

Formulir Penilaian Artikel-01

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| Nomor artikel : 08/Art/JBHL/Ed-II/2017 | | |
| Judul Artikel : Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015; Antara Komitmen dan Realitas | | |
| NO | BUTIR-BUTIR TELAHAH: | SARAN PENELAHAH: |

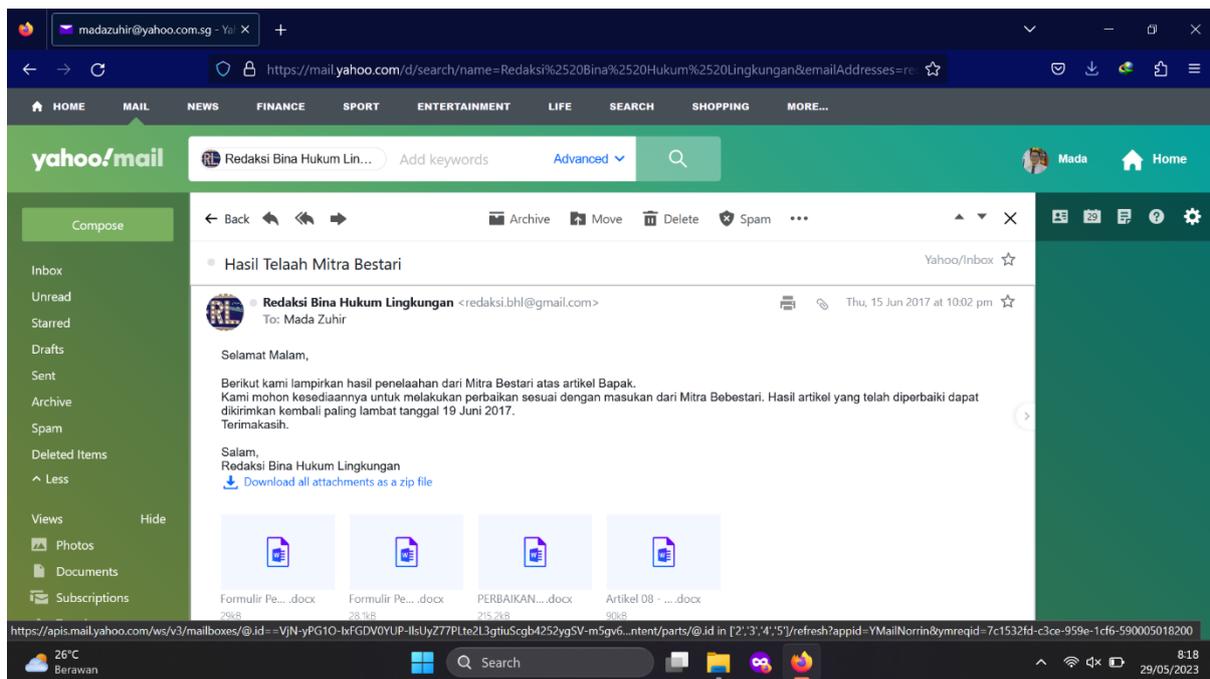
| | | |
|----|--|--|
| 1 | Apakah sistematika dan format penulisan telah sesuai dengan pedoman (IMRAD)? | Sistematika dan format penulisan telah sesuai dengan pedoman IMRAD. |
| 2 | Apakah telah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar? | Secara keseluruhan artikel telah menggunakan bahasa Indonesia yang benar, namun ada beberapa terminologi yang sebagiknya diganti. |
| 3 | Apakah judul cukup ringkas dan dapat melukiskan isi artikel dengan jelas? | Judul telah cukup ringkas dan menjelaskan isi artikel dengan jelas. |
| 4 | Apakah abstrak cukup ringkas, proporsional, IMRAD (Introduction, Method, Result, and Discussion), dan dapat melukiskan isi artikel dengan jelas? | Abstrak sebaiknya tidak mencantumkan metode pendekatan. |
| 5 | Apakah pendahuluan menguraikan dengan jelas tentang masalah, ruang lingkup, dan tujuan penelitian? | Sebaiknya penulis menambahkan permasalahan/kesulitan yang dihadapi oleh Indonesia dalam mengimplementasikan pasal-pasal Paris Agreement. Di pendahuluan kurang detail terkait Paris Agreement. |
| 6 | Apakah tata kerja telah ditulis secara jelas sehingga percobaan tersebut dapat diulang serta memperhatikan aspek etik? | Sudah ditulis secara jelas. |
| 7 | Apakah metode statistika/ uji statistika yang digunakan cukup jelas, rinci dan sesuai? | Sudah cukup jelas, rinci dan sesuai. |
| 8 | Apakah hasil disusun secara rinci dalam bentuk tabel atau gambar, serta diberi keterangan yang mudah dipahami? | Tidak ada tabel maupun gambar. |
| 9 | Pada bagian pembahasan terlihat adanya kaitan antara hasil yang diperoleh dan konsep dasar dan atau hipotesis? | Sudah terlihat. |
| 10 | Apakah kesimpulan disampaikan secara singkat dan jelas? | Tambahkan kesimpulan agar secara praktis terlihat masalah yang dihadapi oleh Indonesia. |

| H a s i l K e p u t u s a n | C h e c k (V) |
|--|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Artikel dapat dimuat tanpa perubahan | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Artikel dapat dimuat dengan perbaikan (mohon dituliskan garis besar revisi pada lembar kosong) | v |
| <ul style="list-style-type: none"> • Artikel dapat dipertimbangkan untuk diajukan ke jurnal internasional | |

| | |
|--|--|
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Artikel tidak dapat dimuat | |

Bandung, 6 Juni 2017

(Mitra Bestari)



Formulir Penilaian Artikel-02

| | | |
|---|---|------------------|
| Nomor artikel : 08/Art/JBHL/Ed-II/2017 | | |
| Judul Artikel : Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015; Antara Komitmen dan Realitas | | |
| NO | BUTIR-BUTIR TELAHAH: | SARAN PENELAHAH: |
| 1 | Apakah sistematika dan format penulisan telah sesuai dengan pedoman (IMRAD)? | sudah |
| 2 | Apakah telah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar? | sudah |
| 3 | Apakah judul cukup ringkas dan dapat melukiskan isi artikel dengan jelas? | sudah |
| 4 | Apakah abstrak cukup ringkas, proporsional, IMRAD (Introduction, Method, Result, and Discussion), dan | sudah |

| | | |
|----|--|---|
| | dapat melukiskan isi artikel dengan jelas? | |
| 5 | Apakah pendahuluan menguraikan dengan jelas tentang masalah, ruang lingkup, dan tujuan penelitian? | sudah |
| 6 | Apakah tata kerja telah ditulis secara jelas sehingga percobaan tersebut dapat diulang serta memperhatikan aspek etik? | sudah |
| 7 | Apakah metode statistika/ uji statistika yang digunakan cukup jelas, rinci dan sesuai? | None (tidak menggunakan data statistik) |
| 8 | Apakah hasil disusun secara rinci dalam bentuk tabel atau gambar, serta diberi keterangan yang mudah dipahami? | None (tidak menggunakan tabel/gambar) |
| 9 | Pada bagian pembahasan terlihat adanya kaitan antara hasil yang diperoleh dan konsep dasar dan atau hipotesis? | sudah |
| 10 | Apakah kesimpulan disampaikan secara singkat dan jelas? | sudah |

| H a s i l K e p u t u s a n | C h e c k (V) |
|--|------------------------|
| • Artikel dapat dimuat tanpa perubahan | |
| • Artikel dapat dimuat dengan perbaikan (mohon dituliskan garis besar revisi pada lembar kosong) | V |
| • Artikel dapat dipertimbangkan untuk diajukan ke jurnal internasional | |
| • Artikel tidak dapat dimuat | |

Bergen, 13 Juni 2017

Mitra Bestari

SARAN PERBAIKAN :

1. HALAMAN 11

~~Komitmen Indonesia Pasca Ratifikasi Paris Agreement 2015,
Bagaimana Selanjutnya?~~

MENJADI:

**Komitmen dan fakta di Indonesia pasca ratifikasi Paris Agreement
2015**

2. HALAMAN 21

Target pemanfaatan energi ~~bauran~~ **TERBARUKAN** sebagaimana terdapat....

Article Revised

Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015; Antara Komitmen dan Realitas

*(Indonesia Ratification of Paris Agreement 2015;
Commitment and Reality)*

ABSTRAK

Sebagai salah satu komitmen terhadap persoalan perubahan iklim, Pemerintah Indonesia telah meratifikasi Perjanjian Paris 2015 melalui UU No. 16 Tahun 2016 dan disampainya NDC Indonesia ke sekretariat UNFCCC. Artikel ini membahas peraturan dan kebijakan yang telah, sedang dan akan dilakukan Pemerintah Indonesia dalam upaya mengatasi dampak perubahan iklim, khususnya NDC Indonesia dan UU No. 16 Tahun 2016 terkait ratifikasi Perjanjian Paris 2015, penekanan utama akan difokuskan pada persoalan kehutanan dan energi sebagai salah satu hambatan terbesar Indonesia dalam memenuhi target komitmennya. Pendekatan yang digunakan adalah yuridis normatif. Spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Sedangkan data utama yang digunakan adalah data sekunder (bahan-bahan hukum primer, sekunder dan tersier). Kemudian, data tersebut dianalisis secara kualitatif. Berdasarkan diskusi dan pembahasan disimpulkan bahwa peraturan terkait perubahan iklim di Indonesia dinilai belum mampu melakukan transformasi secara substansial upaya pengurangan emisi GRK seperti yang diharapkan. Persoalan efektifitas termasuk penegakan hukum dan pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah masih menjadi persoalan utama, bahkan beberapa kebijakan pemerintah memuat aturan yang bersifat kontradiktif dengan komitmen yang dicanangkan. Oleh karenanya, disarankan perlunya efektifitas aturan dan peningkatan pengawasan dari Pemerintah.

Kata kunci: Komitmen, Perjanjian Paris 2015, Perubahan Iklim, Ratifikasi

ABSTRACT

As a commitment to climate change issues, the Government of Indonesia has ratified the Paris Agreement 2015 through Law No. 16 Year 2016 and the submission of NDC of Indonesia to UNFCCC Secretariat. This article discusses the regulations and policies that have been, are and will be undertaken by the Government of Indonesia in efforts to address the impacts of climate change, particularly NDC of Indonesia and Law No. 16 Year 2016 related to the

ratification of the Paris Agreement 2005, the main emphasis will be on forestry and energy issues as Indonesia's greatest obstacles to pursue its commitment. This research uses normative juridical approach. The specification of this research is analytical descriptive. In this study, the main data are secondary data (primary, secondary and tertiary legal materials). Then, the data are analyzed qualitatively. Based on the analysis and discussion, it is concluded that the regulation related to climate change in Indonesia was considered not capable to transform substantially the effort to reduce GHG emission as expected. The issue of effectiveness including law enforcement and controlled by the government is still a major issue, even some government policies contain contradictory rules with the stated commitments. Therefore, it is suggested the need for regulatory effectiveness and increased control from the Government.

Keywords: *International Law, Climate Change, State Responsibility*

PENDAHULUAN

Sebagai Negara? pihak dari UNFCCC 1992, Protokol Kyoto 1997 baik pada Komitmen-1 (2008-2012) dan Komitmen-2 (2013-2020), dan Perjanjian Paris 2015,¹ Indonesia berkomitmen untuk ambil bagian mengatasi dampak perubahan iklim global dengan melakukan mitigasi emisi gas rumah kaca (GRK) sebesar 26% bila dilakukan dengan usaha sendiri, atau 41% dengan bantuan dunia internasional. Komitmen tersebut telah dicatatkan sebagai inisiatif Indonesia dan mengikat untuk diwujudkan pada tahun 2020 sebagai hasil pertemuan *Conference of the Parties (CoP)* di Copenhagen pada tahun 2009.² Selanjutnya, pada CoP 21 di Paris Perancis tahun 2015, Presiden Joko Widodo berkomitmen untuk mengurangi emisi GRK nasional sebesar 29% pada tahun 2030, atau 41% dengan bantuan internasional.³

Konferensi Para pihak di bawah *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* atau CoP 21 tahun 2015 ini, merupakan kesepakatan penting bagi para pihak UNFCCC karena selain mengakhiri kerja dari *Durban Platform* yang dimulai pada CoP 17, juga menghasilkan Perjanjian Paris yang bersifat mengikat bagi Para pihak. Kesepakatan ini pun dianggap fundamental karena masyarakat internasional berhasil menyepakati komitmen bersama untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C di atas suhu pada masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5°C di atas suhu pada masa pra-industrialisasi.

Selain itu, Perjanjian Paris juga mengartikulasikan dua tujuan emisi jangka panjang, pertama, pemangkasan emisi sesegera mungkin dan kedua, tujuan netralitas GRK yang dinyatakan sebagai keseimbangan antara emisi antropogenik dan serapan

¹ Indonesia menandatangani Perjanjian Paris tanggal 22 April 2016 dan meratifikasinya pada tanggal 31 Oktober 2016 melalui UU No. 16/2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)*.

² Komitmen ini disampaikan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada pertemuan G20 di Pittsburgh, Amerika Serikat dan kemudian dituangkan dalam PerPres No. 61/ 2011.

³ Pada Cop 21 tersebut, Presiden menyatakan bahwa pemerintah berkomitmen untuk memperbaiki tata kelola melalui *one map policy*, moratorium dan *review* perizinan pemanfaatan lahan gambut, pengelolaan lahan dan hutan produksi lestari serta restorasi lahan gambut dengan pembentukan Badan Restorasi Gambut. Lihat Liputan 6, "Jokowi Hopes to Address Climate Change Issue in Paris COP 21" <<http://global.liputan6.com/read/2366569/jokowi-hopes-to-address-climate-change-issue-in-paris-cop-21>>. [diakses pada 14/3/2017].

dari rosot (*sinks*) dan penyimpanan (*reservoir*) GRK. Rosot yang dimaksud adalah alternatif untuk istilah seperti dekarbonisasi dan netralitas iklim guna melindungi dan memperbanyak tampungan dan penyimpanan GRK termasuk dari biomasa, hutan, dan laut serta berbagai ekosistem darat, pantai, dan sebagainya.⁴

Tanpa mengurangi peranan dari laut, sungai danau dan penyimpan lainnya, pengalihan beban penyerapan GRK melalui rosot dan penyimpanan ini tentunya menuntut masyarakat dunia memperbanyak lahan dan kawasan hutan, dengan tantangan pencapaian dekarbonisasi secara penuh dan meninggalkan penggunaan energi yang berasal dari fosil. Hutan memiliki fungsi penting yang tidak hanya berperan sebagai *reservoir* namun juga sebagai rosot karbon. Sebagaimana diketahui bahwa karbon dioksida (CO₂) yang berasal dari penggunaan energi yang berasal dari bahan bakar fosil adalah sumber utama dari GRK. CO₂ ini juga merupakan dampak yang disebabkan oleh manusia terkait dengan kehutanan dan penggunaan lahan lainnya, seperti melalui deforestasi, pembukaan lahan pertanian, dan degradasi tanah. Sebaliknya, hutan akan dapat membantu menghilangkan CO₂ dari atmosfer melalui reboisasi, peningkatan kualitas tanah, dan kegiatan lainnya.

Dalam upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, hutan diyakini dapat membantu menstabilkan iklim dunia melalui penyerapan CO₂ dari atmosfer. Keberadaan hutan sebagai bagian dari sebuah ekosistem yang besar memiliki arti dan peran penting dalam menyangga sistem kehidupan. Berbagai manfaat besar dapat diperoleh dari keberadaan hutan melalui fungsinya baik sebagai penyedia sumber daya air bagi manusia dan lingkungan, kemampuan penyerapan karbon, pemasok oksigen di udara, juga sebagai pengatur iklim global.

Dalam kaitannya dengan hal tersebut, sebagai negara yang memiliki hutan tropis terbesar ke-tiga di dunia setelah Brasil dan Republik Demokrasi Kongo, masyarakat internasional menempatkan keberadaan hutan Indonesia sebagai instrumen mitigasi yang penting dalam rangka negosiasi kebijakan iklim. Akan tetapi, sebagaimana diakui oleh Pemerintah Indonesia dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) pertama bahwa berdasarkan *Second National Communication of 2010*, bahwa pada tahun 2005 GRK nasional diperkirakan 1,8 GtCO₂e, meningkat

⁴ Rumusan ini terdapat pada Pasal 5.1, yang merujuk pada isi Pasal 4 UNFCCC.

sebesar 0,4 GtCO₂e dibandingkan tahun 2000, yang mana sebagian besar emisi tersebut, 63% adalah hasil dari perubahan penggunaan lahan dan kebakaran hutan dan gambut serta penggunaan bahan bakar fosil sebesar 19% dari total emisi.⁵

Penguatan komitmen Indonesia sebagaimana yang tertuang dalam NDC Indonesia dan UU No. 16 tahun 2016 menarik untuk dikaji selain penegasan dan pengakuan bahwa perubahan iklim akibat kenaikan suhu bumi merupakan ancaman yang semakin serius bagi umat manusia dan planet bumi, juga menunjukkan upaya serta ambisi yang telah, sedang dan akan dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dalam mencapai target yang ditentukan.

Berdasarkan gambaran di atas, artikel ini akan membahas peraturan dan kebijakan yang telah, sedang dan akan dilakukan Pemerintah Indonesia dalam upaya mengatasi dampak perubahan iklim, khususnya NDC Indonesia dan UU No. 16 tahun 2016 terkait ratifikasi Perjanjian Paris 2015, penekanan utama akan difokuskan pada persoalan kehutanan dan energi sebagai salah satu hambatan terbesar Indonesia dalam memenuhi target komitmennya.

Untuk itu artikel ini akan dibagi dalam beberapa topik diskusi. Pertama, akan dibahas tentang Perjanjian Paris 2015, apa dan bagaimana muatan perjanjian tersebut. Kedua akan membahas peraturan-peraturan nasional dan kebijakan Pemerintah Indonesia terkait dengan perubahan iklim, termasuk mendiskusikan komitmen, upaya pelaksanaan dan kendala serta hambatan komitmen Indonesia untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Pada bagian akhir, artikel ini akan mendeskripsikan kesimpulan dan saran dari pembahasan pada topik-topik sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis normatif, yaitu dengan mengkaji dan menguji secara logis aspek-aspek hukum yang mendasari pengaturan perubahan iklim baik dalam konteks rezim perubahan iklim internasional setelah berlakunya *Paris Agreement* 2015 maupun aturan dan kebijakan nasional Indonesia. Oleh karena itu spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Pada

⁵ Lihat First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia November 2016.

penelitian ini yang menjadi data utama adalah data sekunder, berupa bahan-bahan hukum primer, sekunder dan tersier. Selanjutnya data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis secara kualitatif.

PEMBAHASAN

Paris Agreement 2015

Konferensi Para pihak di bawah UNFCCC atau CoP 21 tahun 2015 di Paris, Perancis menghasilkan *Paris Agreement* dengan tujuan jangka panjang perjanjian sebagaimana dirumuskan pada Pasal 2.1.b yaitu menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C di atas suhu di masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5°C di atas suhu di masa pra-industrialisasi.

Untuk mencapai tujuan tersebut, Pasal 4 merumuskan bahwa para pihak berketetapan untuk mencapai titik puncak emisi GRK global secepat mungkin (*global peaking*), serta mengakui bahwa pencapaian titik puncak bagi para pihak dari negara berkembang akan membutuhkan waktu lebih lama, dan segera setelah itu semua pihak akan melakukan upaya penurunan emisi GRK secara cepat sesuai dengan ilmu pengetahuan terbaik yang tersedia, sehingga mencapai keseimbangan antara emisi dari sumber antropogenik dan serapan dari rosot (*sinks*) GRK pada pertengahan kedua abad ini, berdasarkan prinsip keadilan, dan dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan upaya untuk menghapus kemiskinan.

Perjanjian Paris dibuka untuk ditandatangani pada tanggal 22 April 2016, dimana untuk menjadi pihak, suatu negara kemudian harus menyatakan persetujuan terikat melalui proses ratifikasi, penerimaan, persetujuan atau akses formal.⁶ Perjanjian ini sendiri memerlukan ratifikasi setidaknya 55 negara emitter dari 55% emisi GRK global. Pada tanggal 5 Oktober 2016, ambang batas untuk mulai berlakunya Perjanjian Paris tercapai. Perjanjian Paris mulai berlaku pada tanggal 4 November

⁶ Suatu perjanjian internasional yang membutuhkan proses semacam ini, dalam teori hukum internasional dikategorikan sebagai *hard law*. Lebih lanjut lihat K. W. Abbot dan D. Snidal, "Hard and Soft Law in International Governance" *International Organization Journal*. Number 54. 2000, hlm. 421-477. Lihat juga J. Brunnee. "Enforcement Mechanism in International Law and International Environmental Law. *Environmental Law Network International Law Review* 2005 dan J. B. Skjaereth, O. Stokke dan J. Wettstad. "Soft Law, Hard Law and Effective Implementation of International Environmental Law". *Global Environmental Politics* 6: 3 Agustus 2006.

2016. Sesi pertama konferensi para pihak yang berfungsi sebagai rapat para pihak dalam Perjanjian Paris (*Meeting of the Parties to the Paris Agreement/CMA 1*) berlangsung di Marrakesh, Maroko tanggal 15-18 November 2016.⁷

Berdasarkan CoP 21, Para pihak diwajibkan mengajukan upaya terbaik mereka dalam upaya mengatasi perubahan iklim, termasuk juga untuk pertama kalinya adanya persyaratan bahwa semua pihak melaporkan secara teratur emisi mereka dan upaya pelaksanaannya serta melaksanakan peninjauan internasional.

Perjanjian Paris menandai langkah terakhir dalam evolusi rezim perubahan iklim PBB, yang dimulai pada tahun 1992 dengan diadopsinya UNFCCC yang menetapkan tujuan jangka panjang, prinsip umum, komitmen umum dan perbedaan, serta struktur tata kelola dasar, termasuk CoP tahunan. Selama bertahun-tahun sejak itu, rezim tersebut telah berevolusi ke arah yang berbeda. Protokol Kyoto 1997 mengambil pendekatan *top-down* melalui penetapan target emisi yang dinegosiasikan dan mengikat untuk negara maju, dan tidak ada komitmen baru untuk negara-negara berkembang.⁸

Melalui *Kopenhagen Accord* 2009⁹ dan *Cancún Agreements* 2010¹⁰, Para pihak membuat kerangka *bottom-up*, dimana janji negara-negara untuk 2020 itu terkesan bersifat politis daripada suatu komitmen yang memiliki konsekuensi hukum. Walaupun di satu sisi, pendekatan *bottom up* ini lebih banyak menarik partisipasi para pihak yang lebih luas, termasuk untuk pertama kalinya, mitigasi khusus yang dibuat oleh negara-negara berkembang, akan tetapi komitmen masing-masing negara tersebut secara keseluruhan jauh dari target yang diharapkan oleh *Kopenhagen Accord* dan *Cancún Agreement* untuk menjaga pemanasan global rata-rata di bawah 2°C di atas tingkat pra-industrialisasi.

⁷ Sampai dengan sekarang jumlah Para Pihak yang meratifikasi *Paris Agreement* adalah 144 dari 197 Negara Pihak UNFCCC,. Lihat Paris Agreement-Status of Ratification <http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php> [diakses pada 8/05/2017].

⁸ Dikarenakan kurangnya partisipasi internasional dan beberapa negara yang tidak menetapkan target di luar 2012, Protokol tersebut sekarang hanya mencakup kurang dari 15% emisi global. Lihat UNFCCC. *Protokol Kyoto*. pada <http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php>. [diakses pada 26/2/2016].

⁹ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/documentation/documents/items/3595.php>> [diakses pada 14/3/2017].

¹⁰ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/cancun/cancun-agreements/main-objectives-of-the-agreements/index.html#c33>> [diakses pada 14/3/2017].

Perjanjian Paris ini mengacu pada *Durban Platform* pada COP 17 tahun 2011,¹¹ walaupun tidak memberikan arahan yang substantif namun merumuskan adanya keinginan untuk terwujudnya sebuah protokol, instrumen hukum atau hasil apapun yang disepakati yang memiliki kekuatan hukum berdasarkan UNFCCC, yang berlaku untuk semua pihak. Selain itu, walaupun kerangka *bottom-up* ini tidak cukup untuk mencapai target pemenuhan pengurangan emisi sebagaimana yang diharapkan, akan tetapi sebagaimana terlihat pada CoP 19 di Warsawa¹² yang meminta para pihak untuk menyerahkan suatu komitmen kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*Intended nationally determined contributions/ INDCs*) sebelum konferensi di Paris, kerangka *bottom-up* ini penting guna mencapai suatu kesepakatan. Terbukti kemudian, sebelum CoP 21 Paris, lebih dari 180 negara penghasil 90% emisi global telah menyerahkan INDC-nya. Perjanjian Paris telah menunjukkan adanya suatu perpaduan antara pendekatan *top-down* melalui upaya akuntabilitas dan ambisi serta pendekatan *bottom-up* dalam upaya mencapai partisipasi yang luas.¹³

Walaupun Perjanjian Paris merupakan sebuah Perjanjian Internasional yang bersifat mengikat secara hukum (*legally binding*), akan tetapi beberapa rumusan ketentuan yang terdapat di dalamnya menggunakan kata yang identik dengan suruhan atau kepatutan (*should*) sebagai lawan kata dari wajib atau harus (*shall*), terutama terkait dengan kepemimpinan dari negara-negara maju misalnya pada Pasal 4.4, yang merumuskan "Para pihak negara maju perlu (***should***) melanjutkan kepemimpinan dengan mengambil langkah-langkah target penurunan emisi absolut di seluruh sektor ekonomi..."(penekanan diberikan). Penggunaan kata *should* ini dapat ditemukan pada Pasal 8.3, 9.3 dan selanjutnya. Sehingga kemudian kesepakatan perubahan iklim yang dihasilkan pada CoP 21 Paris ini sebagian memuat ketentuan yang mengikat secara hukum dengan suatu kewajiban, sebagian lagi memuat ketentuan yang bersifat sukarela.¹⁴

¹¹ Lihat UNFCCC <http://unfccc.int/meetings/durban_nov_2011/meeting/6245/php/view/decisions.php#c> [diakses pada 16/3/2017].

