahun kemudian yakni di Pertemuan COP III di Kyoto, Jepang 10 Desember 1997 dengan dikeluarkannya the *Kyoto Protocol* (selanjutnya disebut Protokol Kyoto) dan telah mengesahkan Protokol Kyoto dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004. Kedua aturan hukum internasional tersebut memuat berbagai prinsip hukum internasional dalam menangani masalah perubahan iklim. Sehubungan dengan hal tersebut, makalah ini bertujuan untuk mengkaji prinsip-prinsip yang terdapat di dalam Konvensi dan Protokol Kyoto Tentang Perubahan Iklim dan tanggung jawab negara-negara khususnya negara maju. Pengkajian dilakukan dengan metode deskriptif normatif analisi, dengan mendasarkan pandangan bahwa 4 prinsip dasar yang mendasari Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto terdiri atas 28 Pasal dan 2 *Annex*, kedua ketentuan tersebut memperkenalkan konsep "kerugian dan kerusakan". Oleh karena itu, negara-negara maju bertanggung jawab secara finansial kepada negara-negara lain untuk "kerugian dan kerusakan" karena kegagalan dalam mengurangi emisi karbon yang berdampak kepada perubahan iklim.

**Kata Kunci :** Konferensi Tingkat Tinggi (KTT), Konvensi, Protokol, perubahan iklim

## A.Pendahuluan

Menurut Resolusi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) (Doc. GA Resolution 52/56, 2014). Sebagai negara kepulauan, Indonesia sangat rentan terhadap perubahan iklim yang merupakan salah satu isu yang saat ini menyebabkan

menjadi perhatian semua pihak.<sup>1</sup> Ancaman terhadap bencana iklim di Indonesia ini bahkan dapat terjadi dalam intensitas yang lebih besar lagi dan secara langsung dirasakan oleh masyarakat petani, nelayan, pesisir, perdesaan, dan perkotaan.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Boateng, C. ., & Boateng, S, "Tertiary institutions in Ghana curriculum coverage on climate change: Implications for climate change awareness ". *Journal of Education and Practice*, 2015, hlm. 98-107. Retrieved from

<http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/21886>.

<sup>2</sup> Fredi Numberi, "Perubahan Iklim, Implikasinya Terhadap Kehidupan di Laut, Pesisir dan Pulau-

Dampak yang lebih luas dari perubahan iklim tidak hanya merusak lingkungan akan tetapi juga membahayakan kesehatan manusia, keamanan pangan, kegiatan pembangunan ekonomi, pengelolaan sumberdaya alam dan infrastruktur fisik.<sup>3</sup>

Kota Rio de Janeiro di Brasil mencatat sejarah penting, karena pernah menyelenggarakan Konvesi Rio de Jainero, 1992 atau disebut dengan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi yang dihadiri oleh utusan-utusan dari 165 negara. Berbagai isu yang dibahas dalam KTT Bumi adalah: a. Pengawasan sistematis pada pola produksi, khususnya pada produksi komponen beracun seperti timbal dalam bensin atau limbah radioaktif, b. Sumber-sumber energi alternatif yang menggantikan penggunaan bahan bakar fosil yang terkait dengan perubahan iklim global, c. Ketergantungan baru pada system transportasi publik untuk mengurangi emisi gas buang kendaraan,

polusi udara dan asap, dan (d) Kelangkaan air.

KTT Bumi merupakan perjanjian internasional yang utama di bidang lingkungan hidup yang mengilhami terbentuknya konvensi perubahan iklim. Oleh karena itu, perubahan iklim merupakan masalah kebijakan publik terbesar dan menjadi perhatian negara-negara.<sup>4</sup>

*United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC* (Konvensi Perubahan Iklim). Konvensi Perubahan Iklim merupakan *framework convention*, ia membutuhkan pembentukan protokol untuk menetapkan *regulatory measures* seperti berapa gas rumah kaca yang harus dikurangi; kapan pengurangan itu mulai berlaku, dan lain-lain.<sup>5</sup> *Regulatory measures* ini baru dapat dikeluarkan 5 tahun kemudian yakni di Pertemuan COP III di Kyoto Jepang 10 Desember 1997 dengan dikeluarkannya the *Kyoto Protocol* (selanjutnya disebut Protokol Kyoto).<sup>6</sup> Mengenai perubahan

*pulau Kecil*“, Jakarta : Citrakreasi Indonesia, 2009, hlm. 58.

<sup>3</sup> Zaelke Cameron, “*Global Warming and Climate Change—Overview of the International Legal Process*”, U.J. Int’l & Pol’y, 1999, hlm. 157.

<sup>4</sup> Francis, N. P., “*Climate change and implication for seni or secondary school financial accounting curriculum development in Nigeria*“, Journal of

Education and Practice, 2014, hlm. 152-156. Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/15957>.

<sup>5</sup> Sonny Keraf, “*Menyongsong 10 Tahun KTT Rio Perlu Tata Dunia Baru Yang Lebih Adil*“, Jakarta, Trisakti, 2004, hlm. 69.

