

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

The 21st Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change/COP 21 UNFCCC (Sidang Konferensi Para Pihak Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Perubahan Iklim ke-21) telah dilaksanakan di Paris pada 2015 dengan dihadiri oleh 195 (seratus sembilan puluh lima) negara yang merupakan para pihak pada UNFCCC dan berhasil mengadopsi Persetujuan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) pada tanggal 12 Desember 2015. Persetujuan Paris (*Paris Agreement*) ini memuat ketentuan mengenai Kontribusi yang ditetapkan secara nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*) yang diharapkan akan diimplementasikan pada tahun 2020.

Persetujuan Paris ini pada dasarnya merupakan komitmen bersama untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata global dibawah 2°C di atas suhu di masa praindustrialisasi dan melanjutkan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5°C di atas suhu di masa praindustrialisasi. Upaya ini diharapkan akan secara signifikan mengurangi risiko dan dampak merugikan perubahan iklim.

Dampak merugikan perubahan iklim merupakan ancaman besar bagi kehidupan manusia dan lingkungan, untuk itu sudah menjadi kewajiban bagi negara untuk melindungi segenap warga negaranya. Selaras dengan tujuan Negara Republik Indonesia untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum

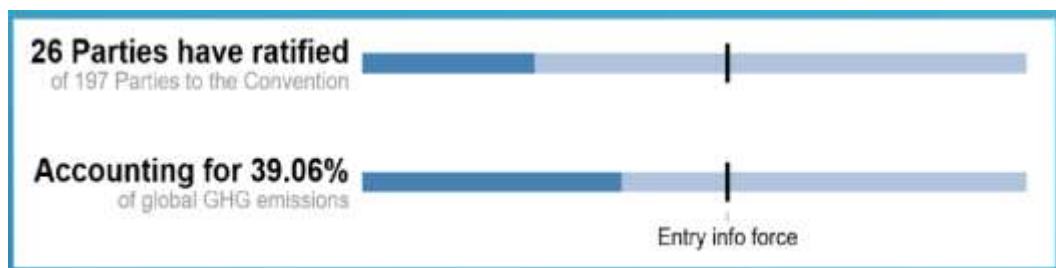
sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD NRI Tahun 1945) tersebut, Pemerintah merasa perlu untuk ikut serta dalam upaya pengendalian dan perlindungan dampak perubahan iklim.

Dalam rangka melakukan upaya pengendalian dan perlindungan dampak perubahan iklim yang telah menjadi agenda global tersebut, diperlukan suatu bentuk kerangka kerja kerja sama internasional untuk mengatasi persoalan global perubahan iklim. Persetujuan Paris merupakan suatu bentuk kerangka kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai perubahan iklim yang menjadi komitmen terkini negara-negara di dunia. Selaras dengan Sila Kedua Pancasila, yaitu Kemanusiaan yang Adil dan Beradab yang mengamanatkan bahwa bangsa Indonesia merasa dirinya sebagai bagian dari seluruh umat manusia dan bangsa Indonesia mengembangkan sikap hormat menghormati dan bekerja sama dengan bangsa lain, maka bangsa Indonesia perlu ikut serta dalam agenda global perubahan iklim, dalam hal ini ikut serta dalam Persetujuan Paris tersebut.

Dalam tataran nasional dengan keikutsertaan dalam *Paris Agreement* tersebut akan mendorong perubahan gaya hidup masyarakat menjadi ramah lingkungan serta menciptakan pola-pola kehidupan yang adaptif terhadap dampak perubahan iklim. Sedangkan dalam tataran global, kerja sama internasional dalam kerangka *Paris Agreement* kiranya dapat meningkatkan efektivitas penanganan perubahan iklim secara global.

Paris Agreement akan efektif berlaku (*entry into force*) apabila sedikitnya 55 (lima puluh lima) negara yang sekurang-kurangnya merepresentasikan 55% dari total emisi Gas Rumah Kaca (GRK) global telah menyampaikan instrumen ratifikasi kepada Sekretariat Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Indonesia sebagai negara yang memiliki kerentanan terhadap dampak

merugikan perubahan iklim sangat berkepentingan untuk mendorong pemberlakuan Persetujuan Paris. Komitmen Indonesia dalam hal ini telah ditunjukkan melalui penandatanganan *Paris Agreement* pada tanggal 22 April 2016 di New York, Amerika Serikat yang sekaligus menyatakan kesediaannya untuk meratifikasi *Paris Agreement*. Saat ini status ratifikasi memberikan optimisme akan berlakunya segera Persetujuan Paris mengingat hingga 4 September 2016 sudah tercapai 39,06% Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang diratifikasi oleh 26 (dua puluh enam) negara. Sebagai catatan, berdasarkan data UNFCCC, besaran emisi GRK Indonesia adalah 0,554 Gt CO₂eq setara dengan 1,49% total emisi global.



Gambar 1 Status Ratifikasi

Presiden Joko Widodo pada COP 21 UNFCCC di Paris menyatakan bahwa Persetujuan Paris harus mencerminkan keseimbangan, keadilan serta sesuai dengan prioritas dan kemampuan nasional sehingga perlu mengikat, jangka panjang, ambisius namun tidak menghambat pembangunan negara berkembang. Untuk itu, Indonesia berkomitmen untuk menurunkan emisi sebesar 29% di bawah upaya apapun atau *business as usual* (BAU) pada tahun 2030 dan dapat dinaikkan sampai 41% dengan kerja sama internasional.

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai Ketua Delegasi RI pada COP 21 UNFCCC menyatakan bahwa ini langkah bersejarah untuk menciptakan planet bumi yang lebih aman dan berkelanjutan untuk kehidupan kini dan generasi mendatang.

Persetujuan Paris sebagai komitmen global dalam mengantisipasi perubahan iklim adalah sejatinya menerjemahkan semangat dari konstitusi dan peraturan perundangan-undangan yang sudah ada. Seluruh pemangku kepentingan di Indonesia harus bekerja bersama untuk melindungi rakyat dari dampak perubahan iklim dan pada saat yang bersamaan memberi contoh komitmen bersama yang tinggi kepada masyarakat internasional.