¹² Lihat UNFCCC <http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649/php/view/decisions.php#c> [diakses pada 14/3/2017].

¹³ Lihat UNFCCC, "The Paris Declaration" <newsroom.unfccc.int/media/.../paris_declaration_r20-summit.pdf> [diakses pada 14/3/2017].

¹⁴ Selain itu, Amerika Serikat misalnya menginginkan sebuah kesepakatan yang dapat diterima presiden tanpa membutuhkan persetujuan kongres, sehingga mereka mengajukan beberapa perubahan redaksi dalam Perjanjian Paris. Terkait dengan aturan hukum dan kemungkinan penerimaan

Persoalan lain yang diperdebatkan adalah mengenai prinsip UNFCCC terkait beban tanggung jawab.¹⁵ Perjanjian Paris ini dianggap juga mengakhiri perbedaan tajam antara negara-negara maju dan negara berkembang terutama pada beban tanggung jawab berdasarkan prinsip *common but differentiated*, sehingga dianggap melemahkan gagasan tentang tanggung jawab historis dan kurang memberikan kepastian dalam hal dukungan bagi implementasi.

Penerapan prinsip ini dalam Perjanjian Paris mengalami pergeseran dalam beberapa ketentuan, kesepakatan tersebut mencakup rujukan ke negara maju dan negara berkembang, walaupun kemudian dirumuskan bahwa negara majulah yang perlu mengawali atau melanjutkan kepemimpinan. Tidak terdapat lagi kategori negara Annex dan non-Annex sebagaimana yang terdapat dalam UNFCCC. Banyak ketentuan menetapkan komitmen bersama sekaligus membolehkan fleksibilitas untuk mengakomodasi kapasitas dan keadaan nasional yang berbeda, misalnya konsep kontribusi yang ditentukan secara nasional, atau melalui peraturan operasional yang lebih rinci yang masih harus dikembangkan.

Terkait mitigasi (Pasal 4), Perjanjian Paris menetapkan komitmen yang mengikat (*wajib/shall*) oleh semua pihak untuk mempersiapkan, mengomunikasikan dan menjaga kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*nationally determined contribution/NDC*) dan untuk melakukan kegiatan domestik dalam pencapaiannya. Juga diatur bahwa para pihak harus mengomunikasikan NDC mereka setiap 5 tahun dan memberikan informasi yang diperlukan untuk kejelasan dan transparansi.

Selain itu, berkaitan dengan upaya mitigasi individual negara-negara, kesepakatan tersebut menetapkan serangkaian komitmen prosedural yang mengikat

Amerika Serikat atas perjanjian ini lihat D. Bodansky dan S. D. O'Connor, *Legal Options For US Acceptance of A New Climate Change Agreement*, Center For Climate and Energy Solutions, Arlington 2015.

¹⁵ Lebih jelas tentang prinsip *common but differentiated* ini dapat dilihat pada L. Rajamani, *The Nature, Promise, and Limits of Differential Treatment in the Climate Regime*, dalam O. K. Fauchald dan J. Werksman (Eds), *Year Book of International Environmental Law*, Oxford University Press London, Vol. 16, 2005, hlm. 82. Lihat juga T. Deleuil. "the Common but Differentiated Responsibilities Principle: Changes in Continuity after the Durban Conference of the Parties". *Reciel* 21 (3) 2012. Sedangkan artikel yang membahas tentang beban tanggung jawab beban perubahan iklim dari sudut pandang filsafat dan moral misalnya S. Caney dengan mendasarkan pada teori *cosmopolitan justice*. Walaupun ia menawarkan 3 cara untuk menerapkan *prinsip polluter pays* dengan pendekatan teori moral dan prinsip *common but differentiated responsibility* namun diakuinya, tidak ada jawaban yang memuaskan tentang siapa yang bertanggung jawab mengatasi beban perubahan iklim tersebut. Lihat Simon Caney, "Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change" *Leiden Journal of International Law* 18, 2005, hlm. 747-775.

untuk mempersiapkan, berkomunikasi dan menjaga NDC, memberikan informasi yang diperlukan untuk kejelasan dan transparansi dan untuk mengomunikasikan NDC baru setiap lima tahun sekali.

Walaupun Perjanjian Paris merumuskan para pihak untuk mengejar upaya secara nasional dengan tujuan mencapai target NDC-nya, akan tetapi implementasi atau pencapaian dari NDC tersebut bukan suatu kewajiban yang mengikat. Termasuk juga mendorong, walaupun tidak mengharuskan, negara-negara untuk mengembangkan dan mengomunikasikan strategi pengembangan emisi jangka panjang yang rendah. NDC akan dicatat dalam registri publik yang dikelola oleh sekretariat UNFCCC, dan bukan dalam lampiran perjanjian, seperti yang diusulkan beberapa negara.

Pasal 6 Perjanjian Paris merumuskan juga tentang kerjasama sukarela dan pendekatan pasar dan non-pasar. Kerja sama sukarela antara para pihak ditujukan untuk kemungkinan ambisi yang lebih tinggi dan menetapkan prinsip, termasuk integritas lingkungan, transparansi dan akuntabilitas yang kuat, untuk setiap kerja sama yang melibatkan mitigasi secara internasional, membentuk mekanisme kontribusi terhadap mitigasi emisi GRK dan mendukung pembangunan berkelanjutan, serta memperjelas kerangka kerja pendekatan non-pasar terhadap pembangunan berkelanjutan.

Untuk meningkatkan ambisi, terdapat dua proses terkait dengan NDC, masing-masing pada siklus lima tahun. Proses pertama adalah sebuah *global stocktake* (Pasal 14) yang baru akan dilakukan pada tahun 2023 untuk menilai kemajuan kolektif dalam pemenuhan tujuan jangka panjang kesepakatan tersebut, hasil penilaian itu akan diberikan kepada para pihak guna memperbarui dan meningkatkan tindakan dan dukungan mereka serta meningkatkan kerja sama internasional.¹⁶ Proses kedua adalah pengajuan NDC baru oleh Para pihak berdasarkan informasi dari *global stocktake*. Sebelum terbentuknya *global stocktake* ini, akan dibentuk sebuah fasilitas dialog pada tahun 2018 untuk mencatat kemajuan kolektif. Pada tahun 2020, negara-negara seperti Amerika Serikat yang NDC awalnya dijalankan pada tahun 2025 didesak

¹⁶ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/documentation/decisions/items/3597.php>> [diakses pada 17/3/2017].

untuk mengomunikasikan NDC baru, sementara mereka yang NDC awalnya dijalankan pada tahun 2030 diminta untuk mengomunikasikan atau memperbarui NDC mereka.

Semua negara diwajibkan menyerahkan temuan emisi mereka dan memberikan informasi yang diperlukan untuk melacak kemajuan yang dicapai dalam mengimplementasikan dan mencapai NDC-nya. Catatan yang harus diperhatikan terkait *global stocktake* ini adalah bahwa diperlukan informasi mengenai keseluruhan dampak NDC para pihak, penilaian independen oleh IPCC dan organisasi non-UNFCCC termasuk aktor non-negara lainnya.

Modalitas untuk *global stocktake* juga belum diputuskan, namun masukan untuk *global stocktake* pertama harus siap sebelum tahun 2023. *Global stocktake* pertama ini akan menjadi momen kunci untuk menilai keberhasilan siklus pembaruan NDC yang pertama dalam membawa ambisi pengurangan emisi sesuai dengan tujuan jangka panjang dari Perjanjian Paris.

Terkait dengan transparansi (Pasal 13), implementasi dan kepatuhan (Pasal 15), Perjanjian ini bergantung pada sistem transparansi dan akuntabilitas untuk memberikan kejelasan tentang tindakan dan dukungan oleh Para pihak, dengan fleksibilitas berdasarkan kemampuan Para pihak yang berbeda. Selain melaporkan informasi tentang mitigasi, adaptasi dan dukungan, disyaratkan bahwa informasi yang disampaikan oleh masing-masing pihak harus dilakukan peninjauan internasional. CoP 21 ini merumuskan bahwa kecuali negara-negara kepulauan yang paling terbelakang dan kecil, laporan-laporan itu harus diserahkan paling sedikit setiap dua tahun sekali. Selain itu, negara-negara maju harus melaporkan dukungan yang diberikan dan negara berkembang harus melaporkan dukungan yang diterima serta semua Pihak harus melaporkan usaha adaptasi mereka. Informasi yang dilaporkan oleh negara-negara mengenai mitigasi dan dukungan akan menjalani *review* dari para pakar, dan masing-masing pihak harus berpartisipasi dalam pertimbangan kemajuan multilateral fasilitatif, dalam menerapkan dan mencapai NDC mereka.

Negara-negara berkembang dijanjikan dukungan pengembangan kapasitas untuk membantu mereka memenuhi persyaratan transparansi yang baru. CoP 21 juga merumuskan bahwa mereka akan diberi keleluasaan dalam lingkup, frekuensi dan rincian pelaporan mereka, dan dalam ruang lingkup tinjauan. Rincian sistem

transparansi yang baru harus dinegosiasikan pada tahun 2018 dan diadopsi secara formal setelah kesepakatan mulai berlaku.

Berkaitan dengan kepatuhan, kerangka dasar mekanisme fasilitasi implementasi dan mempromosikan kepatuhan berdasarkan ketentuan yang terdapat dalam Perjanjian Paris ini ditetapkan pada Pasal 15. Terdapat mekanisme baru untuk memfasilitasi pelaksanaan dan mempromosikan kepatuhan. Mekanisme ini terdiri dari sebuah komite ahli yang bersifat fasilitatif dan berjalan dengan pendekatan atau cara yang transparan, tidak memaksa dan tidak menghukum (*transparent, non-adversarial and non-punitive*). Laporan komite akan dilakukan setiap tahun ke CoP, dimana rincian tersebut harus diputuskan pada pertemuan pertama para pihak setelah kesepakatan tersebut berlangsung. Mekanisme ini diharapkan dapat mendukung para pihak dalam menerapkan dan mematuhi ketentuan-ketentuan kesepakatan, termasuk hal-hal yang berkaitan dengan pelacakan kemajuan. Akan tetapi bagaimana mekanisme ini akan berjalan tidak dijelaskan secara detail, hanya dirumuskan bahwa akan terdiri dari komite kepatuhan berbasis pakar, dan berfungsi dengan cara yang transparan, tidak memaksa dan tidak menghukum (Pasal 15.2).

Sedangkan masalah pembiayaan, teknologi dan dukungan pembangunan kapasitas terdapat pada Pasal 9, 10 dan 11 yang menegaskan kembali kewajiban negara-negara maju, yang akan dipertimbangkan dalam *stocktake global* untuk mendukung upaya pihak negara berkembang untuk membangun masa depan yang bersih dan tahan terhadap perubahan iklim, sementara untuk pertama kalinya mendorong kontribusi sukarela dari Para pihak lainnya.

Pada bidang adaptasi (Pasal 7), Perjanjian Paris menetapkan tujuan global untuk adaptasi melalui peningkatan kapasitas adaptif, memperkuat ketahanan dan pengurangan kerentanan terhadap perubahan iklim. Sedangkan upaya peningkatan pendidikan mengenai perubahan iklim, pelatihan, kesadaran masyarakat, partisipasi publik dan akses publik terhadap informasi dirumuskan pada Pasal 12.

Berkaitan dengan kerugian dan kerusakan (*loss and damages*) (Pasal 8), diterapkan Mekanisme Internasional Warsawa 2013¹⁷ untuk kerugian dan kerusakan

¹⁷ Mekanisme kerugian dan kerusakan yang dimaksud dalam *Paris Agreement* ini ditetapkan pada CoP 19 tahun 2013 di Warsawa, Polandia, guna membantu negara-negara rentan mengatasi dampak yang tidak dapat dihindari, termasuk kejadian cuaca ekstrem dan kejadian jangka panjang

terkait dampak perubahan iklim. Para pihak dalam Keputusan 1/CP.21 menyepakati bahwa terkait kerugian dan kerusakan tidak melibatkan atau memberikan dasar tanggung jawab ataupun kompensasi (*agrees that Article 8 of the Agreement does not involve or provide a basis for any liability or compensation*). Pertimbangan ini tentunya meniadakan dasar tanggung jawab dan klaim tanggung jawab negara atas dampak perubahan iklim.

Secara keseluruhan, Perjanjian Paris telah menyiapkan sebuah kerangka untuk menilai kemajuan upaya mengatasi perubahan iklim dan Para pihak telah menentukan batas waktu pada CoP 24 pada akhir tahun 2018 untuk melengkapi peraturan pendukung perjanjian tersebut. Oleh karena itu, sangat penting bagi Para pihak untuk bekerja secara cepat dan konstruktif untuk mengembangkan peraturan yang komprehensif dan ilmiah yang kuat untuk mengomunikasikan tujuan masing-masing, dan untuk melaporkan dan memantau kemajuan sebagaimana tujuan dari Perjanjian Paris tersebut.

Komitmen Indonesia Pasca Ratifikasi *Paris Agreement* 2015, Bagaimana Selanjutnya?

Pada dua dekade terakhir, muncul wacana bahwa era kehidupan saat ini sudah memasuki apa yang disebut sebagai *anthropocene*,¹⁸ sebuah konsep yang menyatakan bahwa proses geologi sekarang ini didominasi manusia.¹⁹ Wacana ini semakin memperkuat pengaruh manusia atas perkembangan bumi, sehingga diyakini bahwa perubahan iklim disebabkan oleh perilaku manusia yang mengakibatkan perubahan pada biosfer sejak kebangkitan ekonomi modern dan industri melalui penggunaan bahan bakar karbon yang memicu terjadinya

seperti kenaikan permukaan air laut serta pendekatan potensial meliputi sistem peringatan dini dan jaminan risiko sesuai dengan Keputusan 3/CP.18. Lebih jelas lihat keputusan 2/CP.19.

¹⁸ *Anthropocene* berasal dari kata *anthro*, "manusia/human," dan *cene*, "terbaru/recent"). Lihat R. Monastersky, "Anthropocene: The Human Age Momentum Is Building To Establish A New Geological Epoch That Recognizes Humanity's Impact On The Planet. But There Is Fierce Debate Behind The Scenes. *Nature* 519, 12 Maret 2015, hlm. 144–147 dan N. F. Sayre, "The Politics of the Anthropogenic" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012, hlm. 57-70.

¹⁹ Lihat R. Potts, "Evolution and Environmental Change in Early Human Prehistory" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012, hlm. 151-167; S. A. Crate, "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change" *Annual Review of Anthropology* 40, Oktober 2011, hlm. 175-194 dan J. Proctor "Saving nature in the Anthropocene," *Journal of Environmental Studies and Sciences*, January 2013.

transformasi sedemikian rupa parameter-parameter yang relatif stabil pada zaman es terakhir (*holocene*).²⁰

Terlepas dari perdebatan wacana *anthropocene*, secara ilmiah daerah-daerah di Indonesia sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim terutama pada sektor ketahanan pangan, kesehatan, sumber daya air, mata pencaharian pertanian dan perikanan, dan keanekaragaman hayati hutan dan lautan. Studi kerentanan (*vulnerability studies*) menunjukkan bahwa daerah-daerah yang produktif secara ekonomi seperti Jawa, Bali, Sumatera, dan Papua sangat rentan terhadap risiko-risiko tersebut diatas.²¹ Bank Pembangunan Asia memproyeksikan bahwa pada akhir abad ini kerugian akibat perubahan iklim akan mencapai sekitar 2,5 sampai dengan 7% produk domestik bruto Indonesia.²²

Pengakuan bangsa Indonesia terhadap ancaman perubahan iklim bagi umat manusia dan planet bumi akibat kenaikan suhu bumi tercermin dari keikutsertaan Indonesia sebagai Para pihak dalam rezim perubahan iklim. Terakhir Indonesia menyatakan terikat dan meratifikasi Perjanjian Paris 2015 melalui UU No. 16 Tahun 2016. Melalui ratifikasi perjanjian internasional tersebut, maka Indonesia menyatakan dan/atau menguatkan kembali aturan hukum internasional yang sudah ada, mengakui hak dan kewajiban untuk berbuat sesuatu atau tidak berbuat sesuatu sesuai dengan perjanjian tersebut.²³

Ratifikasi ini diikuti juga dengan sebuah kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional atau NDC.²⁴ Kontribusi Indonesia yang Ditentukan Secara Nasional (NDC) pertama menargetkan pengurangan emisi GRK 2030 sebesar 29% di bawah emisi GRK BAU (*Business As Usual*) termasuk penggunaan lahan, perubahan lahan dan

²⁰ Lihat P. Crutzen dan S. Eugene, "The Anthropocene", *Global Change Newsletter* 41, 2000, hlm. 17; F. Fernando, "The Party of the Anthropocene; Post Humanism, Environmentalism and the Post Anthropocentric Paradigm Shift" *Relations* 4, 2 November 2016, hlm. 159-173.

²¹ World Bank. *Indonesia Rising: Policy Priorities for 2010 and Beyond*. World Bank, Washington DC. 2010. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/124931468039864713/> Memasyarakatkan-perubahan-iklim-demi-kelestarian-lingkungan>.[diakses pada 14/10/2016].

²² *Ibid.*

²³ Prosedur ratifikasi perjanjian Internasional ini diatur dalam UU No. 24/2000 tentang Pejanjian Internasional. Lebih jelas tentang tanggung jawab negara atas ratifikasi suatu perjanjian internasional ini lihat Mada Apriandi Zuhir, "Kewajiban Internasional dan Diplomasi Indonesia di Bidang HAM" Makalah disampaikan pada Kuliah Umum Mengenai Diplomasi HAM dan Kewajiban Internasional Indonesia di Bidang HAM, kerjasama Kemenlu RI dan FH Unsri, tanggal 6 Mei 2010 di Inderalaya. diterbitkan pada *Simbur Cahaya*, No. 41. XV Januari 2010.

²⁴ NDC ini merupakan suatu kewajiban dan dibuat secara terpisah, harus dilaporkan setiap lima tahun dan harus didaftarkan di Sekretariat UNFCCC.

kehutanan (*land use, land-use change and forestry* (LULUCF)) tanpa syarat dan 41% dengan syarat bantuan kerjasama internasional di bawah BAU. Hal ini sejalan dengan target komunikasi sebelumnya untuk mengurangi emisi menjadi 26% di bawah BAU pada tahun 2020 secara unilateral.²⁵

Total emisi GRK nasional pada tahun 2012 bersumber dari tiga GRK utama CO₂ (84,1%), CH₄ (11,9%) dan N₂O (4,1%) tanpa memasukan perubahan penggunaan lahan dan kehutanan (LUCF) dan kebakaran lahan gambut, sebesar 758,979 GgCO₂. Dengan masuknya LUCF dan kebakaran gambut, total emisi GRK nasional menjadi 1,453,957 GgCO₂. kontribusi utama adalah berasal dari LUCF, termasuk kebakaran lahan gambut (47,8%) diikuti energi (34,9%), pertanian (7,8%), sampah (6,7%), dan proses industri dan penggunaan produk (*Industrial Processes and Product Use/IPPU*) sebesar 2,8%.²⁶

Untuk itu, pemerintah mengklaim telah mengambil langkah signifikan untuk mengurangi emisi di sektor pemanfaatan lahan melalui moratorium pembukaan hutan primer²⁷ dan larangan konversi hutan guna mengurangi deforestasi dan degradasi hutan, memulihkan fungsi ekosistem, seperti pengelolaan hutan lestari yang meliputi hutan rakyat melalui kegiatan aktif partisipasi sektor swasta, usaha kecil dan menengah, organisasi masyarakat sipil, masyarakat lokal dan kelompok yang paling rentan, terutama masyarakat adat dan perempuan baik dalam perencanaan dan implementasi dengan pendekatan pengelolaan skala lansekap dan ekosistem yang menekankan peran yurisdiksi sub-nasional.²⁸

Pemerintah juga menetapkan dokumen-dokumen terkait dengan perubahan iklim antara lain, Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi GRK (RAN-GRK) dan *Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap* (ICCSR). RAN-GRK adalah dokumen perencanaan jangka panjang yang mengatur usaha-usaha pengurangan emisi GRK

²⁵ Komitmen ini tercantum dalam *Nationally Appropriate Mitigation Action* (NAMA) sebagai hasil dari *Copenhagen Accord* dan dituangkan dalam hukum nasional melalui PerPres No. 61/2011.

²⁶ Lihat Indonesia First Biennial Update Report (BUR) under the UNFCCC, 18 Maret 2016 <http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?rec=j&preref=7834#beg>[diakses pada 16/2/2017].

²⁷ Badan Restorasi Gambut ini kemudian dibentuk berdasarkan Perpres No. 1/2016, merupakan lembaga non struktural dengan kedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Sebelumnya terdapat Inpres No. 6/2013 dan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

²⁸ First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia, November 2016, hlm. 2.

yang terkait dengan substansi Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). RAN-GRK merupakan acuan utama bagi aktor pembangunan di tingkat nasional, provinsi, dan kota/kabupaten dalam perencanaan, implementasi, monitor, dan evaluasi pengurangan emisi GRK. Proses legalisasi RAN GRK dibuat melalui Peraturan Presiden.²⁹

RAN GRK mengamanatkan kepada Pemerintah Provinsi untuk menyusun rencana aksi pengurangan emisi untuk tingkat provinsi, yang selanjutnya disebut dengan Rencana Aksi Daerah Pengurangan Emisi GRK (RAD-GRK). Substansi pada RAN-GRK merupakan dasar bagi setiap provinsi dalam mengembangkan RAD-GRK sesuai dengan kemampuan serta keterkaitannya terhadap kebijakan pembangunan masing-masing provinsi. Dengan demikian, RAD-GRK kemudian akan ditetapkan melalui Peraturan Gubernur. Penyusunan RAD-GRK diharapkan merupakan proses *bottom-up* yang menggambarkan bagaimana langkah yang akan ditempuh setiap provinsi dalam mengurangi emisi GRK, sesuai dengan kapasitas masing-masing. Lebih lanjut, setiap pemerintah provinsi perlu menghitung besar emisi GRK masing-masing, target pengurangan, dan jenis sektor yang akan dikurangi emisinya.³⁰

Di sektor energi, Pemerintah juga mengklaim telah menerapkan kebijakan penggunaan bauran energi, dan mengembangkan sumber energi bersih sebagai arahan kebijakan nasional. Hal ini diatur dalam PP No. 79/2014 Tentang Kebijakan Energi Nasional, dimana ditetapkan energi baru dan terbarukan paling sedikit 23% pada tahun 2025 dan paling sedikit 31% pada tahun 2050, penggunaan energi yang bersumber dari minyak bumi harus kurang dari 25% pada tahun 2025 dan kurang dari 20% pada tahun 2050, batu bara minimal 30% pada tahun 2025 dan minimum 25% pada tahun 2050; dan gas minimal 22% pada 2025 dan minimum 24% pada tahun 2050.³¹

Persoalan yang muncul terkait dengan komitmen Pemerintah Indonesia ini adalah data-data terbaru tidak menunjukkan adanya pengurangan deforestasi bahkan terdapat kecenderungan hilangnya 25% kawasan hutan, selain standar ganda penggunaan energi. Pada satu sisi, energi terbarukan didorong untuk memainkan

²⁹ Natural Resources Development Center. *Modul: Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*. Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia. 2013, hlm. 26.

³⁰ *Ibid.*

³¹ First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia, November 2016, hlm. 3.

peran lebih dominan dalam bauran energi, namun di sisi lain, batu bara tetap memiliki peranan yang besar sebagai sumber energi utama.

Terkait dengan persoalan hutan dan lahan, beberapa peneliti menyatakan bahwa pada tahun 1966 hutan Indonesia masih mencakup 77% dari seluruh permukaan wilayah Indonesia, sementara itu pada saat sekarang 80% hutan tersebut telah hilang.³² Dokumen *World Bank* 2010 menyatakan bahwa kerusakan hutan akibat penebangan dan kebakaran terjadi di 10 provinsi di Indonesia yang mengakibatkan 78% hutan kering dan 96% hutan rawa hilang.³³

Usaha untuk memperoleh lahan melalui perambahan dan pembakaran hutan, terutama diakibatkan oleh meningkatnya permintaan minyak kelapa sawit.³⁴ Padahal, peraturan perundang-undangan misalnya UU Kehutanan No. 41/1999, PP 34/2002 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan, PP 45/2004 Tentang Perlindungan Hutan telah memberikan norma tentang izin, penataan, pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan.³⁵ Sedangkan terkait dengan penggunaan kawasan hutan di luar

³² Lihat J. Neilson. "Who owns the carbon? Indonesia's carbon stores spark international attention", *Inside Indonesia*. 2010, hlm. 7-8. Bandingkan dengan investigasi dari *Tempo*, di Indonesia angka deforestasi yang mencapai 2,84 juta ha/tahun, sehingga hutan di Indonesia sekarang diperkirakan hanya tinggal sekitar 55 juta ha. Sampai dengan tahun 1950, Indonesia memiliki hutan hijau lebat seluas 162 juta hektar (sekitar 84 % dari seluruh daratannya). Sampai dengan tahun 1950, Indonesia memiliki hutan hijau lebat seluas 162 juta hektar (sekitar 84 % dari seluruh daratannya). Lihat: *Tempo, Investigasi*, Edisi 3-9 Desember 2007.