<sup>6</sup> Nurul K. Hakim dkk, “*Perubahan Iklim dan Pemanfaatan SIG di Kawasan Pesisir*“,

iklim, *United States Global Climate Change Programme*, perubahan iklim didefinisikan sebagai reaksi ekstrem fenomena cuaca yang menciptakan dampak negatif pada sumber daya pertanian, sumber daya air, kesehatan manusia, penipisan lapisan ozon, vegetasi dan tanah, yang menyebabkan dua kali lipat dari konsentrasi karbon dioksida dalam ekosistem<sup>7</sup>.

Peningkatan konsentrasi gas rumah kaca, seperti CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC, N<sub>2</sub>O dan O<sub>3</sub>, di dalam atmosfer mengakibatkan temperatur lebih panas sebagai pengaruh perubahan iklim global.<sup>8</sup> Hujan, kenaikan permukaan air laut, hilangnya *biodiverses* adalah di antara efek yang paling utama disebabkan oleh perubahan iklim global. *United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC* (Konvensi Perubahan Iklim) selanjutnya disebut Konvensi dan *The Kyoto Protocol* (Protokol Kyoto) Tahun 1997.

Konferensi Perubahan Iklim atau (*Conference of Parties/COP 23 UNFCCC*) terakhir dilaksanakan selama 13 hari di

Bonn Jerman, akhirnya Sabtu 12 Desember 2017 mencapai kesepakatan. Sekitar 195 perwakilan negara menyepakati teks rancangan hasil pembahasan Komite Paris sebanyak 31 halaman. Hasil COP 23 juga disebut-sebut sebagai langkah awal bagi upaya konversi energi dari bahan bakar fosil. Sebanyak 195 negara peserta KTT Perubahan Iklim PBB atau COP di Bonn, Jerman akhirnya mengeluarkan Kesepakatan Bonn (*Bonn Agreement*) sebagai pengganti Protokol Kyoto untuk memerangi dampak perubahan iklim. Kesepakatan Bonn merupakan kesepakatan internasional mengikat sebagai komitmen bersama dunia untuk melakukan pengurangan emisi gas rumah kaca yang diberlakukan pasca 2020. Presiden Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) PBB tentang Perubahan Iklim (*Conference of Parties/COP*) ke-23, Laurent Fabius mengumumkan Bonn Agreement. Konferensi ini sepakat untuk memperpanjang masa berlaku dari Protokol Kyoto yang sedianya akan berakhir pada akhir 2012 – hingga tahun 2020, dan juga

---

Yogyakarta : Gajah Mada University Press, 2015, hlm. 66-68.

<sup>7</sup> Okoli, J. N., & Ifeakor, A. C., “An overview of climate change and food security: Adaptation strategies and mitigation measures in Nigeria “. *Journal of Education and Practice*, 2014, hlm. 12-

17. Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/16708>

<sup>8</sup> Op.cit, hlm 70-72

disepakati bahwa pengganti Protokol Kyoto dirumuskan pada tahun 2017, dan dilaksanakan pada tahun 2020.

Menurut Komisioner Uni Eropa *Connie Hedegaard* masa berlaku Protokol Kyoto tahap kedua masih ada dua pilihan, selama 5 tahun (1 Januari 2013-31 Desember 2017) atau 8 tahun (1 Januari 2013-31 Desember 2020). Keputusan penting lainnya yaitu keputusan tentang pengoperasionalan pendanaan iklim jangka panjang GCF (*Green Climate Fund*) dengan membentuk badan baru.

## B. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam makalah ini adalah deskriptif yuridis-analisis. Jenis data yang digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder (dalam penelitian hukum disebut bahan hukum primer), maka bahan hukum primer (data sekunder) yang akan digunakan dapat diperoleh melalui instansi-instansi atau organisasi-organisasi baik nasional maupun internasional, misalnya undang-undang (UU), peraturan pemerintah (PP), perjanjian internasional, konvensi, dan

protokol.<sup>9</sup> Sedangkan data sekunder melalui studi pustaka dari berbagai referensi tentang aspek hukum perubahan iklim dan hasil-hasil yang telah dicapai dalam KTT Perubahan Iklim 2017-2018. Data diolah dengan analisis yuridis, data atau informasi yang dideskripsikan adalah data kondisi non teknis (hasil-hasil kesepakatan KTT Perubahan Iklim Tahun 2017 dan 2018).

Kajian ini merupakan penelitian hukum normatif dan tidak menggunakan metode penelitian sosial pada umumnya karena sasaran bahan penelitan pada data sekunder terutama bahan hukum primer (hukum yang mempunyai kekuatan mengikat), bahan hukum sekunder (bahan yang merupakan pelengkap), dan bahan hukum tersier (berupa bahan informasi hukum) yang kemudian dianalisis secara kualitatif dalam arti perumusan pembenaran melalui kualitas norma hukum itu sendiri, pendapat-pendapat ahli/doktrin dan pendukung informasi hukum.<sup>10</sup>

Analisa data dilakukan secara kualitatif secara berulang-ulang dan berkesinambungan dengan

---

<sup>9</sup> E. Saefullah, Wiradipraja, “ *Penuntun Praktis Metode Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah Hukum* “, Bandung : Penerbit Keni Media, 2016, hlm. 58.