Keikutsertaan Indonesia dalam Persetujuan Paris merupakan salah satu wujud pelaksanaan Nawa Cita yang menjadi prioritas Presiden Joko Widodo yaitu bentuk peningkatan peran global yang mengamanatkan untuk meningkatkan kerja sama internasional dalam mengatasi masalah-masalah global yang mengancam umat manusia termasuk perubahan iklim. Dengan meratifikasi Persetujuan Paris, Indonesia akan menjadi bagian dari Konferensi Para Pihak (*Conference of Parties*) yang akan memiliki suara dalam setiap proses pengambilan keputusan terkait dengan segala bentuk kebijakan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Indonesia sebelumnya sudah meratifikasi Konvensi Perubahan Iklim melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) dan Protokol Kyoto melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Protokol Kyoto. Dalam rangka memberikan landasan hukum bagi komitmen pemerintah dan pengakuan hukum atas keikutsertaan dalam perjanjian internasional dalam hal ini Persetujuan Paris, maka sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku bahwa pengesahan Persetujuan Paris harus ditetapkan dalam suatu Undang-Undang. Hal ini terkait dengan substansi dalam Persetujuan Paris yang mengatur tentang norma lingkungan hidup.

Menimbang berbagai uraian di atas mengenai permasalahan terkait dengan perubahan iklim dan perlunya peran negara Republik Indonesia dalam perubahan iklim tersebut maka perlu disusun Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang (RUU) tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) yaitu:

1. Permasalahan apa yang dihadapi dalam kehidupan berbangsa, bernegara dan bermasyarakat dalam kaitannya dengan pengendalian dan perlindungan dampak perubahan iklim serta cara-cara mengatasi permasalahan tersebut?
2. Mengapa perlu RUU tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) sebagai dasar pemecahan masalah mengenai perubahan iklim tersebut?
3. Apa yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis dan yuridis dalam pembentukan RUU tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)?

4. Apa sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan dan arah pengaturan yang akan diwujudkan dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)?

C. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan Penyusunan Naskah Akademik

Sesuai dengan ruang lingkup identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, tujuan penyusunan Naskah Akademik dirumuskan sebagai berikut:

1. Merumuskan permasalahan apa yang dihadapi dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat dalam kaitannya dengan pengendalian dan perlindungan dampak perubahan iklim serta cara-cara mengatasi permasalahan tersebut.
2. Merumuskan permasalahan hukum apa yang dihadapi sebagai alasan pembentukan Rancangan Undang-Undang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) sebagai dasar hukum penyelesaian atau solusi permasalahan dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat.
3. Merumuskan pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Rancangan Undang-Undang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

4. Merumuskan sasaran apa yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan, dan arah pengaturan dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengesahan Persetujuan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

Sementara itu, kegunaan penyusunan Naskah Akademik ini adalah sebagai acuan atau referensi penyusunan dan pembahasan Rancangan Undang-Undang tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nation Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

D. Metode

Penyusunan Naskah Akademik ini pada dasarnya merupakan suatu kegiatan penelitian sehingga digunakan metode penyusunan Naskah Akademik yang berbasiskan metode penelitian hukum. Metode penelitian hukum yang digunakan adalah metode yuridis normatif yang dilakukan melalui studi pustaka. Dalam hal ini studi pustaka dilakukan untuk menelaah data sekunder yang berupa Peraturan Perundang-undangan, perjanjian internasional terkait lainnya, hasil kajian perubahan iklim dari lembaga lokal dan internasional, dokumen hukum dan referensi lainnya. Selain melalui studi pustaka, alat yang digunakan dalam metode penyusunan naskah akademik ini antara lain melalui wawancara dan diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*) yang melibatkan stakeholder terkait, baik dari instansi pemerintah, organisasi nonpemerintah (*non government organisation*), organisasi masyarakat sipil (*civil society organisation*) dan lembaga terkait lainnya.

BAB II

KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTEK EMPIRIS

A. Kajian Teoretis

1. Perubahan Iklim

Hasil kajian ilmiah yang disampaikan melalui laporan badan internasional yang terkait dengan perubahan iklim atau *Intergovernmental of Panel on Climate Change (IPCC)* kelima (*5th Assessment Report of IPCC*) menguatkan pandangan bahwa perubahan iklim benar-benar telah terjadi dan dampaknya semakin kuat. Perubahan iklim ini diyakini sebagai akibat dari meningkatnya suhu global karena tingginya emisi (gas rumah kaca) yang dilepas ke atmosfer dari aktivitas manusia. Salah satu faktanya, yaitu untuk pertama kalinya selama periode 800.000 tahun, konsentrasi CO₂ di atmosfer melewati 400 ppm terjadi pada bulan Juni tahun 2013. Saat ini, kenaikan suhu global telah mencapai 0.85°C dibandingkan dengan kondisi rata-rata pada masa praindustri. Jika kenaikan tingkat emisi GRK terus berlanjut, maka diprediksi pada tahun 2100 konsentrasi CO₂ di atmosfer akan melampaui 1.000 ppm, dan kenaikan suhu global diperkirakan mencapai lebih dari 4-5°C.¹ Apabila hal ini terjadi, maka dampak perubahan iklim akan menjadi semakin sulit untuk diatasi, kerugian akibat bencana iklim menjadi semakin besar, dan sebagai konsekuensinya investasi yang harus dikeluarkan untuk pembangunan/pengembangan infrastruktur dan restorasi ekosistem yang tangguh iklim akan menjadi semakin mahal. Oleh karena itu, perlu segera dilakukan upaya penekanan sedini

¹ IPCC, 2007: *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, Pachauri, R.K. and Reisinger, A. (eds)] IPCC, Geneva, Switzerland, 104pp., http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/contents.html. diakses pada 1 September 2016 pukul 09.00 WIB.

mungkin terhadap emisi GRK, salah satunya dengan mitigasi perubahan iklim, supaya biaya pengendalian dampak perubahan iklim (adaptasi) dapat ditekan.

2. Teori Perjanjian Internasional

Perjanjian internasional adalah perjanjian dalam bentuk dan nama tertentu, yang diatur dalam hukum internasional yang dibuat secara tertulis serta menimbulkan hak dan kewajiban di bidang hukum publik. Perjanjian internasional yang mensyaratkan ratifikasi tidak berlaku jika salah satu pihak belum meratifikasi perjanjian tersebut.

Secara teori, ratifikasi merupakan persetujuan kepala negara atau pemerintah atas penandatanganan perjanjian internasional yang dilakukan oleh kuasa penuhnya yang ditunjuk sebagaimana mestinya. Dalam praktik modern, ratifikasi mempunyai arti lebih dari pada sekedar tindakan konfirmasi. Ratifikasi dianggap sebagai penyampaian pernyataan formal oleh suatu negara mengenai persetujuan untuk terikat pada suatu perjanjian internasional. Salah satu alasan perjanjian internasional dinyatakan dengan ratifikasi adalah karena perjanjian internasional yang ditandatangani menentukan demikian.

Dalam sistem hukum nasional Indonesia, ratifikasi perjanjian internasional diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Pejanjian Internasional. Ratifikasi perjanjian internasional dilakukan dengan Undang-Undang atau Peraturan Presiden. *Paris Agreement* sebagai dasar hukum upaya antisipasi perubahan iklim baik dalam lingkup global maupun nasional disahkan dalam bentuk Undang-Undang.