³³ World Bank. 2010. *Loc.cit.* Deforestasi ini mencapai puncaknya setelah tahun 1998, ketika era Suharto berakhir, dan proses transformasi demokratis mulai dijalankan. Menurut Herzog, salah satu penyebab hal ini adalah, desentralisasi politik, dimana kekuasaan kepala-kepala daerah otonom menjadi lebih luas sehingga mereka bersama-sama dengan para pemilik tanah melihat sumber uang yang menguntungkan dalam bisnis konsesi penebangan hutan legal dan pembalakan liar. Lihat Herzog, G. "Nach dem, Holzrausch' in Kalimantan", *Neue Zürcher Zeitung*, 21/12. 2010.

<http://nzz.ch/nachrichten/politik/international/nach_dem_holzrausch_in_kalimantan1.8789101> [diakses pada 14/12/2014].

³⁴ Indonesia dan Malaysia pada saat ini berkembang menjadi negara pembudidaya minyak kelapa sawit yang paling besar, sekitar 85% dari produksi dunia, yang kini berjumlah sekitar 40 juta ton per tahun, dihasilkan oleh kedua negara ini. Sejak tahun 1998, Pemerintah Indonesia telah melipatgandakan area tanam kelapa sawit dari tiga menjadi sembilan juta hektar, sampai tahun 2025 direncanakan akan dibangun perkebunan-perkebunan kelapa sawit di atas total lahan seluas 26 juta hektar. Lihat Klute, M. "Schall und Rauch. Umweltprobleme und Umweltpolitik", dalam: Findeisen, G., GroBmann, K., Weydmann, N. (Eds), *Herausforderungen für Indonesiens Demokratie. Bilanz und Perspektiven*. Berlin: Regiospectra. 2010. Hlm. 225.

³⁵ 76 dari 967 perusahaan memiliki izin yang sesuai; di bidang minyak kelapa sawit 67 dari 325 perusahaan bergerak di ranah legal. Adiانتو P. Simamora. "976 forestry firms under govt scrutiny", *The Jakarta Post*, 02/02. 2011, hlm. 4.

kegiatan kehutanan, PP No. 105/2015 menegaskan hanya dapat dilakukan untuk kegiatan yang mempunyai tujuan strategis yang tidak dapat dielakkan.³⁶

Melihat fakta perundang-undangan yang terkait dengan perlindungan hutan, dimana paling tidak saat ini Indonesia memiliki UU No. 18/2013 Tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan, UU No. 41/1999 Tentang Kehutanan, PP No. 105/2015 Tentang Perubahan Kedua atas PP No. 24/2010 Tentang Penggunaan Kawasan Hutan, PP No. 45/2004 Tentang Perlindungan Hutan, PP No. 34/2002 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan, Perpres No. 62/2013 Tentang Badan Pengelola Penurunan Emisi GRK Dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Lahan Gambut (dicabut melalui Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2015), InPres No. 8/ 2015 Tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut, InPres No. 4/2005 Tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Secara Ilegal di Kawasan Hutan dan Peredarannya di Seluruh Wilayah Republik Indonesia, sebagaimana yang digambarkan di atas, maka perundang-undangan tersebut dapat dinilai sudah cukup komprehensif dan lengkap. Namun sebagaimana dijelaskan di awal persoalan kehutanan merupakan persoalan utama mitigasi GRK di Indonesia. sehingga efektivitas pelaksanaannya masih dipertanyakan, khususnya terkait dengan penegakan hukum dan pegawasannya, apalagi menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), 70% pembalakan saat ini berlangsung secara ilegal.³⁷

Terkait dengan transparansi dan keterbukaan, sebagaimana dinyatakan oleh *Climate Action Tracker* (CAT), data pemerintah menunjukkan laju dan tren deforestasi serta emisi yang bersumber dari deforestasi, relatif stabil dalam dekade terakhir. Namun penelitian ilmiah yang dilakukan secara independen dari laju dan tren deforestasi serta emisi CO₂ berbeda secara signifikan dari angka yang dikeluarkan pemerintah, khususnya peningkatan tren deforestasi selama periode 2001-2012, walaupun pada kenyataannya terdapat peraturan perundang-undangan dan kebijakan

³⁶ Pada tanggal 28 Desember 2015, Pemerintah Indonesia mengundang PP No. 105/ 2015 tentang Perubahan Kedua atas PP No. 24/2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan.

³⁷ Freedom House, 2010, "*Freedom in the World - Indonesia 2010*", <<http://freedomhouse.org/template.cfm?page=363&year=2010&country=7841>> [diakses pada 14/12/2014].

pemerintah melakukan moratorium penebangan hutan primer dan konversi lahan gambut pada tahun 2010-2016.³⁸

Bercermin pada komitmen pengurangan emisi karbon sebesar 26% dari BAU sejak tahun 2009 dan dikeluarkannya serangkaian perangkat hukum, belum memperlihatkan adanya hasil-hasil yang terukur dari pemerintah untuk melihat sampai seberapa jauh capaian yang diperoleh sampai saat ini. Menurut Badan Planologi Kehutanan (2008) menyebutkan bahwa angka deforestasi Indonesia dari tahun 2003-2006 sebesar 1,17 juta ha/tahun. Angka deforestasi 1,17 juta ha/tahun ini berasal dari kawasan hutan sebesar 0,76 juta ha (64,8%) dan 0,41 juta ha/tahun (35,2%) dari luar kawasan hutan.³⁹

Masalah utama adalah terdapat perbedaan data deforestasi dan emisi dari penelitian independen dan data pemerintah. Proyeksi BAU Pemerintah ke depan, menunjukkan emisi dari deforestasi berlangsung secara konstan atau sedikit menurun dari waktu ke waktu.⁴⁰ Hal ini tidak menunjukkan cerminan realitas di lapangan saat ini, yang mengarah ke peningkatan deforestasi, sebagaimana analisis yang dilakukan CAT yang menemukan bahwa ekstrapolasi tren hilangnya tutupan hutan dari satu studi terbaru menunjukkan peningkatan 20% dalam deforestasi per tahun antara 2001 dan 2012, hasil di tingkat emisi yang diproyeksikan di atas 1,7 GtCO₂/tahun dari LULUCF 2030, kira-kira dua kali lebih tinggi dari semua emisi di bawah BAU Pemerintah Indonesia.⁴¹

Studi oleh FAO⁴² dan Margono et al. 2014⁴³ menemukan bahwa tutupan hutan tahunan menurun dengan cepat selama periode 2001-2012. Data hilangnya tutupan hutan yang dilakukan oleh Margono⁴⁴, menyebutkan bahwa rata-rata tingkat

³⁸ INDC Indonesia pada CoP 21 mengajukan rencana untuk melindungi 12,7 juta hektar kawasan hutan dengan merujuk pada hutan rakyat, restorasi ekosistem, konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan yang kemudian tidak dinyatakan lagi pada NDC Indonesia 2016. Lihat Climate Action Tracker. 2015. <<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

³⁹ Lihat Natural Resources Development Center, 2013, *Op.cit*, hlm. 21.

⁴⁰ Climate Action Tracker, *Loc.cit*.

⁴¹ *Ibid*.

⁴² Data FAO dapat ditelusuri pada FAO. Forestry Paper *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. Food and Agriculture Organization 2010. <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+forest+resources+assessment+2010:+mai>> [diakses pada 14/10/2016].

⁴³ Lihat Margono, B. A. et al. "Primary Forest Cover Loss in Indonesia over 2000–2012." *Nature Climate Change* 4. 2014, hlm 730–765.

⁴⁴ *Ibid*.

deforestasi di Indonesia berdasarkan citra satelit selama periode 2001-2012 sebesar sekitar 485.000 Ha/tahun. Dengan demikian diperkirakan level emisi di masa depan dari deforestasi akan jauh lebih tinggi daripada tersirat di dalam BAU di Indonesia.⁴⁵

Terkait dengan sektor energi, kebijakan penting yang diterapkan Pemerintah Indonesia dan tercantum dalam NDC 2016 adalah ambisi untuk meningkatkan energi terbarukan 23% dari pasokan energi primer, termasuk penggunaan biomasa pada tahun 2025, dari pangsa 6%.⁴⁶ Target ini dinyatakan dalam Kebijakan Energi Nasional pada tahun 2014 dan didukung oleh tarif *feed-in*.⁴⁷ Akan tetapi, pemerintah juga tetap meneruskan pembangunan pembangkit listrik tenaga batu bara baru dalam pemenuhan permintaan listriknya.⁴⁸ Secara total, kapasitas pembangkit listrik diperkirakan meningkat sebesar 35 GW pada 2019, yang akan dibangun melalui pembangkit listrik tenaga batu bara baru.⁴⁹

Mencermati kebijakan energi nasional ini, terutama pemanfaatan pembangkit listrik tenaga batu bara, maka dapat dipastikan bahwa sumber energi ini akan terus memberikan kontribusi terhadap emisi GRK nasional. Target pemanfaatan energi bauran sebagaimana terdapat pada NDC Indonesia belum menunjukkan ambisi tinggi dari pemerintah untuk mengurangi emisi dari sektor ini. Selain itu, pemanfaatan energi yang berasal dari batu bara, walaupun biayanya jauh lebih murah dibandingkan dengan energi yang bersumber dari minyak bumi juga memiliki dampak bagi lahan dan kehutanan ketika target pemanfaatan batu bara itu dilaksanakan dengan mengeksploitasi sumber daya alam nasional.

⁴⁵ Climate Action Tracker, *Loc.cit.*

⁴⁶ Lihat Kementerian Lingkungan Hidup . *Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change*. 2010. (UNFCCC). <<http://unfccc.int/resource/docs/natc/indonc2.pdf>>. [diakses pada 14/10/2016]. dan ESDM. 2014. "RPP Kebijakan Energi Nasional, Disetujui." <<http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/6679-rpp-kebijakan-energi-nasional-disetujui.html>>. [diakses pada 5/10/2016].

⁴⁷ Lihat CDKN. *Indonesian Feed-in Tariffs: Challenges & Options*. 2014. <<http://cdkn.org/wp-content/uploads/2015/04/ECN-Policy-Brief-Indonesian-Feed-in-tariff-140304.pdf>>. [diakses pada 5/10/2016].

⁴⁸ Enerdata. "Indonesia Releases Its 35 GW Power Capacity Addition Plan." 2015. <http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indonesia-releases-its-35-gw-power-capacity-addition-plan_32605.html>. [diakses pada 5/10/2016].

⁴⁹ *Ibid.*

KESIMPULAN

Komitmen Pemerintah Indonesia untuk turut andil dalam mengatasi dampak perubahan iklim tercermin dengan turut sertanya Indonesia sebagai Para pihak dalam rezim perubahan iklim. Selain itu, komitmen tersebut diimplementasikan dalam peraturan yang bersifat lintas sektoral. Akan tetapi, peraturan-peraturan tersebut dinilai belum mampu melakukan transformasi secara substansial upaya pengurangan emisi GRK seperti yang diharapkan. Persoalan efektifitas termasuk penegakan hukum dan pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah masih menjadi persoalan utama. Upaya realisasi dalam bentuk harmonisasi aturanpun belum terlihat sinergitasnya bahkan beberapa kebijakan pemerintah, khususnya terkait dengan kebijakan energi memuat aturan yang bersifat kontradiktif dengan komitmen yang dicanangkan.

SARAN

Persoalan utama Indonesia dalam menyikapi perubahan iklim adalah efektifitas aturan yang ada dan pengawasan dari Pemerintah. Oleh karena itu dua hal ini harus menjadi sorotan utama pemerintah, sehingga baik secara nasional maupun internasional kepercayaan terhadap target komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi yang ada tidak hanya tercermin dalam hukum dan kebijakan yang dilakukan, namun lebih jauh terlihat dari praktik dan implementasi yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Bodansky, D. dan O'Connor, S. D. *Legal Options For US Acceptance of A New Climate Change Agreement*, Center For Climate and Energy Solutions, Arlington 2015.

Natural Resources Development Center. *Modul: Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*. Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia. 2013.

Rajamani, L. *The Nature, Promise, and Limits of Differential Treatment in the Climate Regime*, dalam O. K. Fauchald dan J. Werksman (Eds), *Year Book of International Environmental Law*, Oxford University Press London , Vol. 16, 2005.

World Bank. *Indonesia Rising: Policy Priorities for 2010 and Beyond*. World Bank, Washington DC. 2010.

Jurnal

- Abbot, K. W, dan Snidal, D. "Hard and Soft Law in International Governance" *International Organization Journal*. No. 54. 2000.
- Belinda Arunarwati Margono. et al. "Primary Forest Cover Loss in Indonesia over 2000–2012." *Nature Climate Change* 4. 2014.
- Brunnee, J. "Enforcement Mechanism in International Law and International Environmental Law". *Environmental Law Network International Law Review* 2005.
- Caney, S. "Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change" *Leiden Journal of International Law* 18, 2005.
- Crate, S. A. "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change" *Annual Review of Anthropology* 40, Oktober 2011.
- Crutzen, P. dan Eugene, S. "The Anthropocene", *Global Change Newsletter* 41, 2000.
- Deleuil, T. "the Common but Differentiated Responsibilities Principle: Changes in Continuity after the Durban Conference of the Parties". *Reciel* 21 (3) 2012.
- Fernando, F. "The Party of the Anthropocene; Post Humanism, Environmentalism and the Post Anthropocentric Paradigm Shift" *Relations* 4, 2 November 2016
- Herzog, G. "Nach dem, Holzrausch' in Kalimantan", *Neue Zürcher Zeitung*, 21/12. 2010.
- Klute, M. "Schall und Rauch. Umweltprobleme und Umweltpolitik", dalam: Findeisen, G., Großmann, K., Weydmann, N (Eds), *Herausforderungen für Indonesiens Demokratie. Bilanz und Perspektiven*. Berlin: Regiospectra. 2010.
- Mada Apriandi Zuhir, "Kewajiban Internasional dan Diplomasi Indonesia di Bidang HAM" *Simbur Cahaya*, No. 41. XV Januari 2010.
- Monastersky, R. "Anthropocene: The Human Age Momentum Is Building To Establish A New Geological Epoch That Recognizes Humanity's Impact On The Planet. But There Is Fierce Debate Behind The Scenes. *Nature* 519, 12 Maret 2015.
- Neilson, J. "Who owns the carbon? Indonesia's carbon stores spark international attention", *Inside Indonesia*. 2010.
- Potts, R "Evolution and Environmental Change in Early Human Prehistory" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012.
- Proctor, J. "Saving nature in the Anthropocene," *Journal of Environmental Studies and Sciences*, January 2013.

Sayre, N. F. "The Politics of the Anthropogenic" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012.

Skjaereth, J. B., Stokke, O. dan Wettestad, O. "Soft Law, Hard Law and Effective Implementation of International Environmental Law". *Global Environmental Politics* 6: 3 Agustus 2006.

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang No. 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi GRK (RAN GRK)

Dokumen

FAO. Forestry Paper *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. Food and Agriculture Organization 2010.

First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia November 2016.

Indonesia First Biennial Update Report (BUR) under the UNFCCC, 18 Maret 2016

Kementerian Lingkungan Hidup . *Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change*. 2010.

UNFCCC, *Paris Agreement Status of Ratification*

UNFCCC, *Cancun Agreement*

UNFCCC, *Durban Platform*

UNFCCC, *Warsawa Decision*

UNFCCC, *The Paris Declaration*

Sumber lain

Adianto P. Simamora. "976 forestry firms under govt scrutiny", *The Jakarta Post*, 02/02. 2011.

CDKN. *Indonesian Feed-in Tariffs: Challenges & Options*. 2014. <<http://cdkn.org/wp-content/uploads/2015/04/ECN-Policy-Brief-Indonesian-Feed-in-tariff-140304.pdf>>. [diakses pada 5/10/2016].

Climate Action Tracker. 2015. <<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

ESDM. 2014. "RPP Kebijakan Energi Nasional, Disetujui." <<http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/6679-rpp-kebijakan-energi-nasional-disetujui.html>>. [diakses pada 5/10/2016].

Enerdata. "Indonesia Releases Its 35 GW Power Capacity Addition Plan." 2015. <http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indonesia-releases-its-35-gw-power-capacity-addition-plan_32605.html>. [diakses pada 5/10/2016].

Freedom House, 2010, "*Freedom in the World - Indonesia 2010*", <<http://freedomhouse.org/template.cfm?page=363&year=2010&country=7841>> [diakses pada 14/12/2014].

Liputan 6, "Jokowi Hopes to Address Climate Change Issue in Paris COP 21" <<http://global.liputan6.com/read/2366569/jokowi-hopes-to-address-climate-change-issue-in-paris-cop-21>>. [diakses pada 14/3/2017].

Tempo, *Investigasi*, Edisi 3-9 Desember 2007.

Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015; Antara Komitmen dan Realitas

***(Indonesia Post Ratification of the Paris Agreement 2015;
Between Commitment and Reality)***

ABSTRAK

Sebagai salah satu komitmen terhadap persoalan perubahan iklim, Pemerintah Indonesia telah meratifikasi Perjanjian Paris 2015 melalui UU No. 16 Tahun 2016 dan disampaikannya NDC Indonesia ke sekretariat UNFCCC. Artikel ini membahas peraturan dan kebijakan yang telah, sedang dan akan dilakukan Pemerintah Indonesia dalam upaya mengatasi dampak perubahan iklim, khususnya NDC Indonesia dan UU No. 16 Tahun 2016 terkait ratifikasi Perjanjian Paris 2015, penekanan utama akan difokuskan pada persoalan kehutanan dan energi sebagai salah satu hambatan terbesar Indonesia dalam memenuhi target komitmennya. Pendekatan yang digunakan adalah yuridis normatif. Spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Sedangkan data utama yang digunakan adalah data sekunder (bahan-bahan hukum primer, sekunder dan tersier). Kemudian, data tersebut dianalisis secara kualitatif. Berdasarkan diskusi dan pembahasan disimpulkan bahwa peraturan terkait perubahan iklim di Indonesia dinilai belum mampu melakukan transformasi secara substansial upaya pengurangan emisi GRK seperti yang diharapkan. Persoalan efektifitas termasuk penegakan hukum dan pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah masih menjadi persoalan utama, bahkan beberapa kebijakan pemerintah memuat aturan yang bersifat kontradiktif dengan komitmen yang dicanangkan. Oleh karenanya, disarankan perlunya efektifitas aturan dan peningkatan pengawasan dari Pemerintah.

Kata kunci: Komitmen, Perjanjian Paris 2015, Perubahan Iklim, Ratifikasi

ABSTRACT

As a commitment to climate change issues, the Government of Indonesia has ratified the Paris Agreement 2015 through Law No. 16 Year 2016 and the submission of NDC of Indonesia to UNFCCC Secretariat. This article discusses the regulations and policies that have been, are and will be undertaken by the Government of Indonesia in efforts to address the impacts of climate change, particularly NDC of Indonesia and Law No. 16 Year 2016 related to the ratification of the Paris Agreement 2005, the main emphasis will be on forestry and energy issues as Indonesia's greatest obstacles to pursue its commitment. This research uses normative juridical approach. The specification of this research is analytical descriptive. In this study, the main data are secondary data (primary, secondary and tertiary legal materials). Then, the data are analyzed qualitatively. Based on the analysis and discussion, it is concluded that the regulation related to climate change in Indonesia was considered not capable to transform substantially the effort to reduce GHG emission as expected. The issue of effectiveness including law enforcement and controlled by the government is still a major issue, even some government policies contain contradictory rules with the stated commitments. Therefore, it is suggested the need for regulatory effectiveness and increased control from the Government.

Keywords: *International Law, Climate Change, State Responsibility*

PENDAHULUAN

Sebagai Para pihak dari UNFCCC 1992, Protokol Kyoto 1997 baik pada Komitmen-1 (2008-2012) dan Komitmen-2 (2013-2020), dan Perjanjian Paris 2015,⁵⁰ Indonesia berkomitmen untuk ambil bagian mengatasi dampak perubahan iklim global dengan melakukan mitigasi emisi gas rumah kaca (GRK) sebesar 26% bila dilakukan dengan usaha sendiri, atau 41% dengan bantuan dunia internasional. Komitmen tersebut telah dicatatkan sebagai inisiatif Indonesia dan mengikat untuk diwujudkan pada tahun 2020 sebagai hasil pertemuan *Conference of the Parties* (CoP) di Copenhagen pada tahun 2009.⁵¹ Selanjutnya, pada CoP 21 di Paris Perancis tahun 2015, Presiden Joko Widodo berkomitmen untuk mengurangi emisi GRK nasional sebesar 29% pada tahun 2030, atau 41% dengan bantuan internasional.⁵²

Konferensi Para pihak di bawah *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) atau CoP 21 tahun 2015 ini, merupakan kesepakatan penting bagi para pihak UNFCCC karena selain mengakhiri kerja dari *Durban Platform* yang dimulai pada CoP 17, juga menghasilkan Perjanjian Paris yang bersifat mengikat bagi Para pihak. Kesepakatan ini pun dianggap fundamental karena masyarakat internasional berhasil menyepakati komitmen bersama untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C di atas suhu pada masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5°C di atas suhu pada masa pra-industrialisasi.

Selain itu, Perjanjian Paris juga mengartikulasikan dua tujuan emisi jangka panjang, pertama, pemangkasan emisi sesegera mungkin dan kedua, tujuan netralitas

⁵⁰ Indonesia menandatangani Perjanjian Paris tanggal 22 April 2016 dan meratifikasinya pada tanggal 31 Oktober 2016 melalui UU No. 16/2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

⁵¹ Komitmen ini disampaikan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada pertemuan G20 di Pittsburgh, Amerika Serikat dan kemudian dituangkan dalam PerPres No. 61/ 2011.

⁵² Pada Cop 21 tersebut, Presiden menyatakan bahwa pemerintah berkomitmen untuk memperbaiki tata kelola melalui *one map policy*, moratorium dan *review* perizinan pemanfaatan lahan gambut, pengelolaan lahan dan hutan produksi lestari serta restorasi lahan gambut dengan pembentukan Badan Restorasi Gambut. Lihat Liputan 6, "Jokowi Hopes to Address Climate Change Issue in Paris COP 21" <<http://global.liputan6.com/read/2366569/jokowi-hopes-to-address-climate-change-issue-in-paris-cop-21>>. [diakses pada 14/3/2017].

GRK yang dinyatakan sebagai keseimbangan antara emisi antropogenik dan serapan dari rosot (*sinks*) dan penyimpanan (*reservoir*) GRK. Rosot yang dimaksud adalah alternatif untuk istilah seperti dekarbonisasi dan netralitas iklim guna melindungi dan memperbanyak tampungan dan penyimpanan GRK termasuk dari biomasa, hutan, dan laut serta berbagai ekosistem darat, pantai, dan sebagainya.⁵³

Tanpa mengurangi peranan dari laut, sungai danau dan penyimpan lainnya, pengalihan beban penyerapan GRK melalui rosot dan penyimpanan ini tentunya menuntut masyarakat dunia memperbanyak lahan dan kawasan hutan, dengan tantangan pencapaian dekarbonisasi secara penuh dan meninggalkan penggunaan energi yang berasal dari fosil. Hutan memiliki fungsi penting yang tidak hanya berperan sebagai *reservoir* namun juga sebagai rosot karbon. Sebagaimana diketahui bahwa karbon dioksida (CO₂) yang berasal dari penggunaan energi yang berasal dari bahan bakar fosil adalah sumber utama dari GRK. CO₂ ini juga merupakan dampak yang disebabkan oleh manusia terkait dengan kehutanan dan penggunaan lahan lainnya, seperti melalui deforestasi, pembukaan lahan pertanian, dan degradasi tanah. Sebaliknya, hutan akan dapat membantu menghilangkan CO₂ dari atmosfer melalui reboisasi, peningkatan kualitas tanah, dan kegiatan lainnya.

Dalam upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, hutan diyakini dapat membantu menstabilkan iklim dunia melalui penyerapan CO₂ dari atmosfer. Keberadaan hutan sebagai bagian dari sebuah ekosistem yang besar memiliki arti dan peran penting dalam menyangga sistem kehidupan. Berbagai manfaat besar dapat diperoleh dari keberadaan hutan melalui fungsinya baik sebagai penyedia sumber daya air bagi manusia dan lingkungan, kemampuan penyerapan karbon, pemasok oksigen di udara, juga sebagai pengatur iklim global.

Dalam kaitannya dengan hal tersebut, sebagai negara yang memiliki hutan tropis terbesar ke-tiga di dunia setelah Brasil dan Republik Demokrasi Kongo, masyarakat internasional menempatkan keberadaan hutan Indonesia sebagai instrumen mitigasi yang penting dalam rangka negosiasi kebijakan iklim. Akan tetapi, sebagaimana diakui oleh Pemerintah Indonesia dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) pertama bahwa berdasarkan *Second National Communication of*

⁵³ Rumusan ini terdapat pada Pasal 5.1, yang merujuk pada isi Pasal 4 UNFCCC.