<sup>10</sup> Philipus Hadjon M, “ *Penelitian Hukum Normatif (Buku Ajar)* ” , Surabaya : Penerbit Fakultas Hukum Universitas Airlangga, 1998 , hlm. 45

mempertimbangkan aturan hukum dan hasil-hasil kesepakatan KTT Perubahan Iklim tahun 2015 – 2017.<sup>11</sup>

### C. Pembahasan

Kovensi dan Protokol serta hasil-hasil KTT Tahun 2017-2018. Ada 4 prinsip dasar yang mendasari Konvensi Perubahan Iklim (Pasal 3), yaitu :

#### 1. Kesetaraan (*Equity*)

Iklim global dan sistem iklim dimiliki secara adil dan setara oleh semua umat manusia, termasuk generasi mendatang.

#### 2. Tanggung jawab bersama tapi berbeda (*Common but differentiated responsibilities*)

Semua negara pihak mempunyai tanggung jawab yang sama namun dalam tingkat yang berbeda dalam hal target pengurangan emisi gas rumah kaca. Karena sampai sekarang sebagian besar emisi dihasilkan negara maju, dan mempunyai kemampuan paling besar untuk mengurangi emisi GRK, maka mereka harus mengambil porsi tanggung jawab paling besar dalam menangani perubahan iklim.

#### 3. Tindakan kehati-hatian (*Precautionary measure*)

Apabila ada ancaman kerusakan yang serius, ketiadaan kepastian ilmiah tidak boleh digunakan sebagai alasan untuk menunda tindakan pencegahan. Dunia tidak bisa menunggu hasil kajian ilmiah yang mutlak tanpa melakukan sesuatu untuk mencegah dampak pemanasan global lebih lanjut.

#### 4. Pembangunan berkelanjutan

Meski prinsip pembangunan berkelanjutan masih sering diperdebatkan, namun dapat digambarkan sebagai ”Pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka pula”. Semua negara mempunyai hak dan kewajiban untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan.

Tujuan utama Konvensi ini adalah untuk menstabilkan konsentrasi CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC, N<sub>2</sub>O dan O<sub>3</sub> (gas rumah kaca) di atmosfer sampai pada suatu tingkat yang dapat mencegah tindakan atau interferensi manusia yang berbahaya terhadap sistem iklim. Tapi karena perbedaan pandangan

<sup>11</sup> Meray Hendrik Mezak, “ *Jenis, Metode dan Pendekatan Dalam Penelitian Hukum, Law*

Review “, Jakarta : Penerbit : Fakultas Hukum Universitas Pelita Harapan, 2006, hlm. 105

antara negara maju dan berkembang tentang siapa yang bertanggung jawab terhadap perubahan iklim dan diperburuk oleh ketidakpastian ilmiah (*scientific uncertainty*) tentang perubahan iklim, para Pihak Perjanjian tidak memutuskan angka-angka pengurangan (*regulatory measures*) yang harus dilakukan negara anggota. Walaupun demikian, Konvensi Perubahan Iklim menetapkan paling tidak dua prinsip untuk membimbing para pihak dalam mencapai tujuan Konvensi dan dalam menerapkan pasal-pasalanya. Diantaranya adalah *common but differentiated responsibilities principle* dan *precautionary principle*.

Prinsip *Precautionary* ditetapkan dalam Konvensi Perubahan Iklim karena masalah *global warning* dan perubahan iklim masih sangat kontroversial secara ilmiah (*scientific uncertainties*) tentang gas rumah kaca dan akibatnya terhadap sistem iklim masih sangat tinggi. Prinsip ini meminta supaya negara-negara anggota tidak menjadikan *scientific uncertainties* sebagai alasan untuk tidak melakukan pengaturan. Inti dari prinsip ini terrefleksi

dalam *Principle 15* Deklarasi Rio yang dikutip dibawah ini :

*“Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.”.*

Terjadi penyimpangan terhadap *precautionary principle* dalam Konvensi Perubahan Iklim,<sup>12</sup> dimana Konvensi menetapkan bahwa pembuatan aturan tentang ancaman kerusakan yang tidak berbalik (*irreversible*) dan serius dapat dikaitkan dengan *cost-effective analysis* seperti yang tertuang dalam Pasal 3 (3) Konvensi Perubahan Iklim. Sedangkan *Principle 15* Deklarasi Rio secara eksplisit tidak membenarkan tindakan seperti itu.

Prinsip *common but differentiated responsibilities* ditetapkan supaya dimasukkan ke dalam Konvensi adalah untuk merespon kebulatan tekad negara berkembang selama proses negosiasi. Negara berkembang menganggap bahwa kerusakan pada sistem iklim disebabkan oleh perbuatan negara maju di masa lampau, oleh karena itu negara majulah

<sup>12</sup> Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, “ *Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, dan Nationally Determined Contribution*

“, Jakarta, Penerbit : Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan, 2015. hlm 40-42

yang harus bertanggung jawab membereskannya.<sup>13</sup> Negara berkembang sepakat untuk berpartisipasi dengan satu syarat bahwa mereka tidak diharuskan melakukan komitmen-komitmen yang substansial. Keinginan negara berkembang ini dapat diterima oleh negara maju. Oleh karena itu, lahirlah Pasal 3 (1) Konvensi Perubahan Iklim yang berbunyi :

*“The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of humankind, on the basis of equity and in accordance with their common but differentiated responsibilities and respective capabilities. Accordingly, the developed country Parties should take the lead in combating climate change and the adverse effects thereof.”*

Protokol terdiri atas 28 Pasal dan 2 *Annex* : 1. *Annex A* : Gas Rumah Kaca dan kategori sektor/ sumber dan 2. *Annex B* : Kewajiban penurunan emisi yang ditentukan untuk Para Pihak.