B. Kajian terhadap asas/prinsip yang terkait dengan penyusunan norma

1. Kejelasan, Transparansi, dan Kesepahaman (*Clarity, Transparency, and Understanding*)

Prinsip ini mengandung arti yang menjamin kejelasan atas kesepakatan serta akses atau kebebasan bagi setiap orang untuk memperoleh informasi tentang penyelenggaraan pemerintahan, yakni informasi tentang kebijakan, proses pembuatan dan pelaksanaannya, serta hasil-hasil yang dicapai. Persetujuan Paris sejalan dengan kebijakan perencanaan pembangunan dan pengembangan sistem pengelolaan data hasil pembangunan yang akurat dan kredibel.

2. Kepastian Hukum

Setiap tindakan hukum yang dilakukan harus berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Asas ini diperlukan agar tidak ada pelanggaran hak asasi manusia. Dengan disahkannya *Paris Agreement* akan mengikat secara hukum untuk diterapkan semua negara

3. Perlindungan Kedaulatan

Asas ini mengarahkan untuk memperhatikan kedaulatan masing-masing negara pihak penandatanganan dan/atau pengesah suatu perjanjian internasional dalam menjalankan suatu perbuatan hukum yang sudah disepakati. Negara Pihak tidak dapat menerapkan yurisdikasinya di Negara Pihak lain. Selaras dengan tujuan konvensi, keterlibatan aktif Indonesia dalam perundingan iklim di tingkat global diperlukan untuk menjaga kepentingan nasional dan kedaulatan negara Indonesia, khususnya dalam konteks perubahan iklim agar

dampak negatif perubahan iklim yang terjadi dapat ditekan sekecil mungkin.

4. Tanggung jawab bersama

Dalam *Paris Agreement* mengandung tanggung jawab kepada negara-negara maju untuk menyediakan dana, peningkatan kapasitas, dan alih teknologi kepada negara berkembang. Implikasi dari ratifikasi undang-undang ini adalah memperkuat upaya nasional untuk mengantisipasi perubahan iklim baik dari sisi mitigasi maupun adaptasi.

Dalam konteks nasional, keterlibatan dalam perundingan iklim global juga merupakan salah satu perwujudan pengakuan Indonesia bahwa pengendalian perubahan iklim adalah merupakan amanah konstitusi dalam Pasal 33 UUD NRI Tahun 1945, dimana negara memastikan agar pembangunan yang dibutuhkan untuk memenuhi kesejahteraan rakyat tetap memperhatikan perlindungan aspek lingkungan dan sosial. Dengan demikian, Indonesia berpandangan bahwa pengendalian dan penanganan perubahan iklim bukan merupakan suatu beban bagi negara, namun sudah menjadi suatu kebutuhan.

Komitmen negara dalam menurunkan tingkat emisi GRK bukan karena tekanan atau paksaan dari pihak luar (asing), namun dasar sukarela (*voluntary*), penuh rasa tanggung jawab, dan sesuai dengan kemampuan masing-masing negara (prinsip “*common but differentiated responsibilities-respective capabilities*”/CBDR-RC).

C. Kajian terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi yang Ada, serta Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat

Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap dampak perubahan iklim. Wilayah Indonesia dengan jumlah pulau lebih

dari 17.000, dan hampir 65 % penduduk tinggal di wilayah pesisir, menyebabkan wilayah Indonesia rentan terhadap dampak perubahan iklim, khususnya yang disebabkan oleh kenaikan permukaan air laut serta penggenangan akibat banjir di wilayah pesisir atau rob.² Kenaikan permukaan air laut, selain menyebabkan dampak langsung berupa berkurangnya wilayah akibat tenggelam oleh air laut, rusaknya kawasan ekosistem pesisir akibat gelombang pasang, juga menimbulkan dampak tidak langsung berupa hilangnya atau berubahnya mata pencaharian masyarakat khususnya masyarakat yang tinggal di tepi pantai, berkurangnya areal persawahan dataran rendah di dekat pantai yang akan berpengaruh terhadap ketahanan pangan, gangguan transportasi antarpulau, serta rusak atau hilangnya obyek wisata pulau dan pesisir.

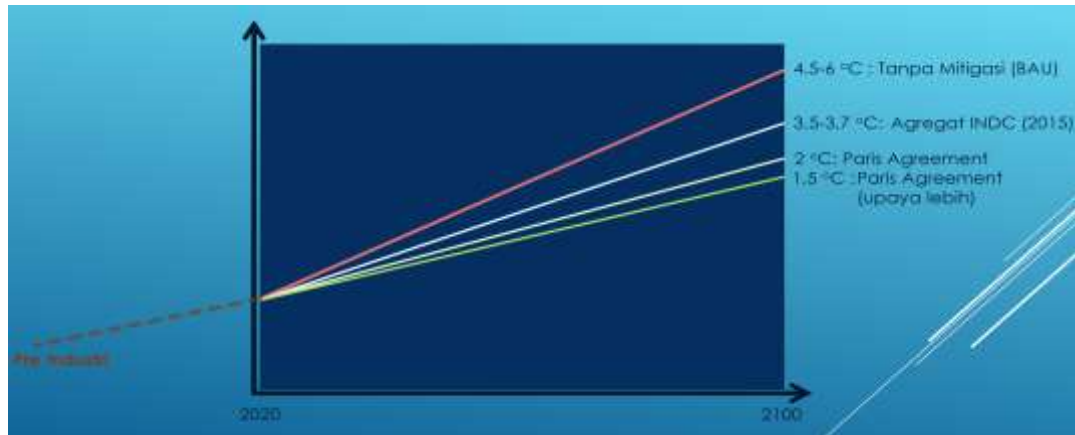
Selain kenaikan permukaan air laut, dampak perubahan iklim di Indonesia salah satunya adalah meningkatnya kejadian iklim ekstrim, yakni meningkatnya kejadian gejala penyimpangan (anomali) pada suhu permukaan Samudra Pasifik di pantai barat Ekuador dan Peru yang lebih tinggi daripada rata-rata normalnya. Gejala ini lebih umum dikenal dengan nama *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) baik berupa *La Nina* maupun *El Nino*. Perubahan iklim telah meningkatkan frekuensi kejadian *La Nina* dan *El Nino*. Frekuensi kejadian *El Nino* dan *La Nina* yang normalnya 5-7 tahun dengan adanya perubahan iklim menjadi lebih sering 3-5 tahun. *La Nina* menimbulkan dampak berupa banjir akibat curah hujan yang tinggi sementara *El Nino* menimbulkan dampak berupa kekeringan ekstrim akibat rendahnya curah hujan. Fenomena ENSO khususnya *El Nino* memberikan dampak lanjutan berupa kejadian kebakaran lahan

² Boer, R., dkk. *Kerentanan dan Pengelolaan Risiko Iklim Pada Sektor Pertanian, Sumberdaya Air & Sumber Kehidupan Masyarakat Nusa Tenggara Timur*. UNDP-SPARC roject. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta, 2015. hlm 19.

dan hutan yang menjadi permasalahan di berbagai wilayah di Indonesia.