2010, bahwa pada tahun 2005 GRK nasional diperkirakan 1,8 GtCO₂e, meningkat sebesar 0,4 GtCO₂e dibandingkan tahun 2000, yang mana sebagian besar emisi tersebut, 63% adalah hasil dari perubahan penggunaan lahan dan kebakaran hutan dan gambut serta penggunaan bahan bakar fosil sebesar 19% dari total emisi.⁵⁴

Penguatan komitmen Indonesia sebagaimana yang tertuang dalam NDC Indonesia dan UU No. 16 tahun 2016 menarik untuk dikaji selain penegasan dan pengakuan bahwa perubahan iklim akibat kenaikan suhu bumi merupakan ancaman yang semakin serius bagi umat manusia dan planet bumi, juga menunjukkan upaya serta ambisi yang telah, sedang dan akan dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dalam mencapai target yang ditentukan.

Berdasarkan gambaran di atas, artikel ini akan membahas peraturan dan kebijakan yang telah, sedang dan akan dilakukan Pemerintah Indonesia dalam upaya mengatasi dampak perubahan iklim, khususnya NDC Indonesia dan UU No. 16 tahun 2016 terkait ratifikasi Perjanjian Paris 2015, penekanan utama akan difokuskan pada persoalan kehutanan dan energi sebagai salah satu hambatan terbesar Indonesia dalam memenuhi target komitmennya.

Untuk itu artikel ini akan dibagi dalam beberapa topik diskusi. Pertama, akan dibahas tentang Perjanjian Paris 2015, apa dan bagaimana muatan perjanjian tersebut. Kedua akan membahas peraturan-peraturan nasional dan kebijakan Pemerintah Indonesia terkait dengan perubahan iklim, termasuk mendiskusikan komitmen, upaya pelaksanaan dan kendala serta hambatan komitmen Indonesia untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Pada bagian akhir, artikel ini akan mendeskripsikan kesimpulan dan saran dari pembahasan pada topik-topik sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis normatif, yaitu dengan mengkaji dan menguji secara logis aspek-aspek hukum yang mendasari pengaturan perubahan iklim baik dalam konteks rezim perubahan iklim internasional setelah berlakunya *Paris Agreement* 2015 maupun aturan dan kebijakan nasional Indonesia.

⁵⁴ Lihat First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia November 2016.

Oleh karena itu spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Pada penelitian ini yang menjadi data utama adalah data sekunder, berupa bahan-bahan hukum primer, sekunder dan tersier. Selanjutnya data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis secara kualitatif.

PEMBAHASAN

Paris Agreement 2015

Konferensi Para pihak di bawah UNFCCC atau CoP 21 tahun 2015 di Paris, Perancis menghasilkan *Paris Agreement* dengan tujuan jangka panjang perjanjian sebagaimana dirumuskan pada Pasal 2.1.b yaitu menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C di atas suhu di masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5°C di atas suhu di masa pra-industrialisasi.

Untuk mencapai tujuan tersebut, Pasal 4 merumuskan bahwa para pihak berketetapan untuk mencapai titik puncak emisi GRK global secepat mungkin (*global peaking*), serta mengakui bahwa pencapaian titik puncak bagi para pihak dari negara berkembang akan membutuhkan waktu lebih lama, dan segera setelah itu semua pihak akan melakukan upaya penurunan emisi GRK secara cepat sesuai dengan ilmu pengetahuan terbaik yang tersedia, sehingga mencapai keseimbangan antara emisi dari sumber antropogenik dan serapan dari rosot (*sinks*) GRK pada pertengahan kedua abad ini, berdasarkan prinsip keadilan, dan dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan upaya untuk menghapus kemiskinan.

Perjanjian Paris dibuka untuk ditandatangani pada tanggal 22 April 2016, dimana untuk menjadi pihak, sebuah negara kemudian harus menyatakan persetujuan terikat melalui proses ratifikasi, penerimaan, persetujuan atau akses formal.⁵⁵ Perjanjian ini sendiri memerlukan ratifikasi setidaknya 55 negara emitter dari 55% emisi GRK global. Pada tanggal 5 Oktober 2016, ambang batas untuk mulai berlakunya Perjanjian Paris tercapai. Perjanjian Paris mulai berlaku pada tanggal 4 November

⁵⁵ Suatu perjanjian internasional yang membutuhkan proses semacam ini, dalam teori hukum internasional dikategorikan sebagai *hard law*. Lebih lanjut lihat K. W. Abbot dan D. Snidal, "Hard and Soft Law in International Governance" *International Organization Journal*. Number 54. 2000, hlm. 421-477. Lihat juga J. Brunnee. "Enforcement Mechanism in International Law and International Environmental Law. *Environmental Law Network International Law Review* 2005 dan J. B. Skjaereth, O. Stokke dan J. Wettstad. "Soft Law, Hard Law and Effective Implementation of International Environmental Law". *Global Environmental Politics* 6: 3 Agustus 2006.

2016. Sesi pertama konferensi para pihak yang berfungsi sebagai rapat para pihak dalam Perjanjian Paris (*Meeting of the Parties to the Paris Agreement/CMA 1*) berlangsung di Marrakesh, Maroko tanggal 15-18 November 2016.⁵⁶

Berdasarkan CoP 21, Para pihak diwajibkan mengajukan upaya terbaik mereka dalam upaya mengatasi perubahan iklim, termasuk juga untuk pertama kalinya adanya persyaratan bahwa semua pihak melaporkan secara teratur emisi mereka dan upaya pelaksanaannya serta melaksanakan peninjauan internasional.

Perjanjian Paris menandai langkah terakhir dalam evolusi rezim perubahan iklim PBB, yang dimulai pada tahun 1992 dengan diadopsinya UNFCCC yang menetapkan tujuan jangka panjang, prinsip umum, komitmen umum dan perbedaan, serta struktur tata kelola dasar, termasuk CoP tahunan. Selama bertahun-tahun sejak itu, rezim tersebut telah berevolusi ke arah yang berbeda. Protokol Kyoto 1997 mengambil pendekatan *top-down* melalui penetapan target emisi yang dinegosiasikan dan mengikat untuk negara maju, dan tidak ada komitmen baru untuk negara-negara berkembang.⁵⁷

Melalui *Kopenhagen Accord* 2009⁵⁸ dan *Cancún Agreements* 2010⁵⁹, Para pihak membuat kerangka *bottom-up*, dimana janji negara-negara untuk 2020 itu terkesan bersifat politis daripada suatu komitmen yang memiliki konsekuensi hukum. Walaupun di satu sisi, pendekatan *bottom up* ini lebih banyak menarik partisipasi para pihak yang lebih luas, termasuk untuk pertama kalinya, mitigasi khusus yang dibuat oleh negara-negara berkembang, akan tetapi komitmen masing-masing negara tersebut secara keseluruhan jauh dari target yang diharapkan oleh *Kopenhagen Accord* dan *Cancún Agreement* untuk menjaga pemanasan global rata-rata di bawah 2°C di atas tingkat pra-industrialisasi.

⁵⁶ Sampai dengan sekarang jumlah Para Pihak yang meratifikasi *Paris Agreement* adalah 144 dari 197 Negara Pihak UNFCCC,. Lihat Paris Agreement-Status of Ratification <http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php> [diakses pada 8/05/2017].

⁵⁷ Dikarenakan kurangnya partisipasi internasional dan beberapa negara yang tidak menetapkan target di luar 2012, Protokol tersebut sekarang hanya mencakup kurang dari 15% emisi global. Lihat UNFCCC. *Protokol Kyoto*. pada <http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php>. [diakses pada 26/2/2016].

⁵⁸ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/documentation/documents/items/3595.php>> [diakses pada 14/3/2017].

⁵⁹ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/cancun/cancun-agreements/main-objectives-of-the-agreements/index.html#c33>> [diakses pada 14/3/2017].

Perjanjian Paris ini mengacu pada *Durban Platform* pada COP 17 tahun 2011,⁶⁰ walaupun tidak memberikan arahan yang substantif namun merumuskan adanya keinginan untuk terwujudnya sebuah protokol, instrumen hukum atau hasil apapun yang disepakati yang memiliki kekuatan hukum berdasarkan UNFCCC, yang berlaku untuk semua pihak. Selain itu, walaupun kerangka *bottom-up* ini tidak cukup untuk mencapai target pemenuhan pengurangan emisi sebagaimana yang diharapkan, akan tetapi sebagaimana terlihat pada CoP 19 di Warsawa⁶¹ yang meminta para pihak untuk menyerahkan suatu komitmen kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*Intended nationally determined contributions/ INDCs*) sebelum konferensi di Paris, kerangka *bottom-up* ini penting guna mencapai suatu kesepakatan. Terbukti kemudian, sebelum CoP 21 Paris, lebih dari 180 negara penghasil 90% emisi global telah menyerahkan INDC-nya. Perjanjian Paris telah menunjukkan adanya suatu perpaduan antara pendekatan *top-down* melalui upaya akuntabilitas dan ambisi serta pendekatan *bottom-up* dalam upaya mencapai partisipasi yang luas.⁶²

Walaupun Perjanjian Paris merupakan sebuah Perjanjian Internasional yang bersifat mengikat secara hukum (*legally binding*), akan tetapi beberapa rumusan ketentuan yang terdapat di dalamnya menggunakan kata yang identik dengan suruhan atau kepatutan (*should*) sebagai lawan kata dari wajib atau harus (*shall*), terutama terkait dengan kepemimpinan dari negara-negara maju misalnya pada Pasal 4.4, yang merumuskan "Para pihak negara maju perlu (***should***) melanjutkan kepemimpinan dengan mengambil langkah-langkah target penurunan emisi absolut di seluruh sektor ekonomi..."(penekanan diberikan). Penggunaan kata *should* ini dapat ditemukan pada Pasal 8.3, 9.3 dan selanjutnya. Sehingga kemudian kesepakatan perubahan iklim yang dihasilkan pada CoP 21 Paris ini sebagian memuat ketentuan yang mengikat secara hukum dengan suatu kewajiban, sebagian lagi memuat ketentuan yang bersifat sukarela.⁶³

⁶⁰ Lihat UNFCCC <http://unfccc.int/meetings/durban_nov_2011/meeting/6245/php/view/decisions.php#c> [diakses pada 16/3/2017].

⁶¹ Lihat UNFCCC <http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649/php/view/decisions.php#c> [diakses pada 14/3/2017].

⁶² Lihat UNFCCC, "The Paris Declaration" <newsroom.unfccc.int/media/.../paris_declaration_r20-summit.pdf> [diakses pada 14/3/2017].

⁶³ Selain itu, Amerika Serikat misalnya menginginkan sebuah kesepakatan yang dapat diterima presiden tanpa membutuhkan persetujuan kongres, sehingga mereka mengajukan beberapa perubahan redaksi dalam Perjanjian Paris. Terkait dengan aturan hukum dan kemungkinan penerimaan

Persoalan lain yang diperdebatkan adalah mengenai prinsip UNFCCC terkait beban tanggung jawab.⁶⁴ Perjanjian Paris ini dianggap juga mengakhiri perbedaan tajam antara negara-negara maju dan negara berkembang terutama pada beban tanggung jawab berdasarkan prinsip *common but differentiated*, sehingga dianggap melemahkan gagasan tentang tanggung jawab historis dan kurang memberikan kepastian dalam hal dukungan bagi implementasi.

Penerapan prinsip ini dalam Perjanjian Paris mengalami pergeseran dalam beberapa ketentuan, kesepakatan tersebut mencakup rujukan ke negara maju dan negara berkembang, walaupun kemudian dirumuskan bahwa negara majulah yang perlu mengawali atau melanjutkan kepemimpinan. Tidak terdapat lagi kategori negara Annex dan non-Annex sebagaimana yang terdapat dalam UNFCCC. Banyak ketentuan menetapkan komitmen bersama sekaligus membolehkan fleksibilitas untuk mengakomodasi kapasitas dan keadaan nasional yang berbeda, misalnya konsep kontribusi yang ditentukan secara nasional, atau melalui peraturan operasional yang lebih rinci yang masih harus dikembangkan.

Terkait mitigasi (Pasal 4), Perjanjian Paris menetapkan komitmen yang mengikat (*wajib/shall*) oleh semua pihak untuk mempersiapkan, mengomunikasikan dan menjaga kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*nationally determined contribution/NDC*) dan untuk melakukan kegiatan domestik dalam pencapaiannya. Juga diatur bahwa para pihak harus mengomunikasikan NDC mereka setiap 5 tahun dan memberikan informasi yang diperlukan untuk kejelasan dan transparansi.

Selain itu, berkaitan dengan upaya mitigasi individual negara-negara, kesepakatan tersebut menetapkan serangkaian komitmen prosedural yang mengikat

Amerika Serikat atas perjanjian ini lihat D. Bodansky dan S. D. O'Connor, *Legal Options For US Acceptance of A New Climate Change Agreement*, Center For Climate and Energy Solutions, Arlington 2015.

⁶⁴ Lebih jelas tentang prinsip *common but differentiated* ini dapat dilihat pada L. Rajamani, *The Nature, Promise, and Limits of Differential Treatment in the Climate Regime*, dalam O. K. Fauchald dan J. Werksman (Eds), *Year Book of International Environmental Law*, Oxford University Press London, Vol. 16, 2005, hlm. 82. Lihat juga T. Deleuil. "the Common but Differentiated Responsibilities Principle: Changes in Continuity after the Durban Conference of the Parties". *Reciel* 21 (3) 2012. Sedangkan artikel yang membahas tentang beban tanggung jawab beban perubahan iklim dari sudut pandang filsafat dan moral misalnya S. Caney dengan mendasarkan pada teori *cosmopolitan justice*. Walaupun ia menawarkan 3 cara untuk menerapkan *prinsip polluter pays* dengan pendekatan teori moral dan prinsip *common but differentiated responsibility* namun diakuinya, tidak ada jawaban yang memuaskan tentang siapa yang bertanggung jawab mengatasi beban perubahan iklim tersebut. Lihat Simon Caney, "Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change" *Leiden Journal of International Law* 18, 2005, hlm. 747-775.

untuk mempersiapkan, berkomunikasi dan menjaga NDC, memberikan informasi yang diperlukan untuk kejelasan dan transparansi dan untuk mengomunikasikan NDC baru setiap lima tahun sekali.

Walaupun Perjanjian Paris merumuskan para pihak untuk mengejar upaya secara nasional dengan tujuan mencapai target NDC-nya, akan tetapi implementasi atau pencapaian dari NDC tersebut bukan suatu kewajiban yang mengikat. Termasuk juga mendorong, walaupun tidak mengharuskan, negara-negara untuk mengembangkan dan mengomunikasikan strategi pengembangan emisi jangka panjang yang rendah. NDC akan dicatat dalam registri publik yang dikelola oleh sekretariat UNFCCC, dan bukan dalam lampiran perjanjian, seperti yang diusulkan beberapa negara.

Pasal 6 Perjanjian Paris merumuskan juga tentang kerjasama sukarela dan pendekatan pasar dan non-pasar. Kerja sama sukarela antara para pihak ditujukan untuk kemungkinan ambisi yang lebih tinggi dan menetapkan prinsip, termasuk integritas lingkungan, transparansi dan akuntabilitas yang kuat, untuk setiap kerja sama yang melibatkan mitigasi secara internasional, membentuk mekanisme kontribusi terhadap mitigasi emisi GRK dan mendukung pembangunan berkelanjutan, serta memperjelas kerangka kerja pendekatan non-pasar terhadap pembangunan berkelanjutan.

Untuk meningkatkan ambisi, terdapat dua proses terkait dengan NDC, masing-masing pada siklus lima tahun. Proses pertama adalah sebuah *global stocktake* (Pasal 14) yang baru akan dilakukan pada tahun 2023 untuk menilai kemajuan kolektif dalam pemenuhan tujuan jangka panjang kesepakatan tersebut, hasil penilaian itu akan diberikan kepada para pihak guna memperbarui dan meningkatkan tindakan dan dukungan mereka serta meningkatkan kerja sama internasional.⁶⁵ Proses kedua adalah pengajuan NDC baru oleh Para pihak berdasarkan informasi dari *global stocktake*. Sebelum terbentuknya *global stocktake* ini, akan dibentuk sebuah fasilitas dialog pada tahun 2018 untuk mencatat kemajuan kolektif. Pada tahun 2020, negara-negara seperti Amerika Serikat yang NDC awalnya dijalankan pada tahun 2025 didesak

⁶⁵ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/documentation/decisions/items/3597.php>> [diakses pada 17/3/2017].

untuk mengomunikasikan NDC baru, sementara mereka yang NDC awalnya dijalankan pada tahun 2030 diminta untuk mengomunikasikan atau memperbarui NDC mereka.

Semua negara diwajibkan menyerahkan temuan emisi mereka dan memberikan informasi yang diperlukan untuk melacak kemajuan yang dicapai dalam mengimplementasikan dan mencapai NDC-nya. Catatan yang harus diperhatikan terkait *global stocktake* ini adalah bahwa diperlukan informasi mengenai keseluruhan dampak NDC para pihak, penilaian independen oleh IPCC dan organisasi non-UNFCCC termasuk aktor non-negara lainnya.

Modalitas untuk *global stocktake* juga belum diputuskan, namun masukan untuk *global stocktake* pertama harus siap sebelum tahun 2023. *Global stocktake* pertama ini akan menjadi momen kunci untuk menilai keberhasilan siklus pembaruan NDC yang pertama dalam membawa ambisi pengurangan emisi sesuai dengan tujuan jangka panjang dari Perjanjian Paris.

Terkait dengan transparansi (Pasal 13), implementasi dan kepatuhan (Pasal 15), Perjanjian ini bergantung pada sistem transparansi dan akuntabilitas untuk memberikan kejelasan tentang tindakan dan dukungan oleh Para pihak, dengan fleksibilitas berdasarkan kemampuan Para pihak yang berbeda. Selain melaporkan informasi tentang mitigasi, adaptasi dan dukungan, disyaratkan bahwa informasi yang disampaikan oleh masing-masing pihak harus dilakukan peninjauan internasional. CoP 21 ini merumuskan bahwa kecuali negara-negara kepulauan yang paling terbelakang dan kecil, laporan-laporan itu harus diserahkan paling sedikit setiap dua tahun sekali. Selain itu, negara-negara maju harus melaporkan dukungan yang diberikan dan negara berkembang harus melaporkan dukungan yang diterima serta semua Pihak harus melaporkan usaha adaptasi mereka. Informasi yang dilaporkan oleh negara-negara mengenai mitigasi dan dukungan akan menjalani *review* dari para pakar, dan masing-masing pihak harus berpartisipasi dalam pertimbangan kemajuan multilateral fasilitatif, dalam menerapkan dan mencapai NDC mereka.

Negara-negara berkembang dijanjikan dukungan pengembangan kapasitas untuk membantu mereka memenuhi persyaratan transparansi yang baru. CoP 21 juga merumuskan bahwa mereka akan diberi keleluasaan dalam lingkup, frekuensi dan rincian pelaporan mereka, dan dalam ruang lingkup tinjauan. Rincian sistem

transparansi yang baru harus dinegosiasikan pada tahun 2018 dan diadopsi secara formal setelah kesepakatan mulai berlaku.

Berkaitan dengan kepatuhan, kerangka dasar mekanisme fasilitasi implementasi dan mempromosikan kepatuhan berdasarkan ketentuan yang terdapat dalam Perjanjian Paris ini ditetapkan pada Pasal 15. Terdapat mekanisme baru untuk memfasilitasi pelaksanaan dan mempromosikan kepatuhan. Mekanisme ini terdiri dari sebuah komite ahli yang bersifat fasilitatif dan berjalan dengan pendekatan atau cara yang transparan, tidak memaksa dan tidak menghukum (*transparent, non-adversarial and non-punitive*). Laporan komite akan dilakukan setiap tahun ke CoP, dimana rincian tersebut harus diputuskan pada pertemuan pertama para pihak setelah kesepakatan tersebut berlangsung. Mekanisme ini diharapkan dapat mendukung para pihak dalam menerapkan dan mematuhi ketentuan-ketentuan kesepakatan, termasuk hal-hal yang berkaitan dengan pelacakan kemajuan. Akan tetapi bagaimana mekanisme ini akan berjalan tidak dijelaskan secara detail, hanya dirumuskan bahwa akan terdiri dari komite kepatuhan berbasis pakar, dan berfungsi dengan cara yang transparan, tidak memaksa dan tidak menghukum (Pasal 15.2).

Terkait dengan pembiayaan, teknologi dan dukungan pembangunan kapasitas terdapat pada Pasal 9, 10 dan 11 yang menegaskan kembali kewajiban negara-negara maju, yang akan dipertimbangkan dalam *stocktake global* untuk mendukung upaya pihak negara berkembang untuk membangun masa depan yang bersih dan tahan terhadap perubahan iklim, sementara untuk pertama kalinya mendorong kontribusi sukarela dari Para pihak lainnya.

Pada bidang adaptasi (Pasal 7), Perjanjian Paris menetapkan tujuan global untuk adaptasi melalui peningkatan kapasitas adaptif, memperkuat ketahanan dan pengurangan kerentanan terhadap perubahan iklim. Sedangkan upaya peningkatan pendidikan mengenai perubahan iklim, pelatihan, kesadaran masyarakat, partisipasi publik dan akses publik terhadap informasi dirumuskan pada Pasal 12.

Berkaitan dengan kerugian dan kerusakan (*loss and damages*) (Pasal 8), diterapkan Mekanisme Internasional Warsawa 2013⁶⁶ untuk kerugian dan kerusakan

⁶⁶ Mekanisme kerugian dan kerusakan yang dimaksud dalam *Paris Agreement* ini ditetapkan pada CoP 19 tahun 2013 di Warsawa, Polandia, guna membantu negara-negara rentan mengatasi dampak yang tidak dapat dihindari, termasuk kejadian cuaca ekstrem dan kejadian jangka panjang

terkait dampak perubahan iklim. Para pihak dalam Keputusan 1/CP.21 menyepakati bahwa terkait kerugian dan kerusakan tidak melibatkan atau memberikan dasar tanggung jawab ataupun kompensasi (*agrees that Article 8 of the Agreement does not involve or provide a basis for any liability or compensation*). Pertimbangan ini tentunya meniadakan dasar tanggung jawab dan klaim tanggung jawab negara atas dampak perubahan iklim.

Secara keseluruhan, Perjanjian Paris telah menyiapkan sebuah kerangka untuk menilai kemajuan upaya mengatasi perubahan iklim dan Para pihak telah menentukan batas waktu pada CoP 24 pada akhir tahun 2018 untuk melengkapi peraturan pendukung perjanjian tersebut. Oleh karena itu, sangat penting bagi Para pihak untuk bekerja secara cepat dan konstruktif untuk mengembangkan peraturan yang komprehensif dan ilmiah yang kuat untuk mengomunikasikan tujuan masing-masing, dan untuk melaporkan dan memantau kemajuan sebagaimana tujuan dari Perjanjian Paris tersebut.

~~Komitmen Indonesia Pasca Ratifikasi Paris Agreement 2015, Bagaimana Selanjutnya?~~

Komitmen dan fakta di Indonesia pasca ratifikasi Paris Agreement 2015

Pada dua dekade terakhir, muncul wacana bahwa era kehidupan saat ini sudah memasuki apa yang disebut sebagai *anthropocene*,⁶⁷ sebuah konsep yang menyatakan bahwa proses geologi sekarang ini didominasi manusia.⁶⁸ Wacana ini semakin memperkuat pengaruh manusia atas perkembangan bumi, sehingga diyakini bahwa perubahan iklim disebabkan oleh perilaku manusia yang mengakibatkan perubahan pada biosfer sejak kebangkitan ekonomi modern dan industri melalui penggunaan bahan bakar karbon yang memicu terjadinya

seperti kenaikan permukaan air laut serta pendekatan potensial meliputi sistem peringatan dini dan jaminan risiko sesuai dengan Keputusan 3/CP.18. Lebih jelas lihat keputusan 2/CP.19.

⁶⁷ *Anthropocene* berasal dari kata *anthro*, "manusia/human," dan *cene*, "terbaru/recent"). Lihat R. Monastersky, "Anthropocene: The Human Age Momentum Is Building To Establish A New Geological Epoch That Recognizes Humanity's Impact On The Planet. But There Is Fierce Debate Behind The Scenes. *Nature* 519, 12 Maret 2015, hlm. 144–147 dan N. F. Sayre, "The Politics of the Anthropogenic" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012, hlm. 57-70.