Materi pokok yang terkandung dalam Protokol, antara lain hal-hal :

#### 1. Definisi

Protokol mendefinisikan beberapa kelembagaan Konvensi dan Protokol, di antaranya *Conference of the Parties (COP)* dan *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* beserta fungsinya dalam pelaksanaan Konvensi dan Protokol. Ditetapkan juga bahwa Para Pihak pada *Annex I* Konvensi (negara industri, termasuk Rusia dan negara Eropa Timur lain yang ekonominya berada dalam transisi menuju pasar bebas) wajib menurunkan emisi sesuai dengan *Annex B*.

#### 2. Kebijakan dan Tata Cara

Pasal 2 Protokol mengatur kebijakan dan tata cara dalam mencapai komitmen pembatasan dan penurunan emisi oleh negara pada *Annex I* serta kewajiban untuk mencapai batas waktu komitmen tersebut. Di samping itu, Protokol juga mewajibkan negara industri untuk melaksanakan kebijakan dan mengambil tindakan untuk meminimalkan dampak yang merugikan dari perubahan iklim terhadap pihak lain, khususnya negara berkembang.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Ibid, 43-45

<sup>14</sup> Shen, S., Basist. A., dan Howard, A., “ *Structure of A Digital Agriculture System and Agricultural Risks due to Climate Changes* “, Agriculture and

Agricultural Science Procedia 1, 2010, hlm. 40-50.

### 3. Target Penurunan Emisi

Target penurunan emisi yang dikenal dengan nama *Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives* (QELROs) yang dijelaskan dalam pasal 3 dan 4 Protokol adalah ketentuan pokok dalam Protokol Kyoto. Emisi GRK menurut *Annex A* Protokol Kyoto meliputi: *Carbon Dioxide* (CO<sub>2</sub>), *Methane* (CH<sub>4</sub>), *Nitrous Oxide* (N<sub>2</sub>O), *Hydrofluorocarbon* (HFC), *Perfluorocarbon* (PFC), dan *Sulfurhexafluoride* (SF<sub>6</sub>). Target penurunan emisi GRK bagi negara pada *Annex I* Konvensi diatur dalam *Annex B* Protokol. Ketentuan ini merupakan pasal yang mengikat bagi negara pada *Annex I*.

Protokol juga mengatur tata cara penurunan emisi GRK secara bersama-sama. Jumlah emisi GRK yang harus diturunkan tersebut dapat meringankan negara yang emisinya tinggi, sedangkan negara yang emisinya rendah atau bahkan karena kondisi tertentu tidak mengeluarkan emisi dapat meringankan beban kelompok negara yang emisinya tinggi.

### 4. Implementasi Bersama

Implementasi Bersama adalah mekanisme penurunan emisi yang dapat dilaksanakan antarnegara industri yang diuraikan dalam pasal 6 Protokol. Implementasi Bersama itu mengutamakan

cara-cara yang paling murah atau yang paling menguntungkan. Kegiatan Implementasi Bersama tersebut akan menghasilkan unit penurunan emisi atau *Emission Reduction Units* (ERU).

### 5. Tanggung Jawab Bersama yang Dibedakan

Kewajiban bersama antara negara industri yang termasuk pada *Annex I* dengan negara berkembang disesuaikan dengan prinsip tanggung jawab bersama yang dibedakan. Hal ini dijabarkan dalam Pasal 10 dan 11 Protokol. Pasal 10 merupakan penekanan kembali kewajiban tersebut tanpa komitmen baru bagi Para Pihak, baik negara industri maupun negara berkembang seperti dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) Konvensi Perubahan Iklim. Pasal 11 menekankan kewajiban negara industri yang menjadi Pihak dalam Protokol serta termasuk pada *Annex II* Konvensi untuk menyediakan dana baru dan dana tambahan, termasuk alih teknologi untuk melaksanakan komitmen Pasal 10 Protokol.

### 6. Mekanisme Pembangunan Bersih

Mekanisme Pembangunan Bersih yang diuraikan dalam Pasal 12 Protokol Kyoto merupakan prosedur penurunan emisi GRK dalam rangka kerja sama negara industri dengan negara berkembang. Negara industri melakukan investasi di

negara berkembang untuk mencapai target penurunan emisinya. Sementara itu, negara berkembang berkepentingan dalam mencapai tujuan utama Konvensi dan tujuan pembangunan berkelanjutan. Kegiatan penurunan emisi melalui MPB harus disertifikasi oleh entitas operasional yang ditunjuk oleh *Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties* (COP/MOP).

#### 7. Kelembagaan

Lembaga-lembaga yang berfungsi melaksanakan Protokol adalah COP/MOP sebagai lembaga tertinggi pengambil keputusan Protokol (Pasal 10-13); Sekretariat Protokol juga berfungsi sebagai Sekretariat Konvensi melakukan tugas-tugas administrasi Protokol (Pasal 14); dan *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice* (SBSTA), sebagai Badan Pendukung yang memberi masukan ilmiah kepada COP/MOP untuk membuat keputusan (Pasal 15).