Perubahan iklim akan mengakibatkan penurunan ketersediaan air, perubahan produktivitas tanaman, hilangnya keanekaragaman hayati yang merupakan aset tidak ternilai yang dimiliki Indonesia sehingga akan memberikan dampak pada kesehatan, kematian, ketahanan pangan, pola migrasi, ekosistem alami dan kesejahteraan ekonomi, baik di tingkat lokal maupun nasional. Situasi yang dihadapi Indonesia tersebut merupakan fenomena global yang dapat ditelusuri sejak 100 tahun terakhir. Sejak masa tersebut suhu bumi terlihat mulai ditentukan oleh peningkatan CO₂ di atmosfer. Pada zaman praindustri (sebelum tahun 1850) konsentrasi CO₂ masih sekitar 290 ppm, sedang pada tahun 1990 konsentrasinya telah meningkat menjadi 353 ppm. IPCC dalam laporan kajian keempatnya menyatakan bahwa tingkat konsentrasi CO₂ telah mencapai 379 ppm di tahun 2005. Jika memperhatikan seluruh jenis senyawa GRK maka tingkat konsentrasi CO₂-eq (*equivalent*) berada pada tingkat 455 ppm CO₂-eq.

Berdasarkan simulasi di bawah (Gambar 2), apabila tidak dilakukan upaya apapun atau *business as usual*, maka laju peningkatan suhu rata-rata global akan mencapai 4,5-6°C. Berdasarkan komitmen awal yang disampaikan negara-negara sebelum pertemuan COP 21 di Paris, laju peningkatan suhu rata-rata global dapat ditekan sampai 3,5-3,7°C. Dengan Persetujuan Paris ditargetkan laju peningkatan suhu rata-rata global dapat ditekan hingga 2-1,5°C. Oleh karenanya Persetujuan Paris menjadi sangat krusial untuk segera diberlakukan.



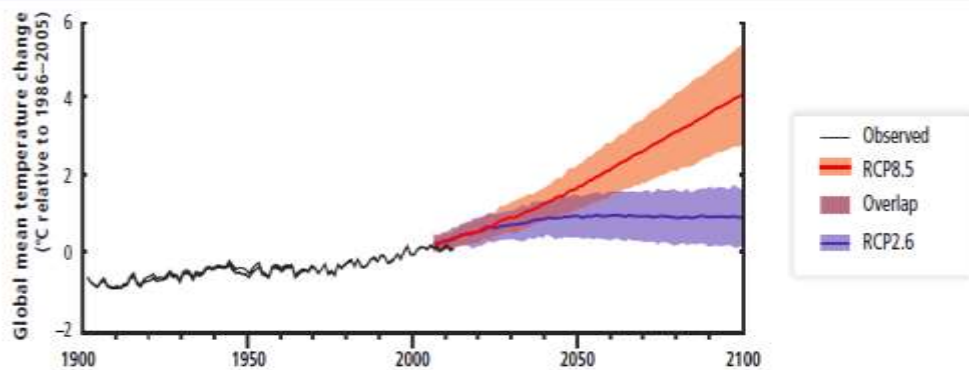
Gambar 2. Simulasi Kenaikan Suhu Bumi

Dengan pola konsumsi energi dan pertumbuhan ekonomi seperti sekarang, maka diperkirakan pada tahun 2100 konsentrasi CO₂ akan meningkat dua kali lipat dibanding zaman industri, yaitu sekitar 580 ppm. Dalam kondisi demikian berbagai model sirkulasi global memperkirakan peningkatan suhu bumi antara 1,7-4,5°C. Peningkatan yang besar terjadi pada daerah lintang tinggi, sehingga akan menimbulkan berbagai perubahan lingkungan global yang terkait dengan pencairan es di kutub, distribusi vegetasi alami dan keanekaragaman hayati, produktivitas tanaman, distribusi hama dan penyakit tanaman dan manusia.

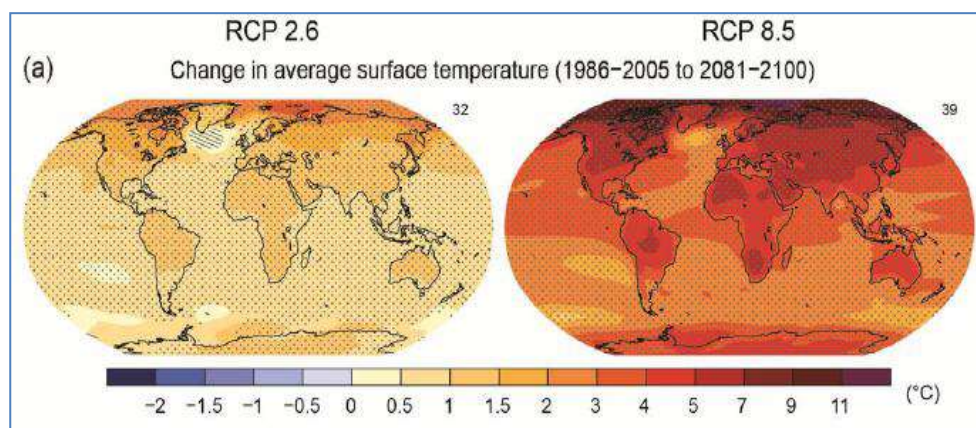
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) yakni sebuah badan internasional yang mengkaji aspek ilmiah terkait dengan perubahan iklim, telah mengeluarkan laporan ke-5 (*Fifth Assesment Report/AR-5*) pada Tahun 2014. Dalam laporan tersebut para pakar lebih yakin, dengan tingkat keyakinan 95-100%, bahwa perubahan iklim yang terjadi sejak 1950-an didominasi oleh aktivitas manusia. Tingkat keyakinan ini meningkat dari laporan IPCC di tahun 2007 (90-95%), dan meningkat drastis daripada laporan IPCC tahun 2001.