⁶⁸ Lihat R. Potts, "Evolution and Environmental Change in Early Human Prehistory" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012, hlm. 151-167; S. A. Crate, "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change" *Annual Review of Anthropology* 40, Oktober 2011, hlm. 175-194 dan J. Proctor "Saving nature in the Anthropocene," *Journal of Environmental Studies and Sciences*, January 2013.

transformasi sedemikian rupa parameter-parameter yang relatif stabil pada zaman es terakhir (*holocene*).⁶⁹

Terlepas dari perdebatan wacana *anthropocene*, secara ilmiah daerah-daerah di Indonesia sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim terutama pada sektor ketahanan pangan, kesehatan, sumber daya air, mata pencaharian pertanian dan perikanan, dan keanekaragaman hayati hutan dan lautan. Studi kerentanan (*vulnerability studies*) menunjukkan bahwa daerah-daerah yang produktif secara ekonomi seperti Jawa, Bali, Sumatera, dan Papua sangat rentan terhadap risiko-risiko tersebut diatas.⁷⁰ Bank Pembangunan Asia memproyeksikan bahwa pada akhir abad ini kerugian akibat perubahan iklim akan mencapai sekitar 2,5 sampai dengan 7% produk domestik bruto Indonesia.⁷¹

Pengakuan bangsa Indonesia terhadap ancaman perubahan iklim bagi umat manusia dan planet bumi akibat kenaikan suhu bumi tercermin dari keikutsertaan Indonesia sebagai Para pihak dalam rezim perubahan iklim. Terakhir Indonesia menyatakan terikat dan meratifikasi Perjanjian Paris 2015 melalui UU No. 16 Tahun 2016. Melalui ratifikasi perjanjian internasional tersebut, maka Indonesia menyatakan dan/atau menguatkan kembali aturan hukum internasional yang sudah ada, mengakui hak dan kewajiban untuk berbuat sesuatu atau tidak berbuat sesuatu sesuai dengan perjanjian tersebut.⁷²

Ratifikasi ini diikuti juga dengan sebuah kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional atau NDC.⁷³ Kontribusi Indonesia yang Ditentukan Secara Nasional (NDC) pertama menargetkan pengurangan emisi GRK 2030 sebesar 29% di bawah emisi GRK BAU (*Business As Usual*) termasuk penggunaan lahan, perubahan lahan dan

⁶⁹ Lihat P. Crutzen dan S. Eugene, "The Anthropocene", *Global Change Newsletter* 41, 2000, hlm. 17; F. Fernando, "The Party of the Anthropocene; Post Humanism, Environmentalism and the Post Anthropocentric Paradigm Shift" *Relations* 4, 2 November 2016, hlm. 159-173.

⁷⁰ World Bank. *Indonesia Rising: Policy Priorities for 2010 and Beyond*. World Bank, Washington DC. 2010. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/124931468039864713/> Memasyarakatkan-perubahan-iklim-demi-kelestarian-lingkungan>.[diakses pada 14/10/2016].

⁷¹ *Ibid.*

⁷² Prosedur ratifikasi perjanjian Internasional ini diatur dalam UU No. 24/2000 tentang Pejanjian Internasional. Lebih jelas tentang tanggung jawab negara atas ratifikasi suatu perjanjian internasional ini lihat Mada Apriandi Zuhir, "Kewajiban Internasional dan Diplomasi Indonesia di Bidang HAM" Makalah disampaikan pada Kuliah Umum Mengenai Diplomasi HAM dan Kewajiban Internasional Indonesia di Bidang HAM, kerjasama Kemenlu RI dan FH Unsri, tanggal 6 Mei 2010 di Inderalaya. diterbitkan pada *Simbur Cahaya*, No. 41. XV Januari 2010.

⁷³ NDC ini merupakan suatu kewajiban dan dibuat secara terpisah, harus dilaporkan setiap lima tahun dan harus didaftarkan di Sekretariat UNFCCC.

kehutanan (*land use, land-use change and forestry* (LULUCF)) tanpa syarat dan 41% dengan syarat bantuan kerjasama internasional di bawah BAU. Hal ini sejalan dengan target komunikasi sebelumnya untuk mengurangi emisi menjadi 26% di bawah BAU pada tahun 2020 secara unilateral.⁷⁴

Total emisi GRK nasional pada tahun 2012 bersumber dari tiga GRK utama CO₂ (84,1%), CH₄ (11,9%) dan N₂O (4,1%) tanpa memasukan perubahan penggunaan lahan dan kehutanan (LUCF) dan kebakaran lahan gambut, sebesar 758,979 GgCO₂. Dengan masuknya LUCF dan kebakaran gambut, total emisi GRK nasional menjadi 1,453,957 GgCO₂. kontribusi utama adalah berasal dari LUCF, termasuk kebakaran lahan gambut (47,8%) diikuti energi (34,9%), pertanian (7,8%), sampah (6,7%), dan proses industri dan penggunaan produk (*Industrial Processes and Product Use/IPPU*) sebesar 2,8%.⁷⁵

Untuk itu, pemerintah mengklaim telah mengambil langkah signifikan untuk mengurangi emisi di sektor pemanfaatan lahan melalui moratorium pembukaan hutan primer⁷⁶ dan larangan konversi hutan guna mengurangi deforestasi dan degradasi hutan, memulihkan fungsi ekosistem, seperti pengelolaan hutan lestari yang meliputi hutan rakyat melalui kegiatan aktif partisipasi sektor swasta, usaha kecil dan menengah, organisasi masyarakat sipil, masyarakat lokal dan kelompok yang paling rentan, terutama masyarakat adat dan perempuan baik dalam perencanaan dan implementasi dengan pendekatan pengelolaan skala lansekap dan ekosistem yang menekankan peran yurisdiksi sub-nasional.⁷⁷

Pemerintah juga menetapkan dokumen-dokumen terkait dengan perubahan iklim antara lain, Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi GRK (RAN-GRK) dan *Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap* (ICCSR). RAN-GRK adalah dokumen perencanaan jangka panjang yang mengatur usaha-usaha pengurangan emisi GRK

⁷⁴ Komitmen ini tercantum dalam *Nationally Appropriate Mitigation Action* (NAMA) sebagai hasil dari *Copenhagen Accord* dan dituangkan dalam hukum nasional melalui PerPres No. 61/2011.

⁷⁵ Lihat Indonesia First Biennial Update Report (BUR) under the UNFCCC, 18 Maret 2016 <http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?rec=j&preref=7834#beg>[diakses pada 16/2/2017].

⁷⁶ Badan Restorasi Gambut ini kemudian dibentuk berdasarkan Perpres No. 1/2016, merupakan lembaga non struktural dengan kedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Sebelumnya terdapat Inpres No. 6/2013 dan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

⁷⁷ First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia, November 2016, hlm. 2.

yang terkait dengan substansi Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). RAN-GRK merupakan acuan utama bagi aktor pembangunan di tingkat nasional, provinsi, dan kota/kabupaten dalam perencanaan, implementasi, monitor, dan evaluasi pengurangan emisi GRK. Proses legalisasi RAN GRK dibuat melalui Peraturan Presiden.⁷⁸

RAN GRK mengamanatkan kepada Pemerintah Provinsi untuk menyusun rencana aksi pengurangan emisi untuk tingkat provinsi, yang selanjutnya disebut dengan Rencana Aksi Daerah Pengurangan Emisi GRK (RAD-GRK). Substansi pada RAN-GRK merupakan dasar bagi setiap provinsi dalam mengembangkan RAD-GRK sesuai dengan kemampuan serta keterkaitannya terhadap kebijakan pembangunan masing-masing provinsi. Dengan demikian, RAD-GRK kemudian akan ditetapkan melalui Peraturan Gubernur. Penyusunan RAD-GRK diharapkan merupakan proses *bottom-up* yang menggambarkan bagaimana langkah yang akan ditempuh setiap provinsi dalam mengurangi emisi GRK, sesuai dengan kapasitas masing-masing. Lebih lanjut, setiap pemerintah provinsi perlu menghitung besar emisi GRK masing-masing, target pengurangan, dan jenis sektor yang akan dikurangi emisinya.⁷⁹

Di sektor energi, Pemerintah juga mengklaim telah menerapkan kebijakan penggunaan bauran energi, dan mengembangkan sumber energi bersih sebagai arahan kebijakan nasional. Hal ini diatur dalam PP No. 79/2014 Tentang Kebijakan Energi Nasional, dimana ditetapkan energi baru dan terbarukan paling sedikit 23% pada tahun 2025 dan paling sedikit 31% pada tahun 2050, penggunaan energi yang bersumber dari minyak bumi harus kurang dari 25% pada tahun 2025 dan kurang dari 20% pada tahun 2050, batu bara minimal 30% pada tahun 2025 dan minimum 25% pada tahun 2050; dan gas minimal 22% pada 2025 dan minimum 24% pada tahun 2050.⁸⁰

Persoalan yang muncul terkait dengan komitmen Pemerintah Indonesia ini adalah data-data terbaru tidak menunjukkan adanya pengurangan deforestasi bahkan terdapat kecenderungan hilangnya 25% kawasan hutan, selain standar ganda penggunaan energi. Pada satu sisi, energi terbarukan didorong untuk memainkan

⁷⁸ Natural Resources Development Center. *Modul: Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*. Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia. 2013, hlm. 26.

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia, November 2016, hlm. 3.

peran lebih dominan dalam bauran energi, namun di sisi lain, batu bara tetap memiliki peranan yang besar sebagai sumber energi utama.

Terkait dengan persoalan hutan dan lahan, beberapa peneliti menyatakan bahwa pada tahun 1966 hutan Indonesia masih mencakup 77% dari seluruh permukaan wilayah Indonesia, sementara itu pada saat sekarang 80% hutan tersebut telah hilang.⁸¹ Dokumen *World Bank* 2010 menyatakan bahwa kerusakan hutan akibat penebangan dan kebakaran terjadi di 10 provinsi di Indonesia yang mengakibatkan 78% hutan kering dan 96% hutan rawa hilang.⁸²

Usaha untuk memperoleh lahan melalui perambahan dan pembakaran hutan, terutama diakibatkan oleh meningkatnya permintaan minyak kelapa sawit.⁸³ Padahal, peraturan perundang-undangan misalnya UU Kehutanan No. 41/1999, PP 34/2002 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan, PP 45/2004 Tentang Perlindungan Hutan telah memberikan norma tentang izin, penataan, pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan.⁸⁴ Sedangkan terkait dengan penggunaan kawasan hutan di luar

⁸¹ Lihat J. Neilson. "Who owns the carbon? Indonesia's carbon stores spark international attention", *Inside Indonesia*. 2010, hlm. 7-8. Bandingkan dengan investigasi dari *Tempo*, di Indonesia angka deforestasi yang mencapai 2,84 juta ha/tahun, sehingga hutan di Indonesia sekarang diperkirakan hanya tinggal sekitar 55 juta ha. Sampai dengan tahun 1950, Indonesia memiliki hutan hijau lebat seluas 162 juta hektar (sekitar 84 % dari seluruh daratannya). Sampai dengan tahun 1950, Indonesia memiliki hutan hijau lebat seluas 162 juta hektar (sekitar 84 % dari seluruh daratannya). Lihat: *Tempo*, *Investigasi*, Edisi 3-9 Desember 2007.

⁸² World Bank. 2010. *Loc.cit.* Deforestasi ini mencapai puncaknya setelah tahun 1998, ketika era Suharto berakhir, dan proses transformasi demokratis mulai dijalankan. Menurut Herzog, salah satu penyebab hal ini adalah, desentralisasi politik, dimana kekuasaan kepala-kepala daerah otonom menjadi lebih luas sehingga mereka bersama-sama dengan para pemilik tanah melihat sumber uang yang menguntungkan dalam bisnis konsesi penebangan hutan legal dan pembalakan liar. Lihat Herzog, G. "Nach dem, Holzrausch' in Kalimantan", *Neue Zürcher Zeitung*, 21/12. 2010.

<http://nzz.ch/nachrichten/politik/international/nach_dem_holzrausch_in_kalimantan1.8789101> [diakses pada 14/12/2014].

⁸³ Indonesia dan Malaysia pada saat ini berkembang menjadi negara pembudidaya minyak kelapa sawit yang paling besar, sekitar 85% dari produksi dunia, yang kini berjumlah sekitar 40 juta ton per tahun, dihasilkan oleh kedua negara ini. Sejak tahun 1998, Pemerintah Indonesia telah melipatgandakan area tanam kelapa sawit dari tiga menjadi sembilan juta hektar, sampai tahun 2025 direncanakan akan dibangun perkebunan-perkebunan kelapa sawit di atas total lahan seluas 26 juta hektar. Lihat Klute, M. "Schall und Rauch. Umweltprobleme und Umweltpolitik", dalam: Findeisen, G., GroBmann, K., Weydmann, N. (Eds), *Herausforderungen für Indonesiens Demokratie. Bilanz und Perspektiven*. Berlin: Regiospectra. 2010. Hlm. 225.

⁸⁴ 76 dari 967 perusahaan memiliki izin yang sesuai; di bidang minyak kelapa sawit 67 dari 325 perusahaan bergerak di ranah legal. Adiando P. Simamora. "976 forestry firms under govt scrutiny", *The Jakarta Post*, 02/02. 2011, hlm. 4.

kegiatan kehutanan, PP No. 105/2015 menegaskan hanya dapat dilakukan untuk kegiatan yang mempunyai tujuan strategis yang tidak dapat dielakkan.⁸⁵

Melihat fakta perundang-undangan yang terkait dengan perlindungan hutan, dimana paling tidak saat ini Indonesia memiliki UU No. 18/2013 Tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan, UU No. 41/1999 Tentang Kehutanan, PP No. 105/2015 Tentang Perubahan Kedua atas PP No. 24/2010 Tentang Penggunaan Kawasan Hutan, PP No. 45/2004 Tentang Perlindungan Hutan, PP No. 34/2002 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan, Perpres No. 62/2013 Tentang Badan Pengelola Penurunan Emisi GRK Dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Lahan Gambut (dicabut melalui Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2015), InPres No. 8/ 2015 Tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut, InPres No. 4/2005 Tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Secara Ilegal di Kawasan Hutan dan Peredarannya di Seluruh Wilayah Republik Indonesia, sebagaimana yang digambarkan di atas, maka perundang-undangan tersebut dapat dinilai sudah cukup komprehensif dan lengkap. Namun sebagaimana dijelaskan di awal persoalan kehutanan merupakan persoalan utama mitigasi GRK di Indonesia. sehingga efektivitas pelaksanaannya masih dipertanyakan, khususnya terkait dengan penegakan hukum dan pegawasannya, apalagi menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), 70% pembalakan saat ini berlangsung secara ilegal.⁸⁶

Terkait dengan transparansi dan keterbukaan, sebagaimana dinyatakan oleh *Climate Action Tracker* (CAT), data pemerintah menunjukkan laju dan tren deforestasi serta emisi yang bersumber dari deforestasi, relatif stabil dalam dekade terakhir. Namun penelitian ilmiah yang dilakukan secara independen dari laju dan tren deforestasi serta emisi CO₂ berbeda secara signifikan dari angka yang dikeluarkan pemerintah, khususnya peningkatan tren deforestasi selama periode 2001-2012, walaupun pada kenyataannya terdapat peraturan perundang-undangan dan kebijakan

⁸⁵ Pada tanggal 28 Desember 2015, Pemerintah Indonesia mengundang PP No. 105/ 2015 tentang Perubahan Kedua atas PP No. 24/2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan.

⁸⁶ Freedom House, 2010, "*Freedom in the World - Indonesia 2010*", <<http://freedomhouse.org/template.cfm?page=363&year=2010&country=7841>> [diakses pada 14/12/2014].

pemerintah melakukan moratorium penebangan hutan primer dan konversi lahan gambut pada tahun 2010-2016.⁸⁷

Bercermin pada komitmen pengurangan emisi karbon sebesar 26% dari BAU sejak tahun 2009 dan dikeluarkannya serangkaian perangkat hukum, belum memperlihatkan adanya hasil-hasil yang terukur dari pemerintah untuk melihat sampai seberapa jauh capaian yang diperoleh sampai saat ini. Menurut Badan Planologi Kehutanan (2008) menyebutkan bahwa angka deforestasi Indonesia dari tahun 2003-2006 sebesar 1,17 juta ha/tahun. Angka deforestasi 1,17 juta ha/tahun ini berasal dari kawasan hutan sebesar 0,76 juta ha (64,8%) dan 0,41 juta ha/tahun (35,2%) dari luar kawasan hutan.⁸⁸

Masalah utama adalah terdapat perbedaan data deforestasi dan emisi dari penelitian independen dan data pemerintah. Proyeksi BAU Pemerintah ke depan, menunjukkan emisi dari deforestasi berlangsung secara konstan atau sedikit menurun dari waktu ke waktu.⁸⁹ Hal ini tidak menunjukkan cerminan realitas di lapangan saat ini, yang mengarah ke peningkatan deforestasi, sebagaimana analisis yang dilakukan CAT yang menemukan bahwa ekstrapolasi tren hilangnya tutupan hutan dari satu studi terbaru menunjukkan peningkatan 20% dalam deforestasi per tahun antara 2001 dan 2012, hasil di tingkat emisi yang diproyeksikan di atas 1,7 GtCO₂/tahun dari LULUCF 2030, kira-kira dua kali lebih tinggi dari semua emisi di bawah BAU Pemerintah Indonesia.⁹⁰

Studi oleh FAO⁹¹ dan Margono et al. 2014⁹² menemukan bahwa tutupan hutan tahunan menurun dengan cepat selama periode 2001-2012. Data hilangnya tutupan hutan yang dilakukan oleh Margono⁹³, menyebutkan bahwa rata-rata tingkat

⁸⁷ INDC Indonesia pada CoP 21 mengajukan rencana untuk melindungi 12,7 juta hektar kawasan hutan dengan merujuk pada hutan rakyat, restorasi ekosistem, konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan yang kemudian tidak dinyatakan lagi pada NDC Indonesia 2016. Lihat Climate Action Tracker. 2015. <<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

⁸⁸ Lihat Natural Resources Development Center, 2013, *Op.cit*, hlm. 21.

⁸⁹ Climate Action Tracker, *Loc.cit*.

⁹⁰ *Ibid*.

⁹¹ Data FAO dapat ditelusuri pada FAO. Forestry Paper *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. Food and Agriculture Organization 2010. <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+forest+resources+assessment+2010:+mai>> [diakses pada 14/10/2016].

⁹² Lihat Margono, B. A. et al. "Primary Forest Cover Loss in Indonesia over 2000–2012." *Nature Climate Change* 4. 2014, hlm 730–765.

⁹³ *Ibid*.

deforestasi di Indonesia berdasarkan citra satelit selama periode 2001-2012 sebesar sekitar 485.000 Ha/tahun. Dengan demikian diperkirakan level emisi di masa depan dari deforestasi akan jauh lebih tinggi daripada tersirat di dalam BAU di Indonesia.⁹⁴

Terkait dengan sektor energi, kebijakan penting yang diterapkan Pemerintah Indonesia dan tercantum dalam NDC 2016 adalah ambisi untuk meningkatkan energi terbarukan 23% dari pasokan energi primer, termasuk penggunaan biomasa pada tahun 2025, dari pangsa 6%.⁹⁵ Target ini dinyatakan dalam Kebijakan Energi Nasional pada tahun 2014 dan didukung oleh tarif *feed-in*.⁹⁶ Akan tetapi, pemerintah juga tetap meneruskan pembangunan pembangkit listrik tenaga batu bara baru dalam pemenuhan permintaan listriknya.⁹⁷ Secara total, kapasitas pembangkit listrik diperkirakan meningkat sebesar 35 GW pada 2019, yang akan dibangun melalui pembangkit listrik tenaga batu bara baru.⁹⁸

Mencermati kebijakan energi nasional ini, terutama pemanfaatan pembangkit listrik tenaga batu bara, maka dapat dipastikan bahwa sumber energi ini akan terus memberikan kontribusi terhadap emisi GRK nasional. Target pemanfaatan energi ~~bauran~~ **TERBARUKAN** sebagaimana terdapat pada NDC Indonesia belum menunjukkan ambisi tinggi dari pemerintah untuk mengurangi emisi dari sektor ini. Selain itu, pemanfaatan energi yang berasal dari batu bara, walaupun biayanya jauh lebih murah dibandingkan dengan energi yang bersumber dari minyak bumi juga memiliki dampak bagi lahan dan kehutanan ketika target pemanfaatan batu bara itu dilaksanakan dengan mengeksploitasi sumber daya alam nasional.

⁹⁴ Climate Action Tracker, *Loc.cit.*

⁹⁵ Lihat Kementerian Lingkungan Hidup . *Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change*. 2010. (UNFCCC). <<http://unfccc.int/resource/docs/natc/indonc2.pdf>>. [diakses pada 14/10/2016]. dan ESDM. 2014. "RPP Kebijakan Energi Nasional, Disetujui." <<http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/6679-rpp-kebijakan-energi-nasional-disetujui.html>>. [diakses pada 5/10/2016].

⁹⁶ Lihat CDKN. *Indonesian Feed-in Tariffs: Challenges & Options*. 2014. <<http://cdkn.org/wp-content/uploads/2015/04/ECN-Policy-Brief-Indonesian-Feed-in-tariff-140304.pdf>>. [diakses pada 5/10/2016].

⁹⁷ Enerdata. "Indonesia Releases Its 35 GW Power Capacity Addition Plan." 2015. <http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indonesia-releases-its-35-gw-power-capacity-addition-plan_32605.html>. [diakses pada 5/10/2016].

⁹⁸ *Ibid.*

PENUTUP

KESIMPULAN

Komitmen Pemerintah Indonesia untuk turut andil dalam mengatasi dampak perubahan iklim tercermin dengan turut sertanya Indonesia sebagai Para pihak dalam rezim perubahan iklim. Selain itu, komitmen tersebut diimplementasikan dalam peraturan yang bersifat lintas sektoral. Akan tetapi, peraturan-peraturan tersebut dinilai belum mampu melakukan transformasi secara substansial upaya pengurangan emisi GRK seperti yang diharapkan. Persoalan efektifitas termasuk penegakan hukum dan pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah masih menjadi persoalan utama. Upaya realisasi dalam bentuk harmonisasi aturanpun belum terlihat sinergitasnya bahkan beberapa kebijakan pemerintah, khususnya terkait dengan kebijakan energi memuat aturan yang bersifat kontradiktif dengan komitmen yang dicanangkan.

SARAN

Persoalan utama Indonesia dalam menyikapi perubahan iklim adalah efektifitas aturan yang ada dan pengawasan dari Pemerintah. Oleh karena itu dua hal ini harus menjadi sorotan utama pemerintah, sehingga baik secara nasional maupun internasional kepercayaan terhadap target komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi yang ada tidak hanya tercermin dalam hukum dan kebijakan yang dilakukan, namun lebih jauh terlihat dari praktik dan implementasi yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Bodansky, D. dan O'Connor, S. D. *Legal Options For US Acceptance of A New Climate Change Agreement*, Center For Climate and Energy Solutions, Arlington 2015.

Natural Resources Development Center. *Modul: Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*. Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia. 2013.

Rajamani, L. *The Nature, Promise, and Limits of Differential Treatment in the Climate Regime*, dalam O. K. Fauchald dan J. Werksman (Eds), *Year Book of International Environmental Law*, Oxford University Press London , Vol. 16, 2005.

World Bank. *Indonesia Rising: Policy Priorities for 2010 and Beyond*. World Bank, Washington DC. 2010.

Jurnal

Abbot, K. W, dan Snidal, D. "Hard and Soft Law in International Governance" *International Organization Journal*. No. 54. 2000.

Belinda Arunarwati Margono. et al. "Primary Forest Cover Loss in Indonesia over 2000–2012." *Nature Climate Change* 4. 2014.

Brunnee, J. "Enforcement Mechanism in International Law and International Environmental Law". *Environmental Law Network International Law Review* 2005.

Caney, S. "Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change" *Leiden Journal of International Law* 18, 2005.

Crate, S. A. "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change" *Annual Review of Anthropology* 40, Oktober 2011.

Crutzen, P. dan Eugene, S. "The Anthropocene", *Global Change Newsletter* 41, 2000.

Deleuil, T. "the Common but Differentiated Responsibilities Principle: Changes in Continuity after the Durban Conference of the Parties". *Reciel* 21 (3) 2012.

Fernando, F. "The Party of the Anthropocene; Post Humanism, Environmentalism and the Post Anthropocentric Paradigm Shift" *Relations* 4, 2 November 2016

Herzog, G. "Nach dem, Holzrausch' in Kalimantan", *Neue Zürcher Zeitung*, 21/12. 2010.

Klute, M. "Schall und Rauch. Umweltprobleme und Umweltpolitik", dalam: Findeisen, G., GroBmann, K., Weydmann, N (Eds), *Herausforderungen für Indonesiens Demokratie. Bilanz und Perspektiven*. Berlin: Regiospectra. 2010.

Mada Apriandi Zuhir, "Kewajiban Internasional dan Diplomasi Indonesia di Bidang HAM" *Simbur Cahaya*, No. 41. XV Januari 2010.

Monastersky, R. "Anthropocene: The Human Age Momentum Is Building To Establish A New Geological Epoch That Recognizes Humanity's Impact On The Planet. But There Is Fierce Debate Behind The Scenes. *Nature* 519, 12 Maret 2015.

Neilson, J. "Who owns the carbon? Indonesia's carbon stores spark international attention", *Inside Indonesia*. 2010.

Potts, R "Evolution and Environmental Change in Early Human Prehistory" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012.

Proctor, J. "Saving nature in the Anthropocene," *Journal of Environmental Studies and Sciences*, January 2013.

Sayre, N. F. "The Politics of the Anthropogenic" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012.

Skjaereth, J. B., Stokke, O. dan Wettestad, O. "Soft Law, Hard Law and Effective Implementation of International Environmental Law". *Global Environmental Politics* 6: 3 Agustus 2006.

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang No. 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi GRK (RAN GRK)

Dokumen

FAO. Forestry Paper *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. Food and Agriculture Organization 2010.

First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia November 2016.

Indonesia First Biennial Update Report (BUR) under the UNFCCC, 18 Maret 2016

Kementerian Lingkungan Hidup . *Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change*. 2010.

UNFCCC, *Paris Agreement Status of Ratification*

UNFCCC, *Cancun Agreement*

UNFCCC, *Durban Platform*

UNFCCC, *Warsawa Decision*

UNFCCC, *The Paris Declaration*

Sumber lain

Adianto P. Simamora. "976 forestry firms under govt scrutiny", *The Jakarta Post*, 02/02. 2011.