#### 8. Perdagangan Emisi

Perdagangan Emisi sebagaimana diatur dalam Pasal 17 merupakan mekanisme perdagangan emisi yang hanya dapat dilakukan antarnegara industri untuk menghasilkan *Assigned Amounts Unit* (AAU). Negara industri yang emisi GRK-nya di bawah batas yang diizinkan dapat

memperdagangkan kelebihan jatah emisinya dengan negara industri lain yang tidak dapat memenuhi kewajibannya. Namun, jumlah emisi GRK yang diperdagangkan dibatasi agar negara pembeli tetap memenuhi kewajibannya.

#### 9. Prosedur Penataan dan Penyelesaian Sengketa

Ketidaktaatan (*non compliance*) atas kewajiban yang ditentukan dalam Protokol diselesaikan sesuai dengan prosedur dan mekanisme penataan yang ada dalam ketentuan Pasal 18 Protokol Kyoto. Sesuai dengan Pasal 19 Protokol Kyoto, apabila terjadi perselisihan di antara Para Pihak, proses penyelesaian sengketa (*dispute settlement*) mengacu pada Pasal 14 Konvensi.

Konvensi Perubahan Iklim menetapkan bahwa COP boleh membuat Protokol untuk melaksanakan provisi-provisi Konvensi Perubahan Iklim dan membuat amandemen terhadap kewajiban para pihak. Pada Pertemuan yang pertama di Berlin 1995, COP belum berhasil menetapkan *regulatory measures*. Tapi Pertemuan ini berhasil mencapai kesepakatan bahwa negara maju setuju menegosiasikan protokol yang menetapkan angka pengurangan emisi dan jadwalnya. Hasil ini disebut dengan Berlin Mandate

yang meminta negara-negara anggota merundingkan apa yang secara teknis dinamakan *quantifiable limitation and reduction objectives* pada Pertemuan COP III di Kyoto, Jepang tahun 1997.<sup>15</sup> Akhirnya Pertemuan COP III berhasil menelorkan *The Kyoto Protocol* (Protokol) pada 11 Desember 1997. Protokol ini mengklasifikasikan negara peserta menjadi tiga kelompok : Kelompok I adalah negara maju; Kelompok II negara yang ekonominya dalam transisi; dan Kelompok III adalah negara berkembang, dengan konsekuensi masing-masing kelompok memiliki kewajiban yang berbeda.

Hasil-hasil KTT

Persetujuan Bonn adalah persetujuan dalam kerangka UNFCCC yang mengawal reduksi emisi karbon dioksida efektif berlaku sejak tahun 2020. Persetujuan ini dibuat pada Konferensi Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa 2017 di Bonn, Jerman.

Tujuan dari persetujuan ini adalah:

1. Menahan laju peningkatan temperatur global hingga di bawah 2 derajat celcius dari angka sebelum masa Revolusi Industri, dan mencapai upaya dalam

membatasi perubahan temperatur hingga setidaknya 1.5 derajat Celcius, karena memahami bahwa pembatasan ini akan secara signifikan mengurangi risiko dan dampak dari perubahan iklim.

2. Meningkatkan kemampuan untuk beradaptasi terhadap dampak dari perubahan iklim, meningkatkan ketahanan iklim, dan melaksanakan pembangunan yang bersifat rendah emisi gas rumah kaca tanpa mengancam produksi pangan.
3. Membuat suplai finansial yang konsisten demi tercapainya pembangunan yang bersifat rendah emisi gas rumah kaca dan tahan terhadap perubahan iklim. *highway towards low greenhouse gas emissions and climate-resilient development."*

Pertemuan puncak negara-negara Pihak UNFCCC 2017 (COP 23) dilaksanakan di akhir tahun, seperti di tahun-tahun sebelumnya. Ini merupakan saat yang tepat untuk melakukan refleksi tentang berbagai tantangan dan hasil sepanjang tahun yang berpengaruh terhadap target-target yang harus dicapai pada tahun 2020 dan persiapan pelaksanaan

<sup>15</sup> Nurul K. Hakim, dkk, " *Perubahan Iklim dan Pemanfaatan SIG di Kawasan Pesisir* ",

Yogyakarta : Gajah Mada University Press, 2015, hlm. 57-58.

Kesepakatan Bonn yang akan dimulai di tahun 2020. Dunia telah bersepakat untuk bersama-sama membatasi pemanasan global tidak lebih dari dua derajat Celcius dan beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim.

Berdasarkan prinsip *common but differentiated responsibilities*, Konvensi dan Protokol tidak membebaskan kewajiban apa-apa kepada negara maju. Sedangkan negara berkembang dan negara yang ekonominya dalam transisi diharuskan untuk membatasi atau mengurangi emisi gas rumah kaca (*greenhouse gases*) sampai pada jumlah tertentu (*assigned amounts*).