Berdasarkan skenario pemodelan, diperkirakan pada akhir 2100, temperatur global akan lebih hangat 1,8-4°C, dibandingkan

dengan rata-rata temperatur pada rentang 1980-1999. Jika dibandingkan dengan periode praindustri (1750), kenaikan temperatur global ini setara dengan 2,5-4,7°C. Kemungkinan rata-rata temperatur global akan meningkat lebih dari 2°C di atas temperatur global sebelum periode industri, pada tahun 2100 sangat tinggi apabila kita tidak melakukan tindakan yang serius. Peningkatan suhu permukaan rata-rata global untuk 2081-2100 relatif terhadap 1986-2005 diproyeksikan kemungkinan berada di kisaran 0,3-1,7 ° C untuk RCP2.6 dan 2,6-4,8° C untuk RCP8.5 (Gambar 3 dan 4).



Gambar 3. Kenaikan temperatur rata-rata global berdasarkan data observasi dan proyeksi dengan scenario RCP 2.6 dan RCP 8.5 (IPCC, 2014)

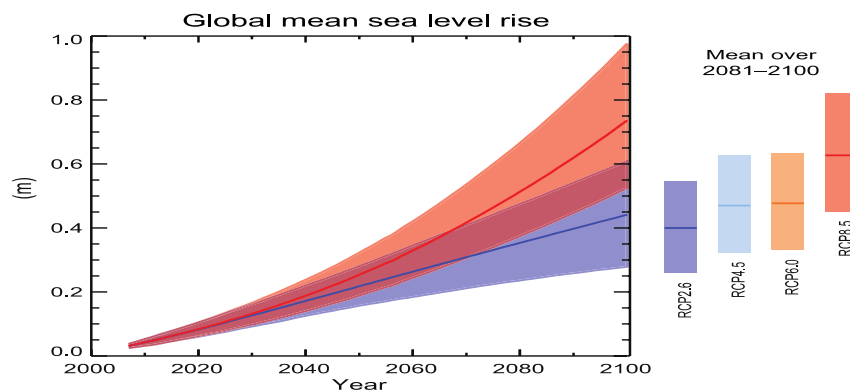


Gambar 4. Peningkatan suhu permukaan rata-rata global untuk 2081-2100 relatif terhadap 1986-2005 (IPCC, 2014)

Dalam laporan tersebut, IPCC juga menyatakan bahwa tiga dekade terakhir (80-an, 90-an, 2000-an) merupakan dekade yang lebih panas, dibandingkan dekade-dekade sebelumnya. Periode

yang mencakup rentang 1983-2012 sangat mungkin merupakan periode 30-tahun terpanas dalam kurun waktu 800 tahun, dan mungkin merupakan periode terpanas dalam kurun waktu 1400 tahun. Sejak Tahun 1950, atmosfer maupun laut mengalami pemanasan yang menyebabkan keberadaan dan volume salju serta luasan es berkurang drastis, serta mengakibatkan kenaikan permukaan air laut.

Berkaitan dengan kenaikan permukaan air laut, laporan IPCC tersebut menginformasikan bahwa laju kenaikan permukaan air laut sejak pertengahan abad 19 jauh lebih besar, dibandingkan dengan laju selama dua milenium sebelumnya. Selama periode Tahun 1901-2010 rata-rata permukaan air laut naik sebesar 0.19 m. Laju kenaikan permukaan air laut dua kali lebih cepat pada periode Tahun 1993-2010, dibandingkan dengan periode Tahun 1901-2010. Para ahli sangat yakin bahwa laju kenaikan permukaan air laut pada abad 21 akan melampaui laju kenaikan dari periode observasi Tahun 1971-2010 pada seluruh skenario AR-5 (Gambar 5).



Gambar 5. Kenaikan permukaan air laut rata-rata global berdasarkan proyeksi dengan skenario RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6.0 dan RCP 8.5 (IPCC, 2014)

Frekuensi dan intensitas kejadian curah hujan yang tinggi akan meningkat secara global. Terdapat bukti yang kuat bahwa kondisi suhu ekstrim, termasuk hari-hari panas dan gelombang

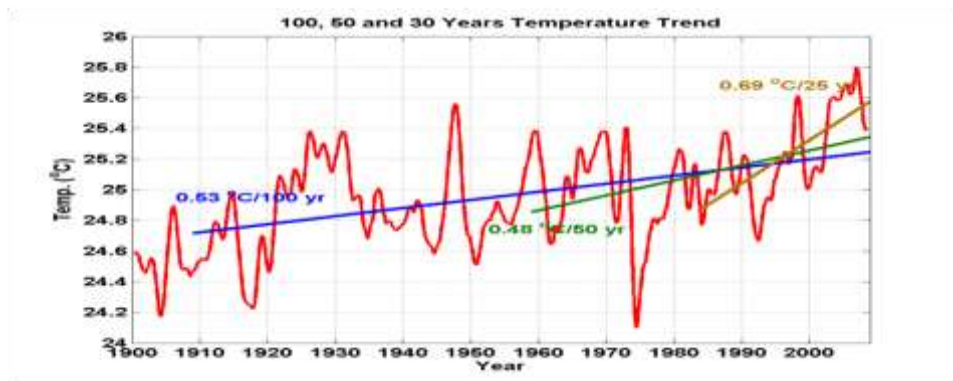
panas menjadi lebih umum terjadi sejak Tahun 1950. Trend kekeringan secara global sukar diidentifikasi, namun demikian sejumlah wilayah nampak jelas akan mengalami kekeringan yang lebih parah dan lebih sering. Badai tropis skala 4 dan 5 diperkirakan akan meningkat frekuensinya secara global.

Fenomena dampak perubahan iklim di Indonesia telah dikonfirmasi melalui berbagai kajian. Secara umum kenaikan temperatur rata-rata di wilayah Indonesia sebesar 0,5-3,92°C pada Tahun 2100 dari kondisi *base line* tahun 1981-2010, sedangkan untuk temperatur udara minimum akan mengalami peningkatan sebesar 0,04-0,07°C. Sedangkan untuk curah hujan, berdasarkan data observasi telah terjadi variasi pergeseran bulan basah dan kering. Intensitas curah hujan yang lebih tinggi dan durasi hujan yang lebih pendek akan terjadi di Sumatera bagian utara dan Kalimantan, sedangkan curah hujan rendah dan durasi hujan lebih panjang akan terjadi di bagian selatan Jawa dan Bali. Sementara itu dari hasil proyeksi curah hujan diperkirakan pada Tahun 2100 akan terjadi peningkatan curah hujan tahunan di seluruh Indonesia, kecuali Indonesia bagian selatan.