CDKN. *Indonesian Feed-in Tariffs: Challenges & Options*. 2014. <<http://cdkn.org/wp-content/uploads/2015/04/ECN-Policy-Brief-Indonesian-Feed-in-tariff-140304.pdf>>. [diakses pada 5/10/2016].

Climate Action Tracker. 2015.
<<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

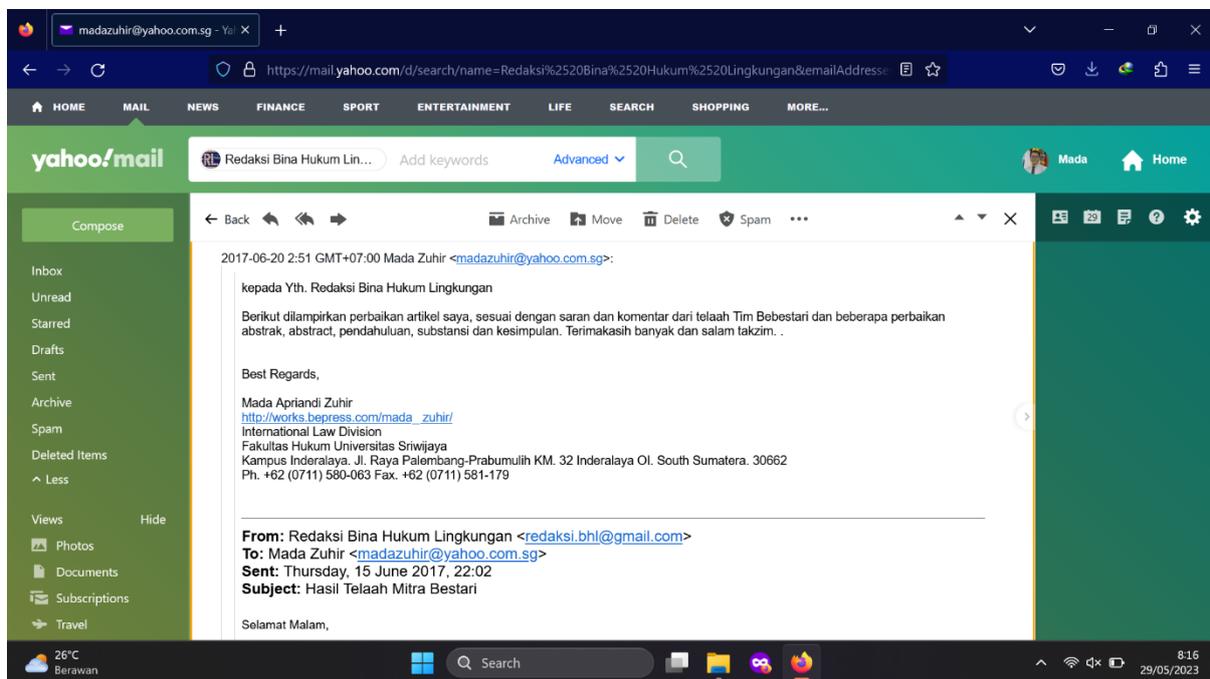
ESDM. 2014. "RPP Kebijakan Energi Nasional, Disetujui."
<<http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/6679-rpp-kebijakan-energi-nasional-disetujui.html>>. [diakses pada 5/10/2016].

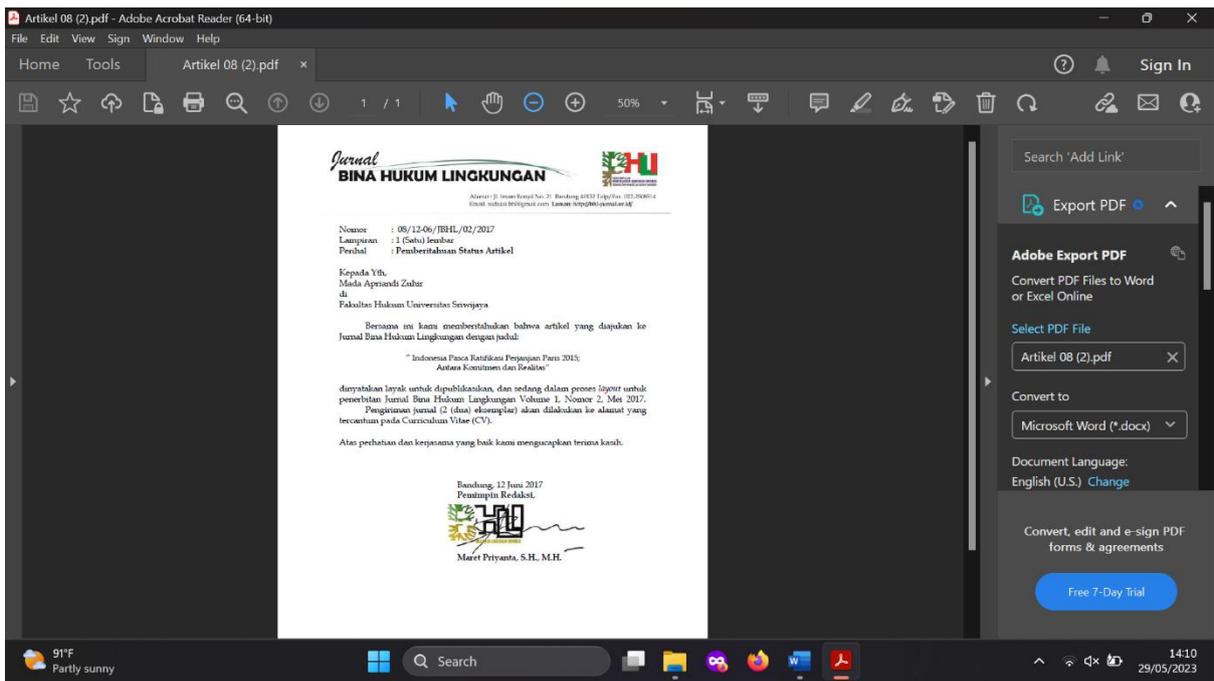
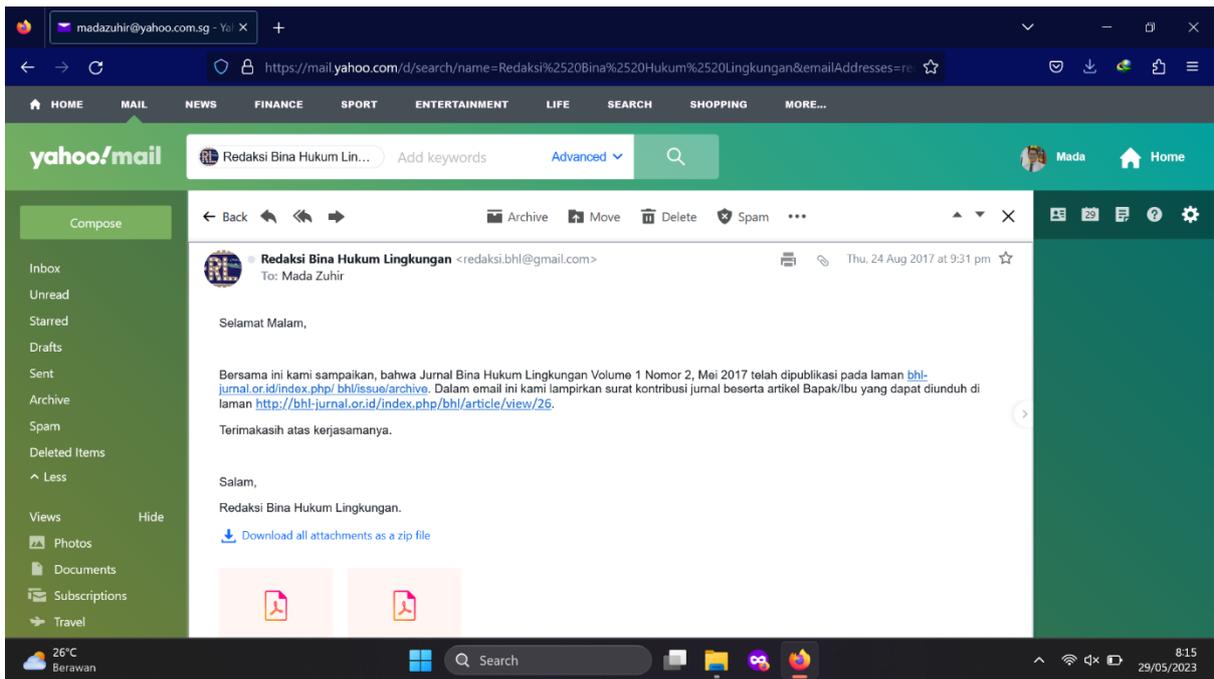
Enerdata. "Indonesia Releases Its 35 GW Power Capacity Addition Plan." 2015.
<http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indonesia-releases-its-35-gw-power-capacity-addition-plan_32605.html>. [diakses pada 5/10/2016].

Freedom House, 2010, "Freedom in the World - Indonesia 2010",
<<http://freedomhouse.org/template.cfm?page=363&year=2010&country=7841>> [diakses pada 14/12/2014].

Liputan 6, "Jokowi Hopes to Address Climate Change Issue in Paris COP 21"
<<http://global.liputan6.com/read/2366569/jokowi-hopes-to-address-climate-change-issue-in-paris-cop-21>>. [diakses pada 14/3/2017].

Tempo, *Investigasi*, Edisi 3-9 Desember 2007.





The screenshot shows a web browser window displaying the Yahoo! Mail interface. The browser's address bar shows a search URL for 'Redaksi Bina Hukum Lingkungan'. The page header includes the 'yahoo!mail' logo and a search bar. The left sidebar lists various mail folders like 'Compose', 'Inbox', 'Unread', etc. The main content area displays an email from 'Redaksi Bina Hukum Lingkungan' with the subject 'Surat Pernyataan Orisinalitas'. The email body contains a message in Indonesian regarding the originality of an article published in 'Jurnal Bina Hukum Lingkungan' and includes a Microsoft Word document attachment named 'surat orisin... .docx'.

Browser address bar: <https://mail.yahoo.com/d/search/name=Redaksi%2520Bina%2520Hukum%2520Lingkungan&emailAddresses=re...>

Navigation: HOME MAIL NEWS FINANCE SPORT ENTERTAINMENT LIFE SEARCH SHOPPING MORE...

Search bar: Redaksi Bina Hukum Lin... Add keywords Advanced

Left sidebar: Compose, Inbox, Unread, Starred, Drafts, Sent, Archive, Spam, Deleted Items, Views, Photos, Documents, Subscriptions, Travel

Email subject: Surat Pernyataan Orisinalitas

From: Redaksi Bina Hukum Lingkungan <redaksi.bhl@gmail.com>

To: Mada Zuhir

Date: Wed, 3 Oct 2018 at 6:22 pm

Body text:
Yth. Bapak/Ibu Penulis
Bersama ini kami lampirkan Surat Pernyataan Orisinalitas artikel Bapak/Ibu yang kami terbitkan pada Jurnal Bina Hukum Lingkungan. Mohon untuk dilengkapi dan dikirimkan kembali ke email redaksi kami paling lambat Senin, 8 Oktober 2018. Atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terimakasih.

Attachment: surat orisin... .docx (748,218)

Footer: 26°C Berawan, Search, 8:13 29/05/2023



**Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015;
Antara Komitmen dan Realitas**

*Indonesia Post Ratification of the Paris Agreement 2015;
Between Commitment and Reality*

Mada Apriandi Zuhir*, Ida Nurlinda**, A. A. Dajaan Imami***, Idris****

ABSTRAK

Sebagai bentuk komitmen terhadap persoalan perubahan iklim, Pemerintah Indonesia telah meratifikasi Perjanjian Paris 2015 melalui UU No. 16 Tahun 2016. Akan tetapi komitmen kontribusi pengurangan emisi GRK tersebut memiliki persoalan dalam pelaksanaannya. Atas dasar itu, artikel ini membahas isi dari Perjanjian Paris 2015 dan implikasinya, komitmen Indonesia serta kendala dalam pencapaian target emisinya. Penekanan utama akan difokuskan pada dua persoalan, yaitu kehutanan dan energi. 2 (dua) persoalan ini merupakan hambatan terbesar dalam memenuhi target komitmen Indonesia. Spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis dengan data utama berupa data sekunder (bahan-bahan hukum primer, sekunder dan tersier) yang dianalisis secara kualitatif. Berdasarkan diskusi dan pembahasan disimpulkan bahwa peraturan terkait perubahan iklim di Indonesia dinilai belum mampu melakukan transformasi secara substansial upaya pengurangan emisi GRK seperti yang diharapkan. Persoalan efektifitas khususnya penegakan hukum masih menjadi persoalan utama, bahkan beberapa kebijakan pemerintah memuat aturan yang bersifat kontradiktif dengan komitmen yang dicanangkan. Oleh karenanya, disarankan perlunya efektifitas aturan, penegakan hukum serta penyesuaian komitmen dengan kebijakan energi yang dijalankan.

Kata kunci: Komitmen, Perubahan Iklim, Perjanjian Paris 2015

ABSTRACT

As a commitment to climate change issues, the Government of Indonesia has ratified the Paris Agreement 2015 through Law No. 16 Year 2016. However, the contribution commitment of GHG emission reduction has problems in the implementation. On that basis, this article discusses the contents of the Paris Agreement 2015 and its implications, Indonesia's commitment and obstacles in achieving its emission targets. The main emphasis will be focused on two issues, forestry and energy. These issues are Indonesia's biggest obstacles to pursue its commitment targets. Research specification is analytical descriptive by using primary data consist of secondary data (primary, secondary and tertiary legal materials) which then analyzed qualitatively. Based on the analysis and discussion, it is concluded

* Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya, Email: madazuhir@yahoo.com.sg

** Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Email: ida.nurlinda@unpad.ac.id

*** Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Email: amiruddin_dajaan@yahoo.com

**** Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Email: idris_idris@yahoo.com

that the regulation related to climate change in Indonesia is not yet capable of doing substantial transformation of GHG emission reduction efforts as expected. The issue of effectiveness, especially law enforcement, is still a major issue; even some government policies contain contradictory rules with the stated commitments. Therefore, it is suggested the need for effective regulation, law enforcement, and alignment of commitments with energy policies.

Keywords: *Commitment, Climate Change, Paris Agreement 2015.*

PENDAHULUAN

Sebagai Negara pihak dari *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) 1992, Protokol Kyoto 1997 baik pada Komitmen-1 (2008-2012) dan Komitmen-2 (2013-2020), serta Perjanjian Paris 2015,¹ Indonesia berkomitmen untuk ambil bagian mengatasi dampak perubahan iklim global dengan melakukan mitigasi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 26% bila dilakukan dengan usaha sendiri, atau 41% dengan bantuan dunia internasional. Komitmen tersebut telah dicatatkan sebagai inisiatif Indonesia dan mengikat untuk diwujudkan pada tahun 2020 sebagai hasil pertemuan *Conference of the Parties* (CoP) di Copenhagen pada tahun 2009.² Selanjutnya, pada CoP 21 di Paris Prancis tahun 2015, Presiden Joko Widodo berkomitmen untuk mengurangi emisi GRK nasional sebesar 29% pada tahun 2030, atau 41% dengan bantuan internasional.³

Konferensi Para pihak di bawah UNFCCC atau CoP 21 tahun 2015 ini, merupakan

kesepakatan penting bagi para pihak UNFCCC karena selain mengakhiri kerja dari *Durban Platform* yang dimulai pada CoP 17, juga menghasilkan Perjanjian Paris yang bersifat mengikat bagi Para pihak. Perjanjian ini pun dianggap fundamental karena masyarakat internasional berhasil menyepakati komitmen bersama untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2oC di atas suhu pada masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5oC di atas suhu pada masa pra-industrialisasi.

Dalam kaitannya dengan hal tersebut, sebagai negara yang memiliki hutan tropis terbesar ke-tiga di dunia setelah Brasil dan Republik Demokrasi Kongo, masyarakat internasional menempatkan keberadaan hutan Indonesia sebagai instrumen mitigasi yang penting dalam rangka negosiasi kebijakan iklim. Akan tetapi, sebagaimana diakui oleh Pemerintah Indonesia dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) pertama 2016, pada tahun 2005 emisi GRK

¹ Indonesia menandatangani Perjanjian Paris tanggal 22 April 2016 dan meratifikasinya pada tanggal 31 Oktober 2016 melalui UU No. 16/2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

² Komitmen ini disampaikan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada pertemuan G20 di Pittsburgh, Amerika Serikat dan kemudian dituangkan dalam PerPres No. 61/ 2011.

³ Pada CoP 21 tersebut, Presiden menyatakan bahwa pemerintah berkomitmen untuk memperbaiki tata kelola melalui *One Map Policy*, moratorium dan *review* perizinan pemanfaatan lahan gambut, pengelolaan lahan dan hutan produksi lestari serta restorasi lahan gambut dengan pembentukan Badan Restorasi Gambut. Lihat Liputan 6, "Jokowi Hopes to Address Climate Change Issue in Paris COP 21" <<http://global.liputan6.com/read/2366569/jokowi-hopes-to-address-climate-change-issue-in-paris-cop-21>>. [diakses pada 14/3/2017].

nasional diperkirakan 1,8 GtCO₂e, meningkat sebesar 0,4 GtCO₂e dibandingkan tahun 2000, yang mana sebagian besar emisi tersebut, 63% adalah hasil dari perubahan penggunaan lahan dan kebakaran hutan dan gambut serta penggunaan bahan bakar fosil sebesar 19% dari total emisi.⁴

Target dan ambisi pengurangan emisi GRK yang ditetapkan oleh Indonesia ini menjadi kontradiktif ketika kemudian Pemerintah mengakui bahwa deforestasi dan degradasi hutan merupakan ancaman utama hutan Indonesia⁵ bahkan menurut Greenpeace terdapat 4,9 juta Ha hutan Indonesia berpotensi hilang dari kawasan moratorium karena tumpang tindih konsensi.⁶ Selain itu walaupun banyak peraturan dan kebijakan yang dibuat terkait dengan perlindungan dan pelestarian hutan di Indonesia, namun pada kenyataannya terdapat data yang menunjukkan terjadinya laju deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia. Begitu pun dalam persoalan energi, ketika Pemerintah tidak dapat melepaskan kebijakan energi yang berbasis pada sumber energi batu bara, maka keseriusan komitmen pencapaian target pengurangan emisi itu akan terus dipertanyakan.

Penguatan komitmen Indonesia sebagaimana yang tertuang dalam NDC Indonesia menarik untuk dikaji selain penegasan dan pengakuan bahwa perubahan iklim akibat kenaikan suhu bumi merupakan ancaman yang semakin serius bagi umat manusia dan planet bumi, juga menunjukkan

upaya serta ambisi yang telah, sedang dan akan dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dalam mencapai target yang ditentukan.

Berdasarkan gambaran di atas, permasalahan yang diangkat dalam artikel ini adalah bagaimana isi Perjanjian Paris 2015 dan implikasinya bagi Para pihak termasuk Indonesia dan bagaimana gambaran kendala usaha pencapaian target pengurangan emisi dari sudut pandang hukum dan kebijakan di Indonesia serta solusi yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Untuk itu artikel ini akan dibagi dalam beberapa topik diskusi. Pertama, akan dibahas tentang Perjanjian Paris 2015, apa dan bagaimana muatan perjanjian tersebut serta implikasinya bagi Para pihak termasuk Indonesia. Kedua akan membahas gambaran kendala usaha pencapaian target pengurangan emisi dari sudut pandang hukum dan kebijakan di Indonesia serta solusi yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada bagian akhir, artikel ini akan mendeskripsikan kesimpulan dan saran dari pembahasan pada topik-topik sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis normatif, yaitu dengan mengkaji dan menguji secara logis aspek-aspek hukum yang mendasari pengaturan perubahan iklim baik dalam konteks rezim perubahan iklim internasional terutama setelah berlakunya *Paris Agreement* 2015 maupun aturan dan kebijakan nasional

⁴ Pernyataan ini didasarkan pada Second National Communication of 2010, lihat First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia November 2016.

⁵ Pada tahun 2012, lebih dari separuh sisa lahan hutan di Indonesia adalah hutan sekunder dengan berbagai tingkat degradasi. Lihat Bappenas, *Developing Indonesian Climate Mitigation Policy 2020-2030 Through Ran-GRK Review* November 2015: hlm. 30.

⁶ Lihat Kompas, Istana: Laju Deforestasi Hutan 0,5 Juta Hektar <<http://nasional.kompas.com/read/2012/05/09/02315480/Istana.Laju.Deforestasi.Hutan.0.5.Juta.Hektar>> [diakses pada 26/2/2016].

Indonesia. Oleh karena itu spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Pada penelitian ini yang menjadi data utama adalah data sekunder, berupa bahan-bahan hukum primer, sekunder dan tersier. Selanjutnya data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis secara kualitatif.

PEMBAHASAN

Paris Agreement 2015 dan Implikasinya bagi Para pihak

Konferensi Para pihak di bawah UNFCCC atau CoP 21 tahun 2015 di Paris, Prancis menghasilkan kesepakatan penting selain mengakhiri kerja dari Durban Platform yang dimulai pada CoP 17, juga menghasilkan *Paris Agreement* yang bersifat mengikat bagi Para pihak. Perjanjian Paris dibuka untuk ditandatangani pada tanggal 22 April 2016, dimana untuk menjadi pihak, suatu negara kemudian harus menyatakan persetujuan terikat melalui proses ratifikasi, penerimaan, persetujuan atau akses formal.⁷ Perjanjian ini sendiri memerlukan ratifikasi setidaknya 55 negara emitter dari 55% emisi GRK global. Pada tanggal 5 Oktober 2016, ambang batas berlakunya Perjanjian Paris tercapai dan mulai berlaku pada tanggal 4 November 2016. Sesi pertama konferensi para pihak yang berfungsi sebagai rapat para pihak dalam Perjanjian Paris (*Meeting of the Parties to the Paris Agreement/CMA 1*) berlangsung di

Marrakesh, Maroko tanggal 15-18 November 2016.⁸

Perjanjian ini dianggap fundamental karena masyarakat internasional berhasil menyepakati komitmen bersama untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2oC di atas suhu pada masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5oC di atas suhu pada masa pra-industrialisasi sebagaimana dirumuskan pada Pasal 2.1.b.

Selain itu, Perjanjian Paris juga mengartikulasikan 2 (dua) tujuan emisi jangka panjang, pertama, pemangkasan emisi sesegera mungkin untuk mencapai titik puncak (*global peaking*) dan kedua, tujuan netralitas GRK yang dinyatakan sebagai keseimbangan antara emisi antropogenik dan serapan dari rosot (*sinks*) dan penyimpanan (*reservoir*) GRK. Rosot yang dimaksud adalah alternatif untuk istilah seperti dekarbonisasi dan netralitas iklim guna melindungi dan memperbanyak tampungan dan penyimpanan GRK termasuk dari biomasa, hutan, dan laut serta berbagai ekosistem darat, pantai, dan sebagainya.⁹

Tanpa mengurangi peranan dari laut, sungai danau dan penyimpanan lainnya, pengalihan beban penyerapan GRK melalui rosot dan penyimpanan ini tentunya menuntut masyarakat dunia memperbanyak lahan dan kawasan hutan, dengan tantangan

⁷ Suatu perjanjian internasional yang membutuhkan proses semacam ini, dalam teori hukum internasional dikategorikan sebagai hard law. Lebih lanjut lihat K. W. Abbot dan D. Snidal, "Hard and Soft Law in International Governance", *International Organization Journal*. Number 54. 2000: hlm. 421-477. Lihat juga J. Brunnee. "Enforcement Mechanism in International Law and International Environmental Law", *Environmental Law Network International Law Review* 2005 dan J. B. Skjaereth, O. Stokke dan J. Wettstad. "Soft Law, Hard Law and Effective Implementation of International Environmental Law", *Global Environmental Politics* 6: 3 Agustus 2006.

⁸ Sampai dengan sekarang jumlah Para Pihak yang meratifikasi Paris Agreement 2015 adalah 144 dari 197 Negara Pihak UNFCCC. Lihat Paris Agreement Status of Ratification <http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php> [diakses pada 8/05/2017].

⁹ Rumusan ini terdapat pada Pasal 5.1, yang merujuk pada isi Pasal 4 UNFCCC.

pencapaian dekarbonisasi secara penuh dan meninggalkan penggunaan energi yang berasal dari fosil. Hutan memiliki fungsi penting yang tidak hanya berperan sebagai *reservoir* namun juga sebagai rosot karbon. Sebagaimana diketahui bahwa karbon dioksida (CO₂) yang berasal dari penggunaan energi yang berasal dari bahan bakar fosil adalah sumber utama dari GRK. CO₂ ini juga merupakan dampak yang disebabkan oleh manusia terkait dengan kehutanan dan penggunaan lahan lainnya, seperti melalui deforestasi, pembukaan lahan pertanian, dan degradasi tanah. Sebaliknya, hutan akan dapat membantu menghilangkan CO₂ dari atmosfer melalui reboisasi, peningkatan kualitas tanah, dan kegiatan lainnya. Dalam konteks ini negara-negara yang memiliki hutan tropis, misalnya Indonesia akan memainkan peranan yang sangat penting untuk pencapaian tujuan ini.

Berdasarkan CoP 21, Para pihak diwajibkan mengajukan upaya terbaik mereka dalam upaya mengatasi perubahan iklim, termasuk juga untuk pertama kalinya adanya persyaratan bahwa semua pihak melaporkan secara teratur emisi mereka dan upaya pelaksanaannya serta melaksanakan peninjauan internasional.