Pasal 3 Protokol meminta semua negara maju yang tertera dalam Annex B Protokol melakukan pengurangan secara berbeda-beda atas enam gas dalam satu paket (*a basket of six gases*) dalam kurun waktu antara tahun 2008 dan 2012. Pengurangan emisi didasarkan pada tahun tertentu atau disebut juga dengan tahun dasar (*base year*) yakni tahun 1990 atau 1995. 1990 adalah *base year* untuk karbon dioksida, metan dan nitrogen oksida. 1995 adalah *base year* untuk tiga gas lainnya

yaitu *hydrofluorocarbons*, *perfluorocarbons* dan *hexafluoride*.<sup>16</sup>

Pengurangan secara berbeda-beda yang dimaksudkan di atas adalah bahwa target pengurangan untuk masing-masing negara maju tidak disamaratakan. Misalnya negara-negara Eropah Bersatu (European Union) diminta untuk mengurangi emisinya sebesar 8%, Amerika Serikat 7%, Jepang 7% dan Kanada 6%. Sementara itu, beberapa negara maju lainnya diizinkan meningkatkan kuantitas emisinya dari base year. Islandia diberi izin kenaikan sebesar 10%, Australia 8% dan Norwegia 1%.

Petisi itu menyerukan kepada negara-negara ekonomi maju, yang bertanggung jawab untuk sebagian besar emisi gas kaca, untuk memenuhi janji mereka membiayai negara-negara beradaptasi dengan perubahan iklim dan menjadi ramah lingkungan sepenuhnya pada 2030.

Konvensi dan Protokol tidak hanya mengharuskan pengurangan emisi gas rumah kaca secara individual tetapi juga membenarkan pengurangan emisi dengan 3 cara lain, yaitu : *carbon sinks*, *bubbling scheme* dan *flexibility mechanism*.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Pusat Studi Lingkungan Hidup UGM, “*Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim*”, (Yogyakarta : Gajah Mada University Press, 2011, hlm. 95.

<sup>17</sup> Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, “*Sistem Informasi Indeks dan Data Kerentanan*”, Jakarta : Penerbit Kementerian

### 1. *Carbon Sinks*

Protokol mengizinkan semua negara Annex B untuk memasukkan kegiatan-kegiatan penanaman hutan (*afforestation*) dan penanaman kembali (*reforestation*) sebagai *carbon sinks*. Istilah *carbon sinks* berarti kawasan atau daerah yang secara alami menyerap gas-gas rumah kaca, seperti kawasan hutan yang menyerap karbon dioksida dari atmosfer, seperti diatur dalam Pasal 3.

### 2. *Bubbling Scheme*

Pasal 4 Protokol mengatur tentang *bubbling scheme* yang mengizinkan sekelompok negara untuk secara bersama-sama memenuhi kewajiban kelompok yang dibebankan oleh Pasal 3 Protokol Kyoto.

Dengan menggunakan *bubbling scheme*, negara-negara anggota Eropah Bersatu dapat berbagi sesama mereka kewajiban mengurangi emisi Eropah Union yang 8% tersebut. Sehingga negara-negara tertentu melakukan pengurangan cukup besar sementara negara lain diperbolehkan untuk meningkatkan emisinya. Kepatuhan terhadap *regulatory measures* yang ditetapkan di dalam protokol diukur dengan suatu standard tanggung jawab bersama. Misalnya, jika

Perancis setuju mengurangi 5% tapi kenyataannya dia hanya mampu mengurangi 4%, maka European Union secara keseluruhan dianggap gagal memenuhi kewajiban pengurangan emisi sebesar 8%.

### 3. *Flexibility Mechanism*

Mungkin aspek yang paling unik dan kontroversial dari Protokol adalah dimasukkannya *market-based mechanisms* atau mekanisme berdasarkan pasar (mekanisme pasar) untuk mencapai kepatuhan terhadap target pengurangan emisi melalui perdagangan atau pertukaran target pengurangan emisi (*emission reduction target*) antara sesama negara anggota dengan biaya yang lebih murah.

Ada tiga cara yang dipakai untuk melaksanakan mekanisme pasar (market based mechanisms) yaitu : *emissions trading*, *joint implementation* (JI) dan *clean development mechanism* (CDM).

#### 1. *Emissions Trading*

Tujuan memasukan provisi *emissions trading* ke dalam Protokol Kyoto adalah untuk meminimalkan biaya dalam mengurangi emisi. Pasal 7 Protokol Kyoto mengizinkan negara peserta Annex B untuk memperdagangkan emisi dalam rangka

---

lingkungan hidup dan kehutanan, 2015. hlm. 78-80

untuk mencapai target pengurangan emisi sebagaimana diwajibkan oleh Pasal 3 Protokol Kyoto.

## 2. *Joint Implementation* (JI)

JI merupakan cara untuk mengurangi emisi secara bersama-sama antara negara anggota Annex I. Pasal 6 Protokol membolehkan setiap Pihak memindahkan atau memperoleh dari Pihak Annex I lain Unit Pengurangan Emisi (ERU) sebagai konsekuensi dari proyek-proyek yang dilakukan. Proyek-proyek tersebut harus merupakan proyek pengurangan emisi anthropogenic pada sumbernya atau melalui penggunaan *sinks*. Ada 4 kualifikasi yang harus dipenuhi sebelum proyek dilaksanakan<sup>18</sup>:

- Proyek tersebut telah mendapat persetujuan dari pihak JI yang terlibat;
- Proyek tersebut mengurangi emisi yang diperkirakan akan terjadi atau tidak akan mampu dikurangi oleh negara sumber;
- Proyek tersebut tidak akan memperoleh ERU jika dia tidak memenuhi kewajiban Pasal 5 dan 7;
- Proyek yang dimaksud hanya merupakan *supplemental* terhadap aksi domestik.