Salah satu kajian perubahan iklim yang cukup lengkap dilakukan adalah melalui Kajian Risiko dan Adaptasi Perubahan Iklim di Kota Tarakan, Sumatera Selatan, dan Malang Raya (Kota Malang, Kabupaten Malang dan Kota Batu) yang dilakukan oleh Kementerian LH dan Kehutanan pada Tahun 2012.³ Berdasarkan kajian tersebut, temperatur udara untuk Kota Tarakan diperoleh informasi adanya tren kenaikan sebesar 0,63°C sepanjang 25 tahun terakhir. Untuk Provinsi Sumatera Selatan ditengarai oleh adanya tren kenaikan sepanjang 25 tahun terakhir sebesar 0,31°C

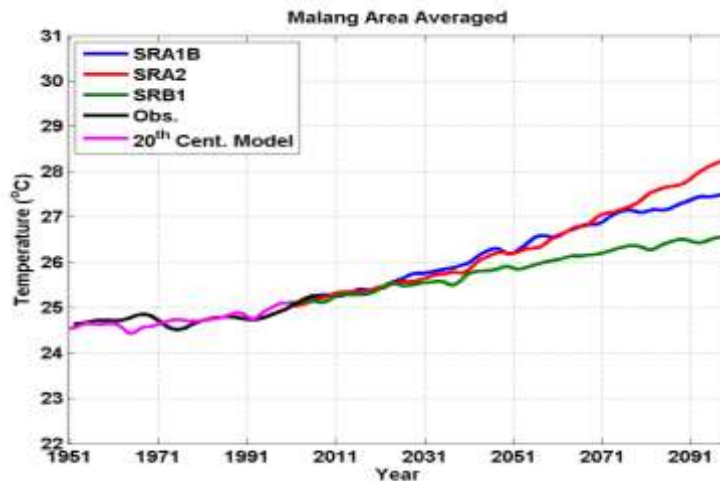
³ Ministry of Environment. *Climate Change Risk and Adaptation Assessment - Greater Malang*. Ministry of Environment. Jakarta. 2012. Dalam Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Buku Pintar: Perubahan Iklim dan Perjanjian Paris *Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, dan Nationally Determined Contribution*. Jakarta. 2016. hlm. 6-7.

di sekitar Palembang dan $0,67^{\circ}\text{C}$ secara rata-rata di seluruh Sumatera Selatan. Sedangkan untuk wilayah Malang Raya ditengarai oleh adanya tren kenaikan sebesar $0,69^{\circ}\text{C}$ sepanjang 25 tahun terakhir. Namun demikian, angka tersebut ada kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kesalahan sistematis dalam pengukuran serta perubahan lokal seperti efek pulau panas perkotaan (*urban heat island*) dan pergeseran iklim regional (Gambar 6).



Gambar 6. Tren temperatur di Malang Raya sepanjang 100 tahun (garis biru), 50 tahun (garis hijau), dan 25 tahun terakhir (garis oranye)

Pada kajian tersebut proyeksi perubahan iklim akibat bertambahnya konsentrasi CO_2 di atmosfer diturunkan berdasarkan model IPCC AR-4 dengan tiga skenario emisi yaitu B1 (rendah), A1B (sedang), dan A2 (tinggi). Secara umum, dalam semua skenario tren kenaikan temperatur diproyeksikan akan terus berlangsung dan setidaknya meningkat secara rata-rata sekitar 1°C untuk wilayah Sumatera Selatan, $1^{\circ} - 1,5^{\circ}\text{C}$ untuk Malang Raya hingga Tahun 2030-an dibandingkan dekade Tahun 1990-an. Tren kenaikan yang lebih tinggi terjadi pada skenario A1B dan A2 hingga mencapai kenaikan sebesar lebih dari 2°C pada tahun 2070-an (Gambar 7).

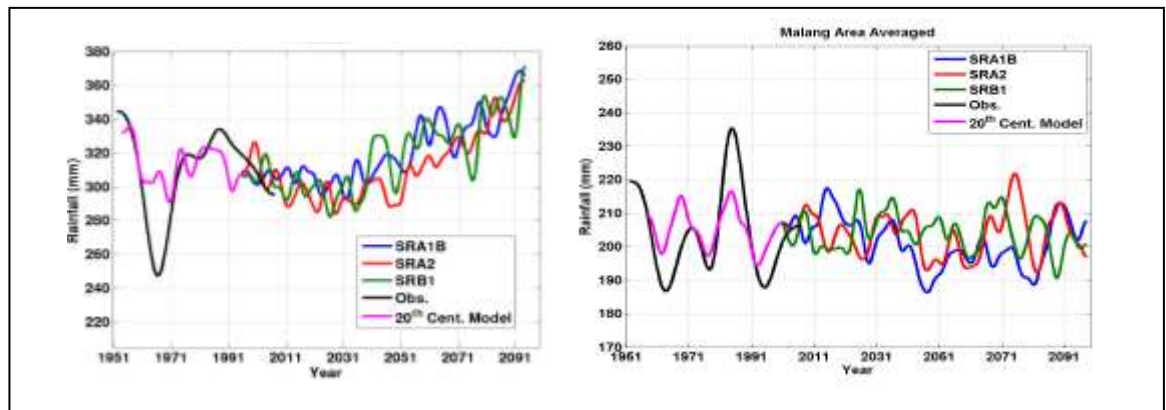


Gambar 7. Proyeksi temperatur melalui beberapa skenario perubahan iklim di Malang Raya

Untuk curah hujan, tren perubahan curah hujan dilihat dari variabilitas antar-dasawarsa (*inter-decadal*), antar-tahunan (*inter-annual*), dan curah hujan ekstrem. Berdasarkan hasil pengolahan data observasi, ancaman untuk Malang Raya, Sumatera Selatan dan Kota Tarakan lebih disebabkan oleh variabilitas iklim antar-tahunan (*inter-annual*) dan curah hujan ekstrem. Untuk Kota Tarakan isu yang berkaitan dengan kejadian ekstrem terutama adalah mengenai kekeringan dan curah hujan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek. Kekeringan di Kota Tarakan merupakan potensi bahaya iklim yang banyak dipengaruhi oleh fenomena *El-Nino*. Kota Tarakan pernah mengalami kekeringan yang panjang pada sekitar Tahun 1961-1970an, bahkan di bulan April – Agustus terjadi defisit curah hujan sekitar 100 mm dari nilai-rata-ratanya.

Proyeksi perubahan curah hujan di Malang Raya memperlihatkan adanya sedikit kenaikan nilai rata-ratanya hingga Tahun 2030-an disertai dengan penurunan nilai yang cukup signifikan antara Tahun 2030-an sampai dengan Tahun 2050-an. Sedangkan untuk Sumatera Selatan proyeksi perubahan curah hujan memperlihatkan adanya perubahan pola curah hujan yang tidak signifikan hingga Tahun 2050-an. Hasil ini sekaligus

memperlihatkan bahwa potensi ancaman bahaya iklim hingga Tahun 2030-an masih didominasi oleh ketidakpastian iklim (pola curah hujan) yang diakibatkan oleh variabilitas antar-tahunan dari curah hujan. Sedangkan untuk Kota Tarakan diproyeksikan curah hujan naik setelah Tahun 2030 (Gambar 8).