Perjanjian Paris juga menandai langkah akhir dalam evolusi rezim perubahan iklim PBB, yang dimulai pada tahun 1992 dengan diadopsinya UNFCCC yang menetapkan tujuan jangka panjang, prinsip umum,

komitmen umum dan perbedaan, serta struktur tata kelola dasar, termasuk CoP tahunan. Selama bertahun-tahun sejak itu, rezim tersebut telah berevolusi ke arah yang berbeda. Protokol Kyoto 1997 mengambil pendekatan *top-down* melalui penetapan target emisi yang dinegosiasikan dan mengikat untuk negara maju, dan tidak ada komitmen baru untuk negara-negara berkembang.¹⁰

Melalui *Copenhagen Accord* 2009¹¹ dan *Cancún Agreements* 2010¹², Para pihak membuat kerangka *bottom-up*, dimana janji negara-negara untuk 2020 itu terkesan bersifat politis daripada suatu komitmen yang memiliki konsekuensi hukum. Walaupun di satu sisi, pendekatan *bottom up* ini lebih banyak menarik partisipasi Para pihak yang lebih luas, termasuk untuk pertama kalinya, mitigasi khusus yang dibuat oleh negara-negara berkembang, akan tetapi komitmen masing-masing negara tersebut secara keseluruhan jauh dari target yang diharapkan oleh *Copenhagen Accord* dan *Cancún Agreement* untuk menjaga pemanasan global rata-rata di bawah 2oC di atas tingkat pra-industrialisasi.

Perjanjian Paris ini mengacu pada Durban Platform pada CoP 17 tahun 2011,¹³ walaupun tidak memberikan arahan yang substantif namun merumuskan adanya keinginan untuk terwujudnya sebuah protokol, instrumen hukum atau hasil apapun yang disepakati yang memiliki kekuatan hukum berdasarkan UNFCCC, yang berlaku untuk semua pihak. Selain itu, walaupun kerangka

¹⁰ Dikarenakan kurangnya partisipasi internasional dan beberapa negara yang tidak menetapkan target di luar 2012, Protokol tersebut sekarang hanya mencakup kurang dari 15% emisi global. Lihat UNFCCC. Protokol Kyoto. pada <http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php>. [diakses pada 26/2/2016].

¹¹ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/documentation/documents/items/3595.php>> [diakses pada 14/3/2017].

¹² Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/cancun/cancun-agreements/main-objectives-of-the-agreements/index.html#c33>> [diakses pada 14/3/2017].

¹³ Lihat UNFCCC <http://unfccc.int/meetings/durban_nov_2011/meeting/6245/php/view/decisions.php#c> [diakses pada 16/3/2017].

bottom-up ini tidak cukup untuk mencapai target pemenuhan pengurangan emisi seperti yang diharapkan, akan tetapi sebagaimana terlihat pada CoP 19 di Warsawa¹⁴ yang meminta para pihak untuk menyerahkan suatu komitmen kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*Intended nationally determined contributions/ INDCs*) sebelum konferensi Paris, kerangka *bottom-up* ini menjadi penting guna mencapai suatu kesepakatan. Terbukti kemudian, sebelum CoP 21 Paris, lebih dari 180 negara penghasil 90% emisi global telah menyerahkan INDC-nya. Perjanjian Paris telah menunjukkan adanya suatu perpaduan antara pendekatan *top-down* melalui upaya akuntabilitas dan ambisi serta pendekatan *bottom-up* dalam upaya mencapai partisipasi yang luas.¹⁵

Walaupun Perjanjian Paris merupakan sebuah Perjanjian Internasional yang bersifat mengikat secara hukum (*legally binding*), akan tetapi beberapa rumusan ketentuan yang terdapat di dalamnya menggunakan kata yang identik dengan suruhan atau kepatutan (*should*) sebagai lawan kata dari wajib atau harus (*shall*), terutama

terkait dengan kepemimpinan dari negara-negara maju misalnya pada Pasal 4.4, yang merumuskan “Para pihak negara maju perlu (*should*) melanjutkan kepemimpinan dengan mengambil langkah-langkah target penurunan emisi absolut di seluruh sektor ekonomi...”. Penggunaan kata *should* ini dapat ditemukan pada Pasal 8.3, 9.3 dan selanjutnya. Sehingga kemudian kesepakatan perubahan iklim yang dihasilkan pada CoP 21 Paris ini sebagian memuat ketentuan yang mengikat secara hukum dengan suatu kewajiban, sebagian lagi memuat ketentuan yang bersifat sukarela.¹⁶ Keharusan ini pun termasuk kewajiban untuk melaporkan NDC Para pihak namun tidak ada sanksi ketika target komitmen yang dinyatakan dalam NDC tersebut tidak tercapai.

Persoalan lain yang diperdebatkan adalah mengenai prinsip UNFCCC terkait beban tanggung jawab.¹⁷ Perjanjian Paris ini dianggap juga mengakhiri perbedaan tajam antara negara-negara maju dan negara berkembang terutama pada beban tanggung jawab berdasarkan prinsip *common but differentiated*, sehingga dianggap melemahkan

¹⁴ Lihat UNFCCC <http://unfccc.int/meetings/warsaw_nov_2013/meeting/7649/php/view/decisions.php#c> [diakses pada 14/3/2017].

¹⁵ Lihat UNFCCC, “The Paris Declaration” <newsroom.unfccc.int/media/.../paris_declaration_r20-summit.pdf> [diakses pada 14/3/2017].

¹⁶ Selain itu, Amerika Serikat misalnya menginginkan sebuah kesepakatan yang dapat diterima Presiden tanpa membutuhkan persetujuan kongres, sehingga mereka mengajukan beberapa perubahan redaksi dalam Perjanjian Paris. Terkait dengan aturan hukum dan proses ratifikasi di Amerika Serikat, khususnya Perjanjian Paris lihat D. Bodansky dan S. D. O’Connor, *Legal Options For US Acceptance of A New Climate Change Agreement*, Center For Climate and Energy Solutions, Arlington 2015.

¹⁷ Lebih jelas tentang prinsip *common but differentiated* ini dapat dilihat pada L. Rajamani, *The Nature, Promise, and Limits of Differential Treatment in the Climate Regime*, dalam O. K. Fauchald dan J. Werksman (Eds), *Year Book of International Environmental Law*, Oxford University Press London, Vol. 16, 2005: hlm. 82. Lihat juga T. Deleuil, “The Common but Differentiated Responsibilities Principle: Changes in Continuity after the Durban Conference of the Parties”. *Reciel* 21 (3) 2012. Sedangkan artikel yang membahas tentang tanggung jawab beban perubahan iklim dari sudut pandang filsafat dan moral misalnya S. Caney yang mendasarkan pada teori *cosmopolitan justice*. Walaupun ia menawarkan 3 cara untuk menerapkan prinsip *polluter pays* dengan pendekatan teori moral dan prinsip *common but differentiated responsibility* namun diakuinya, tidak ada jawaban yang memuaskan tentang siapa yang bertanggung jawab mengatasi beban perubahan iklim tersebut. Lihat Simon Caney, “*Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change*” *Leiden Journal of International Law* 18, 2005: hlm. 747-775.

gagasan tentang tanggung jawab historis dan kurang memberikan kepastian dalam hal dukungan bagi implementasi.

Penerapan prinsip ini dalam Perjanjian Paris mengalami pergeseran dalam beberapa ketentuan, kesepakatan tersebut mencakup rujukan ke negara maju dan negara berkembang, walaupun kemudian dirumuskan bahwa negara majulah yang perlu mengawali atau melanjutkan kepemimpinan. Tidak terdapat lagi kategori negara Annex dan non-Annex sebagaimana yang terdapat dalam UNFCCC. Banyak ketentuan menetapkan komitmen bersama sekaligus membolehkan fleksibilitas untuk mengakomodasi kapasitas dan keadaan nasional yang berbeda, misalnya konsep kontribusi yang ditentukan secara nasional, atau melalui peraturan operasional yang lebih rinci yang masih harus dikembangkan.

Terkait mitigasi (Pasal 4), Perjanjian Paris menetapkan komitmen yang mengikat (wajib/*shall*) oleh semua pihak untuk mempersiapkan, mengomunikasikan dan menjaga kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*nationally determined contribution/NDC*) serta melakukan upaya domestik dalam pencapaiannya. Juga diatur bahwa para pihak harus mengomunikasikan NDC mereka setiap 5 tahun dan memberikan informasi yang diperlukan untuk kejelasan dan transparansi.

Walaupun Perjanjian Paris merumuskan para pihak untuk mengejar upaya secara nasional dengan tujuan mencapai target NDC-nya, akan tetapi implementasi atau pencapaian dari NDC tersebut bukan suatu kewajiban yang mengikat. Termasuk juga mendorong, walaupun tidak mengharuskan, negara-negara untuk mengembangkan dan mengomunikasikan strategi pengembangan

emisi jangka panjang yang rendah. NDC akan dicatat dalam registri publik yang dikelola oleh sekretariat UNFCCC, dan bukan dalam lampiran perjanjian, seperti yang diusulkan beberapa negara.

Pasal 6 Perjanjian Paris merumuskan juga tentang kerjasama sukarela dan pendekatan pasar dan non-pasar. Kerja sama sukarela antara para pihak ditujukan untuk kemungkinan ambisi yang lebih tinggi dan menetapkan prinsip, termasuk integritas lingkungan, transparansi dan akuntabilitas yang kuat, untuk setiap kerja sama yang melibatkan mitigasi secara internasional, membentuk mekanisme kontribusi terhadap mitigasi emisi GRK dan mendukung pembangunan berkelanjutan, serta memperjelas kerangka kerja pendekatan non-pasar terhadap pembangunan berkelanjutan.

Untuk meningkatkan ambisi, terdapat dua proses terkait dengan NDC, masing-masing pada siklus lima tahun. Proses pertama adalah sebuah *global stocktake* (Pasal 14) yang baru akan dilakukan pada tahun 2023 untuk menilai kemajuan kolektif dalam pemenuhan tujuan jangka panjang kesepakatan tersebut, hasil penilaian itu akan diberikan kepada para pihak guna memperbarui dan meningkatkan tindakan dan dukungan mereka serta meningkatkan kerja sama internasional.¹⁸ Proses kedua adalah pengajuan NDC baru oleh Para pihak berdasarkan informasi dari *global stocktake*. Sebelum terbentuknya *global stocktake* ini, akan dibentuk sebuah fasilitas dialog pada tahun 2018 untuk mencatat kemajuan kolektif. Pada tahun 2020, negara-negara seperti Amerika Serikat yang NDC awalnya dijalankan pada tahun 2025 didesak untuk mengkomunikasikan NDC baru, sementara mereka yang NDC awalnya

¹⁸ Lihat UNFCCC <<http://unfccc.int/documentation/decisions/items/3597.php>> [diakses pada 17/3/2017].

dijalankan pada tahun 2030 diminta untuk mengkomunikasikan atau memperbarui NDC mereka.

Semua negara diwajibkan menyerahkan temuan emisi mereka dan memberikan informasi yang diperlukan untuk melacak kemajuan yang dicapai dalam mengimplementasikan dan mencapai NDC-nya. Catatan yang harus diperhatikan terkait *global stocktake* ini adalah bahwa diperlukan informasi mengenai keseluruhan dampak NDC para pihak, penilaian independen oleh IPCC dan organisasi *non-UNFCCC* termasuk aktor *non-negara* lainnya.

Modalitas untuk *global stocktake* juga belum diputuskan, namun masukan untuk *global stocktake* pertama harus siap sebelum tahun 2023. *Global stocktake* pertama ini akan menjadi momen kunci untuk menilai keberhasilan siklus pembaruan NDC yang pertama dalam membawa ambisi pengurangan emisi sesuai dengan tujuan jangka panjang dari Perjanjian Paris.

Terkait dengan transparansi (Pasal 13), implementasi dan kepatuhan (Pasal 15), Perjanjian ini bergantung pada sistem transparansi dan akuntabilitas untuk memberikan kejelasan tentang tindakan dan dukungan oleh Para pihak, dengan fleksibilitas berdasarkan kemampuan Para pihak yang berbeda. Selain melaporkan informasi tentang mitigasi, adaptasi dan dukungan, disyaratkan bahwa informasi yang disampaikan oleh masing-masing pihak harus dilakukan peninjauan internasional. CoP 21 ini merumuskan bahwa kecuali negara-negara kepulauan yang paling terbelakang dan kecil, laporan-laporan itu harus diserahkan paling sedikit setiap dua tahun sekali. Selain itu, negara-negara maju harus melaporkan dukungan yang diberikan dan negara berkembang harus melaporkan

dukungan yang diterima serta semua Pihak harus melaporkan usaha adaptasi mereka. Informasi yang dilaporkan oleh negara-negara mengenai mitigasi dan dukungan akan menjalani review dari para pakar, dan masing-masing pihak harus berpartisipasi dalam pertimbangan kemajuan multilateral fasilitatif, dalam menerapkan dan mencapai NDC mereka.

Khusus untuk negara-negara berkembang, Perjanjian ini menjanjikan dukungan pengembangan kapasitas untuk membantu mereka memenuhi persyaratan transparansi yang baru. CoP 21 juga merumuskan bahwa mereka akan diberi keleluasaan dalam lingkup, frekuensi dan rincian pelaporan mereka. Rincian sistem transparansi yang baru ini harus dinegosiasikan pada tahun 2018 dan diadopsi secara formal setelah kesepakatan mulai berlaku.

Berkaitan dengan kepatuhan, kerangka dasar mekanisme fasilitasi implementasi dan mempromosikan kepatuhan berdasarkan ketentuan yang terdapat dalam Perjanjian Paris ini ditetapkan pada Pasal 15. Terdapat mekanisme baru untuk memfasilitasi pelaksanaan dan mempromosikan kepatuhan. Mekanisme ini terdiri dari sebuah komite ahli yang bersifat fasilitatif dan berjalan dengan pendekatan atau cara yang transparan, tidak memaksa dan tidak menghukum (*transparent, non-adversarial and non-punitive*). Laporan komite akan dilakukan setiap tahun ke CoP, dimana rincian tersebut harus diputuskan pada pertemuan pertama para pihak setelah kesepakatan tersebut berlangsung. Mekanisme ini diharapkan dapat mendukung para pihak dalam menerapkan dan mematuhi ketentuan-ketentuan kesepakatan, termasuk hal-hal yang berkaitan dengan pelacakan kemajuan. Akan tetapi bagaimana mekanisme ini akan berjalan tidak dijelaskan secara

detail, hanya dirumuskan bahwa akan terdiri dari komite kepatuhan berbasis pakar, dan berfungsi dengan cara yang transparan, tidak memaksa dan tidak menghukum (Pasal 15.2).

Sedangkan masalah pembiayaan, teknologi dan dukungan pembangunan kapasitas terdapat pada Pasal 9, 10 dan 11 yang menegaskan kembali kewajiban negara-negara maju, yang akan dipertimbangkan dalam *stocktake global* untuk mendukung upaya pihak negara berkembang untuk membangun masa depan yang bersih dan tahan terhadap perubahan iklim, sementara untuk pertama kalinya mendorong kontribusi sukarela dari Para pihak lainnya.

Pada bidang adaptasi (Pasal 7), Perjanjian Paris menetapkan tujuan global untuk adaptasi melalui peningkatan kapasitas adaptif, memperkuat ketahanan dan pengurangan kerentanan terhadap perubahan iklim. Sedangkan upaya peningkatan pendidikan mengenai perubahan iklim, pelatihan, kesadaran masyarakat, partisipasi publik dan akses publik terhadap informasi dirumuskan pada Pasal 12.

Berkaitan dengan kerugian dan kerusakan (*loss and damages*) (Pasal 8), diterapkan Mekanisme Internasional Warsawa 2013¹⁹ untuk kerugian dan kerusakan terkait dampak perubahan iklim. Para pihak dalam *Decision 1/CP.21* menyepakati bahwa terkait

kerugian dan kerusakan tidak melibatkan atau memberikan dasar tanggung jawab ataupun kompensasi (*agrees that Article 8 of the Agreement does not involve or provide a basis for any liability or compensation*). Pertimbangan ini tentunya meniadakan dasar tanggung jawab dan klaim tanggung jawab negara atas dampak perubahan iklim.

Secara keseluruhan, Perjanjian Paris telah menyiapkan sebuah kerangka untuk menilai kemajuan upaya mengatasi perubahan iklim dan Para pihak telah menentukan batas waktu pada CoP 24 pada akhir tahun 2018 untuk melengkapi peraturan pendukung perjanjian tersebut. Oleh karena itu, sangat penting bagi Para pihak untuk bekerja secara cepat dan konstruktif untuk mengembangkan peraturan yang komprehensif dan ilmiah yang kuat untuk mengomunikasikan tujuan masing-masing, dan untuk melaporkan dan memantau kemajuan sebagaimana tujuan dari Perjanjian Paris tersebut.

Komitmen dan Realitas di Indonesia Pasca Ratifikasi Paris Agreement 2015

Pada dua dekade terakhir, muncul wacana bahwa era kehidupan saat ini sudah memasuki apa yang disebut sebagai *anthropocene*,²⁰ sebuah konsep yang menyatakan bahwa proses geologi sekarang ini didominasi manusia.²¹ Wacana ini semakin memperkokoh

¹⁹ Mekanisme kerugian dan kerusakan yang dimaksud dalam Paris Agreement ini ditetapkan pada CoP 19 tahun 2013 di Warsawa, Polandia, guna membantu negara-negara rentan mengatasi dampak yang tidak dapat dihindari, termasuk kejadian cuaca ekstrem dan kejadian jangka panjang seperti kenaikan permukaan air laut serta pendekatan potensial meliputi sistem peringatan dini dan jaminan risiko sesuai dengan Keputusan 3/CP.18. Lebih jelas lihat *Decision 2/CP.19*.

²⁰ *Anthropocene* berasal dari kata *anthro*, manusia/human, dan *cene*, terbaru/recent. Lihat R. Monastersky, "Anthropocene: The Human Age Momentum Is Building To Establish A New Geological Epoch That Recognizes Humanity's Impact On The Planet. But There Is Fierce Debate Behind The Scenes. *Nature* 519, 12 Maret 2015: hlm. 144-147 dan N. F. Sayre, "The Politics of the Anthropogenic" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012, hlm. 57-70.

²¹ Lihat R. Potts, "Evolution and Environmental Change in Early Human Prehistory" *Annual Review of Anthropology* 41, Oktober 2012, hlm. 151-167; S. A. Crate, "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary

pengaruh manusia atas perkembangan bumi, sehingga diyakini bahwa perubahan iklim disebabkan oleh perilaku manusia yang mengakibatkan perubahan pada biosfer sejak kebangkitan ekonomi modern dan industri melalui penggunaan bahan bakar karbon yang memicu terjadinya transformasi sedemikian rupa parameter-parameter yang relatif stabil pada zaman es terakhir (*holocene*).²²

Terlepas dari perdebatan wacana *anthropocene*, secara ilmiah daerah-daerah di Indonesia sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim terutama pada sektor ketahanan pangan, kesehatan, sumber daya air, pertanian dan perikanan, serta keanekaragaman hayati hutan dan lautan. Studi kerentanan (*vulnerability studies*) menunjukkan bahwa daerah-daerah yang produktif secara ekonomi seperti Jawa, Bali, Sumatera, dan Papua sangat rentan terhadap risiko-risiko tersebut diatas.²³ Bank Pembangunan Asia memproyeksikan bahwa pada akhir abad ini kerugian akibat perubahan iklim akan mencapai sekitar 2,5 sampai dengan 7% produk domestik bruto Indonesia.²⁴

Pengakuan bangsa Indonesia terhadap ancaman perubahan iklim bagi umat manusia dan planet bumi akibat kenaikan suhu bumi tercermin dari keikutsertaan Indonesia sebagai Para pihak dalam rezim perubahan iklim. Terakhir Indonesia menyatakan terikat dan meratifikasi Perjanjian Paris 2015 melalui UU No. 16 Tahun 2016. Melalui ratifikasi perjanjian internasional tersebut, maka Indonesia menyatakan dan/atau menguatkan kembali aturan hukum internasional yang sudah ada, mengakui hak dan kewajiban untuk berbuat sesuatu atau tidak berbuat sesuatu sesuai dengan perjanjian tersebut.²⁵

Ratifikasi ini diikuti juga dengan sebuah Kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*).²⁶ NDC Indonesia pertama menargetkan pengurangan emisi GRK 2030 sebesar 29% di bawah emisi GRK BAU (*Business As Usual*) termasuk penggunaan lahan, perubahan lahan dan kehutanan (*land use, land-use change and forestry (LULUCF)*) tanpa syarat dan 41% dengan syarat bantuan kerjasama internasional dibawah BAU. Hal ini sejalan dengan target komunikasi sebelumnya untuk

Climate Change" *Annual Review of Anthropology* 40, Oktober 2011, hlm, 175-194 dan J. Proctor "Saving nature in the Anthropocene," *Journal of Environmental Studies and Sciences*, January 2013.

²² Lihat P. Crutzen dan S. Eugene, "The Anthropocene", *Global Change Newsletter* 41, 2000, hlm. 17; F. Fernando, "The Party of the Anthropocene; Post Humanism, Environmentalism and the Post Anthropocentric Paradigm Shift" *Relations* 4, 2 November 2016, hlm. 159-173.

²³ World Bank. *Indonesia Rising: Policy Priorities for 2010 and Beyond*. World Bank, Washington DC. 2010. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/124931468039864713/> Memasyarakatkan-perubahan-iklim-demi-kelestarian-lingkungan>.[diakses pada 14/10/2016].

²⁴ *Ibid.*

²⁵ Prosedur ratifikasi perjanjian Internasional ini diatur dalam UU No. 24/2000 tentang Pejanjian Internasional. Lebih jelas tentang tanggung jawab negara atas ratifikasi suatu perjanjian internasional ini lihat Mada Apriandi Zuhir, "Kewajiban Internasional dan Diplomasi Indonesia di Bidang HAM" Makalah disampaikan pada Kuliah Umum Mengenai Diplomasi HAM dan Kewajiban Internasional Indonesia di Bidang HAM, kerjasama Kemenlu RI dan FH Unsri, tanggal 6 Mei 2010 di Inderalaya. Diterbitkan pada *Simbur Cahaya*, No. 41. XV Januari 2010.

²⁶ NDC ini merupakan suatu kewajiban dan dibuat secara terpisah, harus dilaporkan setiap lima tahun dan harus didaftarkan di Sekretariat UNFCCC.

mengurangi emisi menjadi 26% di bawah BAU pada tahun 2020 secara unilateral.²⁷

Total emisi GRK nasional pada tahun 2012 bersumber dari tiga GRK utama CO₂ (84,1%), CH₄ (11,9%) dan N₂O (4,1%) tanpa memasukan perubahan penggunaan lahan dan kehutanan (LUCF) dan kebakaran lahan gambut, sebesar 758,979 GgCO₂. Dengan masuknya LUCF dan kebakaran gambut, total emisi GRK nasional menjadi 1,453,957 GgCO₂. Kontribusi utama adalah berasal dari LUCF, termasuk kebakaran lahan gambut (47,8%) diikuti energi (34,9%), pertanian (7,8%), sampah (6,7%), dan proses industri dan penggunaan produk (*Industrial Processes and Product Use/IPPU*) sebesar 2,8%.²⁸

Untuk itu, pemerintah mengklaim telah mengambil langkah signifikan untuk mengurangi emisi di sektor pemanfaatan lahan melalui moratorium pembukaan hutan primer²⁹ dan larangan konversi hutan guna mengurangi deforestasi dan degradasi hutan, memulihkan fungsi ekosistem, seperti pengelolaan hutan lestari yang meliputi hutan rakyat melalui kegiatan aktif partisipasi sektor swasta, usaha kecil dan menengah, organisasi masyarakat sipil, masyarakat lokal dan kelompok yang paling rentan, terutama masyarakat adat dan perempuan baik dalam perencanaan dan implementasi dengan pendekatan pengelolaan skala lansekap dan ekosistem yang menekankan peran yurisdiksi sub-nasional.³⁰

Dalam upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, hutan diyakini dapat membantu menstabilkan iklim dunia melalui penyerapan CO₂ dari atmosfer. Keberadaan hutan sebagai bagian dari sebuah ekosistem yang besar memiliki arti dan peran penting dalam menyangga sistem kehidupan. Berbagai manfaat besar dapat diperoleh dari keberadaan hutan melalui fungsinya baik sebagai penyedia sumberdaya air bagi manusia dan lingkungan, kemampuan penyerapan karbon, pemasok oksigen di udara, juga sebagai pengatur iklim global.

Pemerintah juga menetapkan dokumen-dokumen terkait dengan perubahan iklim antara lain, Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi GRK (RAN-GRK) dan *Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap* (ICCSR). RAN-GRK adalah dokumen perencanaan jangka panjang yang mengatur usaha-usaha pengurangan emisi GRK yang terkait dengan substansi Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). RAN-GRK merupakan acuan utama bagi aktor pembangunan di tingkat nasional, provinsi, dan kota/kabupaten dalam perencanaan, implementasi, monitor, dan evaluasi pengurangan emisi GRK. Proses legalisasi RAN GRK dibuat melalui Peraturan Presiden.³¹

²⁷ Komitmen ini tercantum dalam *Nationally Appropriate Mitigation Action* (NAMA) sebagai hasil dari Copenhagen Accord dan dituangkan dalam hukum nasional melalui PerPres No. 61/2011.