## 3. *Clean Development Mechanism* (CDM)

CDM dimasukan ke dalam Protokol atas permintaan Amerika Serikat, CDM dirancang untuk 3 kepentingan : pertama, CDM membantu negara berkembang untuk mencapai pembangunan berkelanjutan; kedua, CDM menyumbang untuk pencapaian tujuan akhir Konvensi; dan ketiga, CDM membantu negara maju untuk mencapai pelaksanaan kewajiban membatasi dan mengurangi emisi secara kuantitatif sebagaimana diatur dalam Pasal 3 Protokol. Oleh karena itu, mekanisme ini diyakini akan menciptakan *win-win situation*.

Program CDM memungkinkan pemerintah dan pihak swasta melaksanakan kegiatan pengurangan.

Penerapan konvensi yang efektif membutuhkan organisasi konvensi yang baik. Oleh karena itu, pengaturan institusi merupakan salah satu bagian yang terpenting dari sebuah konvensi. Konvensi Perubahan Iklim mendirikan 5 organ konvensi : 1) *Conference of the Parties*; 2) *Secretariat* ; 3) *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*; 4)

<sup>18</sup> Agus Supangat, “ *Masalah Perubahan Iklim di Indonesia dan Solusi Antar-Generasi*, Harian Kompas, 5 April 2013

*Subsidiary Body for Implementation*; dan 5) Mekanisme Keuangan.

### 1. *Conference of The Parties*

Conference of the Parties (CoP) merupakan lembaga tertinggi dari Konvensi Perubahan Iklim yang memiliki banyak fungsi dan tugas. Tugas utama CoP adalah untuk memastikan pelaksanaan Konvensi secara efektif dengan meninjau ulang secara reguler pelaksanaan Konvensi oleh negara anggota dan membuat keputusan-keputusan untuk mempromosikan penerapan Konvensi Perubahan Iklim yang efektif. Tugas-tugas CoP yang lain adalah : untuk meninjau ulang kepatutan komitmen para Pihak; untuk menyetujui metodologi untuk mempersiapkan inventarisasi gas rumah kaca; untuk mempertimbangkan pendirian proses konsultasi multilateral untuk menjawab permasalahan yang timbul karena penerapan Konvensi; dan untuk mengadopsi laporan-laporan reguler tentang penerapan Konvensi Perubahan Iklim.

### 2. *Secretariat*

*Secretariat* diberi kepercayaan untuk melaksanakan fungsi-fungsi administratif, termasuk untuk memfasilitasi sidang-sidang CoP dan *subsidiary body*nya; untuk mengkompilasi dan menyerahkan

laporan kepada semua Negara Peserta; untuk membantu negara-negara berkembang dalam mempersiapkan laporan mereka; untuk mempersiapkan laporan tentang kegiatan *Secretariat* dan menyerahkannya kepada CoP; untuk memastikan adanya koordinasi yang diperlukan dengan lembaga internasional yang relevan; dan untuk melaksanakan perbuatan-perbuatan kontraktural dan administratif sesuai dengan petunjuk CoP.

### 3. *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice* (SUBSTA)

SUBSTA merupakan lembaga antara pemerintah yang terdiri dari wakil-wakil yang kompeten dalam bidang keahlian yang relevan. Tugas utama SUBSTA adalah untuk menganalisa hal-hal saintifik yang berhubungan dengan perubahan iklim dan dampak dari peraturan-peraturan yang dibuat untuk menerapkan Konvensi Perubahan Iklim dan menyerahkan laporannya kepada CoP dan *subsidiary body*nya. Disamping itu, SUBSTA dirancang untuk mengidentifikasi teknologi yang relevan dan untuk memberi nasehat tentang cara-cara dan alat-alat untuk mempromosikan pembangunan dan alih teknologi. Oleh karena itu, SUBSTA memiliki kompetensi untuk membuat rekomendasi yang relevan berkaitan

dengan konsep JI dan tata caranya serta akibat dari proyek- proyek ini.

#### 4. *Subsidiary Body for Implementation* (SUBIM)

*Subsidiary Body for Implementation* (SUBIM) diberi tugas untuk menganalisa akibat menyeluruh dari langkah-langkah yang diambil oleh para Pihak dan untuk mempertimbangkan laporan-laporan negara maju agar dapat membantu CoP dalam mempelajari apakah kewajiban-kewajiban dalam Pasal 4 harus dirubah.

#### 5) Mekanisme Keuangan

Mekanisme Keuangan diatur dalam Pasal 11 dan Pasal 21 (3). Mekanisme ini merupakan *follow up* dari Pasal 4 (3), yang mengharuskan negara-negara Annex II untuk menyediakan sumber keuangan, termasuk biaya untuk alih teknologi, yang dibutuhkan oleh Peserta negara berkembang untuk membiayai semua pengeluaran yang disetujui guna melaksanakan angka-angka pengurangan sebagaimana diatur dalam Paragraf 1 Pasal 4 dan yang disetujui antara sebuah negara berkembang dan Mekanisme Keuangan. Mekanisme Keuangan ini harus merupakan perwakilan yang adil dan seimbang dari semua peserta dengan sistem pemerintahan yang transparan. Tapi sayangnya, Protokol

tidak menengatur tentang mekanisme keuangan yang permanen. *Global Environment Facility* (GEF) dibawah naungan UNDP, UNEP and IBRD diberi kewenangan operasional untuk mengelola keuangan buat sementara waktu, dan untuk keperluan itu, mekanisme keuangan di bawah Protokol ini harus direstrukturisasi secara patut dan keanggotaannya harus bersifat universal agar dapat memenuhi persyaratan Pasal 11.