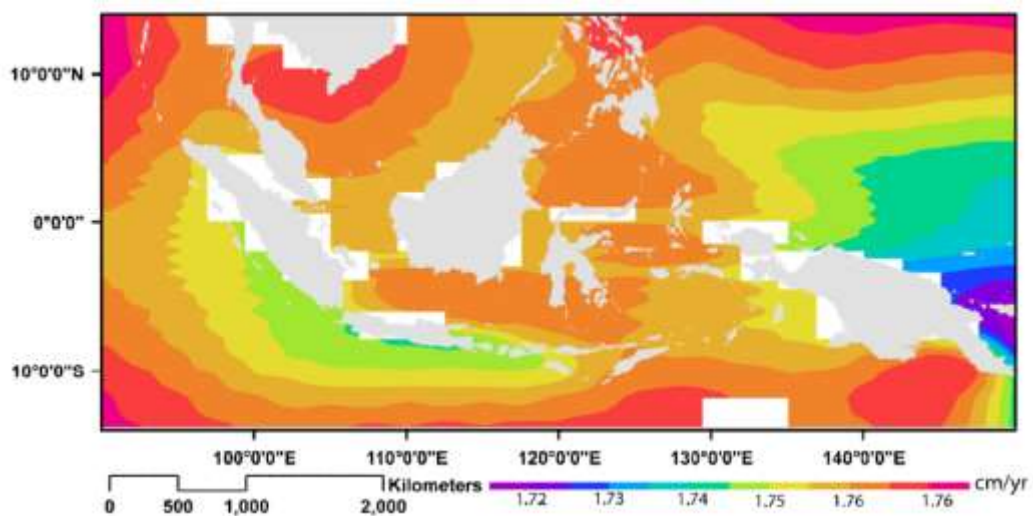


Gambar 8. Proyeksi curah hujan dengan beberapa skenario perubahan iklim Kota Tarakan (kiri) dan Malang Raya (kanan)

Kenaikan permukaan air laut atau *sea level rise* (SLR) terkait perubahan iklim berlangsung karena dua mekanisme utama yakni ekspansi termal karena menghangat dan mengembangnya volume air laut, dan mencairnya gletser serta es yang menutupi daratan di Antartika dan Greenland. Selain itu siklus hidrologi di daratan akibat keragaman iklim serta faktor antropogenik berdampak pula pada naik dan turunnya limpasan (*run-off*), sehingga berpengaruh terhadap perubahan permukaan air laut. BAPPENAS pada Tahun 2010 telah melakukan kajian.⁴ Tren kenaikan permukaan air laut untuk wilayah Indonesia berdasarkan data data pasut maupun data altimeter. Berdasarkan data dari sebuah analisis ulang dari iklim laut *Simple Ocean Data Assimilation* (SODA) antara Tahun 1960-2008, maka kenaikan permukaan laut di Indonesia sebesar 0.8 mm/tahun, kemudian meningkat menjadi 1.6 mm/tahun sejak Tahun 1960 dan melonjak menjadi 7 mm/tahun dari Tahun 1993.

⁴ Bappenas, *Indonesian Climate Change Sectoral Roadmap – ICCSR: Synthesis Report*, Bappenas, 2010. hlm. 7.

Pada Tahun 2050, kenaikan permukaan air laut akibat pemanasan global diproyeksikan mencapai 35-40 cm relatif terhadap nilai tahun 2000. Tren ini kemungkinan tidak linier tetapi dapat bersifat eksponensial apabila faktor pencairan es (*dynamic ice melting*) diperhitungkan. Apabila memasukkan pengaruh faktor pencairan es, kenaikan permukaan air laut di Indonesia dapat mencapai 175 cm pada Tahun 2100 (Gambar 9).

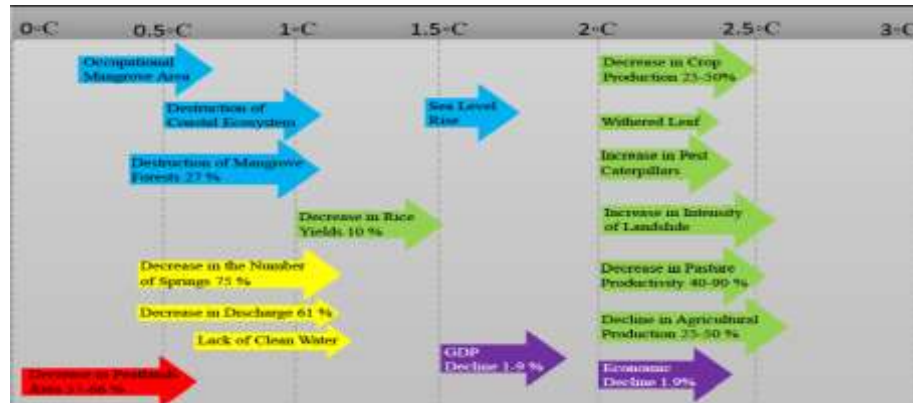


Gambar 9. Estimasi laju kenaikan TML di Indonesia berdasarkan model dengan penambahan *dynamic ice melting* (Bappenas, 2010)

Hasil kajian Kementerian Lingkungan Hidup pada Tahun 2012, untuk kasus Kota Tarakan, hasil basis saintifik memberikan informasi adanya kenaikan permukaan air laut menjadi sekitar 14,7 cm (dengan ketidakpastian sekitar 6,25 cm) pada tahun 2030 relatif terhadap kondisi saat ini.⁵ Variabilitas juga terjadi pada permukaan air laut yaitu akibat fenomena *La-Nina* dan gelombang badai (*storm surges*). Diprediksi kedua fenomena tersebut akan menaikkan permukaan air laut maksimal masing-masing sebesar 15 cm dan 30 cm. Sedangkan untuk wilayah Sumatera Selatan kenaikan permukaan air laut berkisar antara 0,5-0,7 cm/tahun.

⁵ Ministry of Environment. *Climate Change Risk and Adaptation Assessment - Tarakan*. Ministry of Environment. Jakarta, 2012. Dalam Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Buku Pintar: Perubahan Iklim dan Perjanjian Paris Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, dan Nationally Determined Contribution*. Jakarta. 2016. hlm. 6-7.

Proyeksi kenaikan permukaan air laut pada Tahun 2030 sebesar 13.5 ± 6.15 cm relatif terhadap level permukaan air laut pada Tahun 2000.