²⁸ Lihat Indonesia First Biennial Update Report (BUR) under the UNFCCC, 18 Maret 2016 <http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?rec=j&preref=7834#beg> [diakses pada 16/2/2017].

²⁹ Badan Restorasi Gambut ini kemudian dibentuk berdasarkan Perpres No. 1/2016, merupakan lembaga non struktural dengan kedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Sebelumnya terdapat Inpres No. 6/2013 dan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

³⁰ Lihat First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia, November 2016, hlm. 2.

³¹ Natural Resources Development Center. *Modul: Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*. Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia. 2013, hlm. 26.

RAN GRK mengamanatkan kepada Pemerintah Provinsi untuk menyusun rencana aksi pengurangan emisi untuk tingkat provinsi, yang selanjutnya disebut dengan Rencana Aksi Daerah Pengurangan Emisi GRK (RAD-GRK). Substansi pada RAN-GRK merupakan dasar bagi setiap provinsi dalam mengembangkan RAD-GRK sesuai dengan kemampuan serta keterkaitannya terhadap kebijakan pembangunan masing-masing provinsi. Dengan demikian, RAD-GRK kemudian akan ditetapkan melalui Peraturan Gubernur. Penyusunan RAD-GRK diharapkan merupakan proses *bottom-up* yang menggambarkan bagaimana langkah yang akan ditempuh setiap provinsi dalam mengurangi emisi GRK, sesuai dengan kapasitas masing-masing. Lebih lanjut, setiap pemerintah provinsi perlu menghitung besar emisi GRK masing-masing, target pengurangan, dan jenis sektor yang akan dikurangi emisinya.³²

Di sektor energi, Pemerintah juga mengklaim telah menerapkan kebijakan penggunaan bauran energi, dan mengembangkan sumber energi bersih sebagai arahan kebijakan nasional. Hal ini diatur dalam PP No. 79/2014 Tentang Kebijakan Energi Nasional, dimana ditetapkan energi baru dan terbarukan paling sedikit 23% pada

tahun 2025 dan paling sedikit 31% pada tahun 2050, penggunaan energi yang bersumber dari minyak bumi harus kurang dari 25% pada tahun 2025 dan kurang dari 20% pada tahun 2050, batu bara minimal 30% pada tahun 2025 dan minimum 25% pada tahun 2050, dan gas minimal 22% pada 2025 dan minimum 24% pada tahun 2050.³³

Persoalan yang muncul terkait dengan komitmen Pemerintah Indonesia ini adalah data-data terbaru tidak menunjukkan adanya pengurangan deforestasi bahkan terdapat kecenderungan hilangnya 25% kawasan hutan, selain standar ganda penggunaan energi. Pada satu sisi, energi terbarukan didorong untuk memainkan peran lebih dominan dalam bauran energi, namun di sisi lain, batu bara tetap memiliki peranan yang besar sebagai sumber energi utama.

Terkait dengan persoalan hutan dan lahan, beberapa peneliti menyatakan bahwa pada tahun 1966 hutan Indonesia masih mencakup 77% dari seluruh permukaan wilayah Indonesia, sementara itu pada saat sekarang 80% hutan tersebut telah hilang.³⁴ Dokumen *World Bank* 2010 menyatakan bahwa kerusakan hutan akibat penebangan dan kebakaran terjadi di 10 provinsi di Indonesia yang mengakibatkan 78% hutan kering dan 96% hutan rawa hilang.³⁵

³² *Ibid.*

³³ First Nationally Determined Contribution of Republic of Indonesia, November 2016, hlm. 3.

³⁴ Lihat J. Neilson. "Who owns the carbon? Indonesia's carbon stores spark international attention", *Inside Indonesia*. 2010, hlm. 7-8. Bandingkan dengan investigasi dari Tempo, di Indonesia angka deforestasi yang mencapai 2,84 juta Ha/tahun, sehingga hutan di Indonesia sekarang diperkirakan hanya tinggal sekitar 55 juta Ha. Sampai dengan tahun 1950, Indonesia memiliki hutan hijau lebat seluas 162 juta Ha (sekitar 84% dari seluruh daratan). Lihat: Tempo, *Investigasi*, Edisi 3-9 Desember 2007.

³⁵ World Bank. 2010. Loc.cit. Deforestasi ini mencapai puncaknya setelah tahun 1998, ketika era Suharto berakhir, dan proses transformasi demokratis mulai dijalankan. Menurut Herzog, salah satu penyebab hal ini adalah desentralisasi politik, dimana kekuasaan kepala-kepala daerah otonom menjadi lebih luas sehingga mereka bersama-sama dengan para pemilik tanah melihat sumber uang yang menguntungkan dalam bisnis konsesi penebangan hutan legal dan pembalakan liar. Lihat G. Herzog "Nach dem, Holzrausch` in Kalimantan", *Neue Zürcher Zeitung*, 21/12. 2010. <http://nzz.ch/nachrichten/politik/international/nach_dem_holzrausch_in_kalimantan1.8789101> [diakses pada 14/12/2014].

Usaha untuk memperoleh lahan melalui perambahan dan pembakaran hutan, terutama disinyalir akibat peningkatan permintaan minyak kelapa sawit.³⁶ Padahal, peraturan perundang-undangan misalnya UU Kehutanan No. 41/1999, PP 34/2002 Tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan, PP 45/2004 Tentang Perlindungan Hutan, telah memberikan norma tentang izin, penataan, pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan.³⁷ Sedangkan terkait dengan penggunaan kawasan hutan di luar kegiatan kehutanan, PP No. 105/2015 menegaskan hanya dapat dilakukan untuk kegiatan yang mempunyai tujuan strategis yang tidak dapat dielakkan.³⁸

Melihat fakta perundang-undangan yang terkait dengan perlindungan hutan, dimana paling tidak saat ini Indonesia memiliki UU No. 18/2013 Tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan, UU No. 41/1999 Tentang Kehutanan, PP No. 105/2015 Tentang Perubahan Kedua atas PP No. 24/2010 Tentang Penggunaan Kawasan Hutan, PP No. 45/2004 Tentang Perlindungan Hutan, PP No. 34/2002 Tentang Tata Hutan

dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan, Perpres No. 62/2013 Tentang Badan Pengelola Penurunan Emisi GRK Dari Deforestasi, Degradasi Hutan dan Lahan Gambut (dicabut melalui Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2015), InPresNo.8/2015 Tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut, InPresNo. 4/2005 Tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Secara Ilegal di Kawasan Hutan dan Peredarannya di Seluruh Wilayah Republik Indonesia, sebagaimana yang digambarkan di atas, maka perundang-undangan tersebut dapat dinilai sudah cukup komprehensif dan lengkap. Namun sebagaimana dijelaskan di awal persoalan kehutanan merupakan persoalan utama mitigasi GRK di Indonesia, sehingga efektivitas pelaksanaannya masih dipertanyakan, khususnya terkait dengan penegakan hukum dan pegawasannya, apalagi menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), 70% pembalakan saat ini berlangsung secara ilegal.³⁹ Lebih jauh menurut WALHI, dalam persoalan tata kelola hutan dan gambut, terjadi tumpang tindih regulasi dan ego sektoral.⁴⁰

³⁶ Indonesia dan Malaysia pada saat ini berkembang menjadi negara pembudidaya minyak kelapa sawit yang paling besar, sekitar 85% dari produksi dunia, yang kini berjumlah sekitar 40 juta ton per tahun, dihasilkan oleh kedua negara ini. Sejak tahun 1998, Pemerintah Indonesia telah melipatgandakan area tanam kelapa sawit dari 3 juta Ha menjadi 9 juta Ha, sampai tahun 2025 direncanakan akan dibangun perkebunan-perkebunan kelapa sawit di atas lahan seluas 26 juta Ha. Lihat Klute, M. "Schall und Rauch. Umweltprobleme und Umweltpolitik", dalam: Findeisen, G., GroBmann, K., Weydmann, N. (Eds), *Herausforderungen für Indonesiens Demokratie. Bilanz und Perspektiven*. Berlin: Regiospectra. 2010, hlm. 225.

³⁷ 76 dari 967 perusahaan memiliki izin yang sesuai; di bidang minyak kelapa sawit 67 dari 325 perusahaan bergerak di ranah legal. Adiando P. Simamora. "976 forestry firms under govt scrutiny", *The Jakarta Post*, 02/02. 2011, hlm. 4.

³⁸ Pada tanggal 28 Desember 2015, Pemerintah Indonesia mengundang PP No. 105/2015 tentang Perubahan Kedua atas PP No. 24/2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan.

³⁹ Freedom House, 2010, "Freedom in the World - Indonesia 2010", <<http://freedomhouse.org/template.cfm?page=363&year=2010&country=7841>> [diakses pada 14/12/2014].

⁴⁰ Menurut WALHI, persoalan tata kelola hutan dan gambut disebabkan oleh 1) pemberian izin kehutanan dan perkebunan oleh pemerintah melalui revisi-revisi areal moratorium dan pelepasan kawasan hutan dimana

Terkait dengan transparansi dan keterbukaan, data pemerintah menunjukkan laju dan tren deforestasi serta emisi yang bersumber dari deforestasi, relatif stabil dalam dekade terakhir. Akan tetapi, bercermin pada komitmen pengurangan emisi karbon sebesar 26% dari BAU sejak tahun 2009 dan dikeluarkannya serangkaian perangkat hukum, belum memperlihatkan adanya hasil-hasil yang terukur dari pemerintah untuk melihat sampai seberapa jauh capaian yang diperoleh sampai saat ini.

Penelitian ilmiah yang dilakukan secara independen dari laju dan tren deforestasi serta emisi CO₂ berbeda secara signifikan dari angka yang dikeluarkan pemerintah, khususnya peningkatan tren deforestasi selama periode 2001-2012, walaupun pada kenyataannya terdapat peraturan perundang-undangan dan kebijakan pemerintah melakukan moratorium penebangan hutan primer dan konversi lahan gambut.⁴²

Masalah utama adalah terdapat perbedaan data deforestasi dan emisi dari penelitian independen dan data pemerintah. Proyeksi BAU Pemerintah kedepan, menunjukkan emisi dari deforestasi berlangsung secara konstan atau sedikit menurun dari waktu ke waktu.⁴³ Hal ini tidak menunjukkan cerminan realitas di lapangan saat ini, yang mengarah ke peningkatan deforestasi, sebagaimana analisis yang dilakukan CAT yang menemukan bahwa ekstrapolasi tren hilangnya tutupan hutan dari penelitian terbaru menunjukkan peningkatan 20% deforestasi per tahun antara 2001 dan 2012, hasil di tingkat emisi yang diproyeksikan di atas 1,7 GtCO₂/tahun dari LULUCF 2030, kira-kira dua kali lebih tinggi dari semua emisi di bawah BAU Pemerintah Indonesia.⁴⁴

Studi oleh FAO⁴⁵ dan Margono et al. 2014⁴⁶ menemukan bahwa tutupan hutan tahunan menurun dengan cepat selama periode 2001-2012. Data hilangnya tutupan hutan yang

revisi areal moratorium sejak 2011-2013, mengurangi 5.055.089Ha. Pada 2015, dengan menambah kembali areal moratorium 2.353.151Ha. Inkonsistensi penerapan areal moratorium ini membuka peluang pemberian izin baru, baik izin usaha kehutanan maupun perkebunan melalui pelepasan kawasan hutan, dan 2). pembakaran hutan dan lahan masif dalam pembukaan perkebunan sawit, terutama di tiga pulau utama Indonesia, Sumatera, Kalimantan dan Papua. Lihat Nurul Firmansyah, "Moratorium Izin Hutan dan Gambut, Berjilid-jilid (Tanpa) Ada Perbaikan?" Mongabay Indonesia 28 Mei 2017 <<http://www.mongabay.co.id/2017/05/28/opini-moratorium-izin-hutan-dan-gambut-berjilid-jilid-tanpa-ada-perbaikan/>> [diakses pada 10/06/2017].

⁴¹ Untuk tahun 2008, Menurut Badan Planologi Kehutanan menyebutkan bahwa angka deforestasi Indonesia dari tahun 2003-2006 sebesar 1,17 juta Ha/tahun. Angka deforestasi 1,17 juta Ha/tahun ini berasal dari kawasan hutan sebesar 0,76 juta Ha (64,8%) dan 0,41 juta Ha/tahun (35,2%) dari luar kawasan hutan. Lihat Natural Resources Development Center, 2013, Op.cit, hlm. 21.

⁴² INDC Indonesia pada CoP 21 mengajukan rencana untuk melindungi 12,7 juta hektar kawasan hutan dengan merujuk pada hutan rakyat, restorasi ekosistem, konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan yang kemudian tidak dinyatakan lagi pada NDC Indonesia 2016. Lihat Climate Action Tracker. 2015. <<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

⁴³ Climate Action Tracker, 2015. <<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ Data FAO dapat ditelusuri pada FAO. Forestry Paper *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. Food and Agriculture Organization 2010. <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+forest+resources+assessment+2010:+mai>> [diakses pada 14/10/2016].

⁴⁶ Lihat Margono, B. A. et al. "Primary Forest Cover Loss in Indonesia over 2000-2012." *Nature Climate Change* 4. 2014, hlm 730-765.

dilakukan oleh Margono⁴⁷, menyebutkan bahwa rata-rata tingkat deforestasi di Indonesia berdasarkan citra satelit selama periode 2001-2012 sebesar sekitar 485.000 Ha/tahun. Dengan demikian diperkirakan level emisi di masa depan dari deforestasi akan jauh lebih tinggi daripada tersirat di dalam BAU di Indonesia.⁴⁸

Terkait dengan sektor energi, kebijakan penting yang diterapkan Pemerintah Indonesia dan tercantum dalam NDC 2016 adalah ambisi untuk meningkatkan energi terbarukan 23% dari pasokan energi primer, termasuk penggunaan biomasa pada tahun 2025, dari pangsa 6%.⁴⁹ Target ini dinyatakan dalam Kebijakan Energi Nasional pada tahun 2014 dan didukung oleh tarif feed-in. Akan tetapi, pemerintah juga tetap meneruskan pembangunan pembangkit listrik tenaga batu bara baru dalam pemenuhan permintaan listriknya.⁵¹ Secara total, kapasitas pembangkit listrik diperkirakan meningkat sebesar 35 GW pada 2019, yang akan dibangun melalui pembangkit listrik tenaga batu bara baru.⁵²

Mencermati kebijakan energi nasional ini, terutama pemanfaatan pembangkit listrik tenaga batu bara, maka dapat dipastikan bahwa sumber energi ini akan terus memberikan kontribusi terhadap emisi GRK nasional. Target pemanfaatan energi

terbarukan sebagaimana terdapat pada NDC Indonesia belum menunjukkan ambisi tinggi dari pemerintah untuk mengurangi emisi dari sektor ini. Selain itu, pemanfaatan energi yang berasal dari batu bara, walaupun biayanya jauh lebih murah dibandingkan dengan energi yang bersumber dari minyak bumi juga memiliki dampak bagi lahan dan kehutanan ketika target pemanfaatan batu bara itu dilaksanakan dengan mengeksploitasi sumber daya alam nasional.

KESIMPULAN

Perjanjian Paris 2015 merupakan perjanjian internasional yang bersifat mengikat secara hukum dan oleh karena itu Para pihak berkewajiban memenuhi target yang dinyatakan dalam komitmen NDC mereka. Bagi Indonesia, komitmen untuk turut andil dalam mengatasi dampak perubahan iklim tercermin dengan turut sertanya Indonesia sebagai Para pihak dalam rezim perubahan iklim, termasuk Perjanjian Paris 2015. Sektor kehutanan dan energi merupakan sektor yang memberikan kontribusi emisi GRK nasional utama yang dalam praktiknya dua sektor ini menjadi kendala pencapaian komitmen target pengurangan emisi GRK di Indonesia. Banyaknya peraturan dan kebijakan terkait dengan kehutanan dinilai belum mampu

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Climate Action Tracker, *Loc.cit.*

⁴⁹ Lihat Kementerian Lingkungan Hidup . Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change. 2010. (UNFCCC) <<http://unfccc.int/resource/docs/natc/indonc2.pdf>>. [diakses pada 14/10/2016]. dan ESDM. 2014. "RPP Kebijakan Energi Nasional, Disetujui." <<http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/6679-rpp-kebijakan-energi-nasional-disetujui.html>>. [diakses pada 5/10/2016].

⁵⁰ Lihat CDKN. *Indonesian Feed-in Tariffs: Challenges & Options*. 2014. <<http://cdkn.org/wp-content/uploads/2015/04/ECN-Policy-Brief-Indonesian-Feed-in-tariff-140304.pdf>> [diakses pada 5/10/2016].

⁵¹ Enerdata. "Indonesia Releases Its 35 GW Power Capacity Addition Plan." 2015. <http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indonesia-releases-its-35-gw-power-capacity-addition-plan_32605.html>. [diakses pada 5/10/2016].

⁵² *Ibid.*

melakukan transformasi secara substansial upaya pengurangan emisi GRK seperti yang diharapkan dalam NDC 2016, karena data menunjukkan laju dan trend deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia akan tetap memberikan kontribusi besar terhadap emisi GRK nasional. Hal ini disebabkan oleh karena tidak efektifnya peraturan perundangan dan kebijakan yang ada, tumpang tindih regulasi, penegakan hukum dan ego sektoral sehingga sinergitas pencapaian komitmen belum terlihat. Di sektor energi, kebijakan energi nasional bersifat kontradiktif dan tidak mendukung secara penuh upaya untuk memenuhi komitmen yang dicanangkan Pemerintah Indonesia dalam memenuhi tujuan Perjanjian Paris 2015.

SARAN

Persoalan utama Indonesia dalam menyikapi perubahan iklim adalah sektor kehutanan dan energi. Oleh karena itu dua hal ini harus menjadi sorotan utama pemerintah, sehingga baik secara nasional maupun internasional kepercayaan terhadap pemenuhan target komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi GRK yang ada tidak hanya tercermin dalam hukum dan kebijakan yang dilakukan, namun lebih jauh terlihat dari praktik dan implementasi yang dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bodansky, D. dan O'Connor, S. D. *Legal Options For US Acceptance of A New Climate Change Agreement*, Center For Climate and Energy Solutions, Arlington 2015.
- Natural Resources Development Center. *Modul: Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*. Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia. 2013.

Rajamani, L. *The Nature, Promise, and Limits of Differential Treatment in the Climate Regime*, dalam O. K. Fauchald dan J. Werksman (Eds), *Year Book of International Environmental Law*, Oxford University Press London, Vol. 16, 2005.

World Bank. *Indonesia Rising: Policy Priorities for 2010 and Beyond*. World Bank, Washington DC. 2010.

Jurnal dan Artikel

- Abbot, K. W, dan Snidal, D. "Hard and Soft Law in International Governance" *International Organization Journal*, No. 54. 2000.
- Belinda Arunarwati Margono. et al. "Primary Forest Cover Loss in Indonesia over 2000-2012." *Nature Climate Change*, No. 4. 2014.
- Brunnee, J. "Enforcement Mechanism in International Law and International Environmental Law". *Environmental Law Network International Law Review* 2005.
- Caney, S. "Cosmopolitan Justice, Responsibility and Global Climate Change" *Leiden Journal of International Law*, No. 18, 2005.
- Crate, S. A. "Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change" *Annual Review of Anthropology*, No. 40, Oktober 2011.
- Crutzen, P. dan Eugene, S. "The Anthropocene", *Global Change Newsletter*, No. 41, 2000.
- Deleuil, T. "the Common but Differentiated Responsibilities Principle: Changes in Continuity after the Durban Conference of the Parties". *Reciel*, No. 21 (3) 2012.
- Fernando, F. "The Party of the Anthropocene; Post Humanism, Environmentalism and the Post Anthropocentric Paradigm Shift" *Relations*, No. 4, 2 November 2016
- Herzog, G. "Nach dem, Holzrausch` in Kalimantan", *Neue Zürcher Zeitung*, 21/12. 2010.

Klute, M. "Schall und Rauch. Umweltprobleme und Umweltpolitik", dalam: Findeisen, G., Großmann, K., Weydmann, N (Eds), *Herausforderungen für Indonesiens Demokratie. Bilanz und Perspektiven*. Berlin: Regiospectra. 2010.

Mada Apriandi Zuhir, "Kewajiban Internasional dan Diplomasi Indonesia di Bidang HAM" *Simbur Cahaya*, No. 41. XV Januari 2010.

Monastersky, R. "Anthropocene: The Human Age Momentum Is Building To Establish A New Geological Epoch That Recognizes Humanity's Impact On The Planet. But There Is Fierce Debate Behind The Scenes." *Nature*, No. 519, 12 Maret 2015.

Neilson, J. "Who owns the carbon? Indonesia's carbon stores spark international attention", *Inside Indonesia*. 2010.

Potts, R "Evolution and Environmental Change in Early Human Prehistory" *Annual Review of Anthropology*, No. 41, Oktober 2012.

Proctor, J. "Saving nature in the Anthropocene," *Journal of Environmental Studies and Sciences*, January 2013.

Sayre, N. F. "The Politics of the Anthropogenic" *Annual Review of Anthropology*, No. 41, Oktober 2012.

Skjaereth, J. B., Stokke, O. dan Wettestad, O. "Soft Law, Hard Law and Effective Implementation of International Environmental Law". *Global Environmental Politics*, No. 6: 3 Agustus 2006.

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang No. 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi GRK (RAN GRK)

Dokumen

Bappenas, *Developing Indonesian Climate Mitigation Policy 2020-2030 Through RAN-GRK Review* November 2015.

FAO. Forestry Paper *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report*. Food and Agriculture Organization 2010.

First Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia November 2016.

Indonesia First Biennial Update Report (BUR) under the UNFCCC, 18 Maret 2016

Kementerian Lingkungan Hidup. *Indonesia Second National Communication Under The United Nations Framework Convention on Climate Change*. 2010.

UNFCCC, *Cancun Agreement* 2010

UNFCCC, *Durban Platform* 2011

UNFCCC, *Warsawa Decision* 2013

UNFCCC, *The Paris Agreement* 2015

Sumber lain

Adianto P. Simamora. "976 forestry firms under govt scrutiny", *The Jakarta Post*, 02/02. 2011.

CDKN. *Indonesian Feed-in Tariffs: Challenges & Options*. 2014. <<http://cdkn.org/wp-content/uploads/2015/04/ECN-Policy-Brief-Indonesian-Feed-in-tariff-140304.pdf>>. [diakses pada 5/10/2016].

Climate Action Tracker. 2015. <<http://climateactiontracker.org/countries/indonesia.html>> [diakses pada 5/2/2017].

ESDM. 2014. "RPP Kebijakan Energi Nasional, Disetujui." <<http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/6679-rpp-kebijakan-energi-nasional-disetujui.html>>. [diakses pada 5/10/2016].

- Enerdata. "Indonesia Releases Its 35 GW Power Capacity Addition Plan." 2015. <http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indonesia-releases-its-35-gw-power-capacity-addition-plan_32605.html>. [diakses pada 5/10/2016].
- Freedom House, 2010, "*Freedom in the World - Indonesia 2010*", <<http://freedomhouse.org/template.cfm?page=363&year=2010&country=784>> [diakses pada 14/12/2014].
- Liputan 6, "Jokowi Hopes to Address Climate Change Issue in Paris COP 21" <<http://global.liputan6.com/read/2366569/jokowi-hopes-to-address-climate-change-issue-in-paris-cop-21>>. [diakses pada 14/3/2017].
- Tempo, *Investigasi*, Edisi 3-9 Desember 2007.

Nomor : 08/24-08/JBHL-II/2017
Lampiran : -
Perihal : Informasi Penerbitan Jurnal dan Permohonan Kontribusi Indeksasi

Kepada Yth.
Mada Apriandi Zuhir
di
Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan, bahwa Jurnal Bina Hukum Lingkungan tidak lagi menerbitkan jurnal versi cetak, melainkan hanya dipublikasikan secara online yang mana Jurnal Bina Hukum Lingkungan Volume 1 Nomor 2, Mei 2017 telah dipublikasi pada laman bhl-jurnal.or.id/index.php/bhl/issue/archive, meskipun demikian kami masih mencetak untuk kepentingan akreditasi dan bagi masing-masing artikel sebanyak 1 (satu) eksemplar, adapun jika penulis membutuhkan lebih dari 1 (satu) eksemplar, kami mencetak dengan biaya Rp 55.000,-/eksemplar.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami memohon kesediaan Bapak/ Ibu sebagai penulis berkenan untuk berkontribusi untuk crossreff membership dan DOI Deposit, agar tulisan Bapak/ Ibu dapat terindek secara online. Adapun kontribusi masing-masing penulis sebesar 32 USD\$ setara dengan Rp. 432.000,- kontribusi tersebut dapat ditransfer ke rekening BNI a.n Yulinda Adharani 0495517740.

Mengingat bahwa Jurnal Bina Hukum Lingkungan merupakan Jurnal yang dikelola oleh Perkumpulan Pembina Hukum Lingkungan yang nirlaba serta dikelola dengan prinsip gotong royong, kontribusi Bapak/ ibu sangat kami harapkan untuk keberlanjutan jurnal ini hingga dapat mandiri dikemudian hari.

Atas perhatian dan kesediaan, kami ucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Perkumpulan Pembina Hukum Lingkungan

Ketua



Prof. Dr. Ida Nurlinda, S.H., M.H.

Bandung, 24 Agustus 2017

Penanggung Jawab Redaksi,



Dr. Maret Priyanta, S.H., M.H.