Dalam kesempatan ini, Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi karbon 29 persen, demi mencapai tujuan bersama, yakni menghentikan suhu pemanasan bumi agar tidak melebihi 2 derajat Celsius.

Hal-hal yang menjadi kepentingan Indonesia dan telah diperjuangkan di dalam KTT 2018, sebagai berikut :

Kepulauan Indonesia terletak di jantung Segitiga Terumbu Karang dan memiliki salah satu wilayah yang menyimpan keanekaragaman hayati laut terkaya di dunia. Kepulauan yang terdiri atas 17 500 pulau ini terbentang sepanjang lebih dari 4000 km, dari Barat ke Timur, dan membutuhkan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan yang amat rumit dan sulit.

Sektor perikanan berkontribusi dalam mempertahankan lapangan kerja di pedesaan dan percepatan arus ekonomi local<sup>19</sup>. Secara keseluruhan, 50 juta penduduk bergantung pada sektor penangkapan dan budidaya ikan serta pariwisata. Selain penangkapan ikan ilegal yang merampok wilayah perairan Indonesia, sumber daya alam daerah juga terancam pemanasan global, polusi dan deforestasi wilayah pesisir. Sejak tahun 1970-an, sekitar 40% terumbu karang dan hutan bakau rusak. Perubahan iklim dapat menyebabkan bencana ekologi yang akibatnya yang luar biasa akan memukul ekonomi setempat dengan segera.

#### D. Penutup

Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) ini memperkenalkan konsep "kerugian dan kerusakan" untuk pertama kalinya, yaitu prinsip kesepakatan yang menyatakan bahwa negara-negara maju bertanggung jawab secara finansial kepada negara-negara lain karena kegagalan dalam mengurangi emisi karbon. Konvensi dan Protokol tidak hanya mengharuskan

pengurangan emisi gas rumah kaca secara individual tetapi juga membenarkan pengurangan emisi dengan 3 cara lain, yaitu : *carbon sinks, carbon sinks, bubbling scheme dan flexibility mechanism*.

#### E. Daftar Pustaka

- Boateng, C., & Boateng, S, (2015). "Tertiary institutions in Ghana curriculum coverage on climate change: Implications for climate change awareness ". Journal of Education and Practice, Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/21886>
- Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2015), " *Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, dan Nationally Determined Contribution* ", Jakarta : Penerbit Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2015), " *Sistem Informasi Indeks dan Data Kerentanan* ", Jakarta :

<sup>19</sup> Sagala,S. dkk, " *Tindakan penyesuaian petani terhadap dampak perubahan iklim. studi kasus*

*Kabupaten Indramayu* ", 2014, Working Paper Series No. 6 Resilience Development.

- Penerbit Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- E, Saefullah Wiradipraja (2016), “*Penuntun Praktis Metode Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah Hukum*”, Bandung : Penerbit Keni Media.
- Francis, N. P, (2014), *Climate change and implication for senior secondary school financial accounting curriculum development in Nigeria*. *Journal of Education and Practice*, Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/15957>
- Fredi Numberi, (2009), “*Perubahan Iklim, Implikasinya Terhadap Kehidupan di Laut, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil*”, Jakarta : Citrakreasi Indonesia.
- Nurul K. Hakim, dkk, (2015), “*Perubahan Iklim dan Pemanfaatan SIG di Kawasan Pesisir*”, Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Meray Hendrik Mezak, (2006), “*Jenis, Metode dan Pendekatan Dalam Penelitian Hukum*”, Jakarta : Fakultas Hukum Universitas Pelita Harapan.
- Okoli, J. N., & Ifeakor, A. C, (2014), “*An overview of climate change and food security: Adaptation strategies and mitigation measures in Nigeria* “. *Journal of Education and Practice*. Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/16708>
- Philipus M Hadjon, (1998), “*Penelitian Hukum Normatif (Buku Ajar)*”, Surabaya: Fakultas Hukum Universitas Airlangga.
- Pusat Studi Lingkungan Hidup UGM, (2011) “*Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim*”, (Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Sagala,S. dkk, (2014). *Tindakan penyesuaian petani terhadap dampak perubahan iklim. studi kasus Kabupaten Indramayu*. Working Paper Series No. 6 Resilience Development
- Shen, S., Basist. A., dan Howard, A., (2010), “*Structure of A Digital Agriculture System and Agricultural Risks due to Climate Changes* “. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*.
- Sonny Keraf, (2004), “*Menyongsong 10 Tahun KTT Rio Perlu Tata Dunia Baru Yang Lebih Adil*”, Jakarta : Trisakti.

Zaelke Cameron, (1999), “*Global Warming and Climate Change— Overview of the International Legal Process*”, U.J. Int’l & Pol’y.

Agus Supangat, (2013), “ *Masalah Perubahan Iklim di Indonesia dan Solusi Antar-Generasi*, Harian Kompas, 5 April 2013.