Gambar 10. Dampak kenaikan temperature untuk berbagai sektor dari berbagai kajian yang dilakukan di Indonesia (warna hijau untuk pertanian, biru untuk perikanan kelautan, kuning untuk sumberdaya air, ungu untuk perkotaan dan merah untuk kehutanan (Perdinan, 2016)

Perubahan iklim merupakan isu global yang berdampak terhadap berbagai sektor di berbagai aspek kehidupan manusia. Di sektor pertanian misalnya, perubahan iklim dapat berdampak terhadap tingkat produksi beras dan pola tanam, sementara di kehutanan dengan adanya perubahan iklim yang ekstrim akan berdampak terhadap meningkatnya kejadian kebakaran hutan serta kehilangan keanekaragaman hayati dan perubahan tata guna hutan. Perubahan iklim juga berdampak terhadap semakin langkanya air untuk kebutuhan kegiatan domestik. Bagi wilayah pesisir dan laut, perubahan iklim memberikan dampak terjadinya erosi, banjir, penurunan lahan di berbagai kota pantai, serta perubahan pola melaut yang dapat mengakibatkan berkurangnya panen hasil laut. Sementara itu di wilayah perkotaan, dampak perubahan iklim diantaranya kerusakan jalan, jembatan, pelabuhan dan infrastruktur lainnya yang diakibatkan oleh banjir, erosi, dan penurunan permukaan tanah. Di sektor kesehatan, perubahan iklim dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan

kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dan penyakit yang ditularkan melalui air dan vektor penyakit, khususnya di sepanjang musim penghujan. Isu terkait dampak perubahan iklim ini menjadi semakin krusial karena proses terjadinya semakin cepat dan dampaknya semakin meluas melanda berbagai aspek kehidupan masyarakat (Gambar 10).

Indonesia adalah negara yang memiliki sumber daya alam khususnya hutan dengan luasan yang cukup besar, oleh karena itu memiliki peran penting untuk menyerap karbon. Indonesia juga merupakan negara kepulauan yang memiliki tingkat kerentanan iklim yang tinggi sehingga sangat terdampak oleh perubahan iklim. Dengan demikian Indonesia selain berpotensi besar untuk terkena dampak negatif perubahan iklim, juga memiliki potensi besar untuk turut andil dalam melakukan mitigasi adaptasi terhadap dampak negatif perubahan iklim.

Menyadari posisi ini, Indonesia sejak dahulu telah aktif terlibat di dalam perundingan-perundingan baik di tingkat regional maupun internasional terkait perubahan iklim, salah satunya dalam UNFCCC yang telah diratifikasi oleh Indonesia melalui Undang Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim). Keterlibatan aktif Indonesia selama ini dalam perundingan di bawah UNFCCC telah terbukti memberikan arti dan manfaat positif bagi kepentingan dan posisi Indonesia di tataran internasional, salah satu contohnya adalah bahwa Indonesia berperan aktif dalam negosiasi dan turut menentukan arah keputusan-keputusan mengenai *Reducing Emission from Deforestation and Degradation* (REDD+) yang dilahirkan di bawah UNFCCC.

Lahirnya Persetujuan Paris merupakan suatu momentum

penting dan *milestone* dalam sejarah perundingan iklim dunia, yang besar pengaruhnya bagi proses penanganan perubahan iklim oleh para Negara Pihak, termasuk Indonesia. Selaras dengan pandangan tersebut di atas dan mempertimbangkan peran penting Indonesia yang telah mendapat pengakuan dalam kancah perundingan iklim internasional, Indonesia memandang penting untuk melakukan ratifikasi Persetujuan Paris.

D. Kajian terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru yang akan Diatur dalam Undang-Undang terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Dampaknya terhadap Aspek Beban Keuangan Negara

Ratifikasi Persetujuan Paris mengandung nilai penting atau strategis bagi Indonesia, di antaranya bahwa Persetujuan Paris sejalan dengan kebijakan nasional dalam mendukung prinsip-prinsip pembangunan yang berkelanjutan. Dengan mengedepankan prinsip “*clarity, transparency, and understanding*”, Persetujuan Paris juga selaras dengan kebijakan perencanaan pembangunan dan pengembangan sistem pengelolaan data hasil pembangunan yang akurat dan kredibel. Seiring dengan pembahasan yang berlangsung pasca lahirnya Persetujuan Paris, juga terbuka peluang bagi Indonesia untuk memperoleh dukungan internasional (pendanaan, alih teknologi dan pembangunan kapasitas) bagi pembangunan nasional yang berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan. Selain itu, dengan meratifikasi Persetujuan Paris, Indonesia akan lebih terdorong untuk meningkatkan komitmen serta mewujudkan komitmen yang dicanangkan, untuk perbaikan kinerja menuju pembangunan berkelanjutan yang berketahanan iklim, termasuk koordinasi, sinergi, dan sinkronisasi tata kerja antar sektor-sektor pembangunan yang lebih baik, baik di tingkat nasional maupun

daerah. Persetujuan Paris juga mendorong sinergi peran antarpihak, baik pemerintah maupun pihak di luar pemerintah (*non state actors*) di dalam pelaksanaan pembangunan nasional berkelanjutan yang berketahanan iklim.

Dalam jangka waktu yang lebih pendek, dengan meratifikasi Persetujuan Paris, Indonesia berkewajiban untuk menyumbangkan pandangan dan mempengaruhi proses pembuatan keputusan dalam rangka implementasi Persetujuan Paris. Dengan demikian, melalui ratifikasi Persetujuan Paris, Indonesia akan memiliki peluang untuk menjaga kedaulatan bangsa dan negara Indonesia di mata dunia internasional. Untuk kepentingan dalam negeri, dengan mengesahkan Persetujuan Paris menunjukkan komitmen nasional di dalam memperbaiki tata kelola sumberdaya alam.

Pengesahan Persetujuan Paris merupakan pernyataan komitmen dalam mencegah kenaikan suhu global sebesar 2°C pada Tahun 2100. Indonesia berkomitmen menurunkan emisi karbon sebesar 29 % dari *Business as Usual* (BAU) hingga Tahun 2030.

Keikutsertaan Indonesia dalam Persetujuan Paris berpotensi menambah biaya yang telah dilaksanakan selama ini dalam kerangka UNFCCC, walaupun penambahan tersebut relatif kecil. Keikutsertaan Indonesia dalam Persetujuan Paris justru akan membawa manfaat yang jauh lebih besar, antara lain Indonesia memiliki kesempatan untuk mengakses dukungan finansial sebesar USD 100 miliar per tahun untuk mendukung kegiatan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang telah dipersiapkan oleh negara maju untuk negara berkembang.

BAB III
EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG
UNDANGAN TERKAIT

**A. Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang
Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 mengatur beberapa hal terkait perubahan iklim pada tahap perencanaan, pengendalian, dan pemeliharaan lingkungan hidup. Di tahap perencanaan, pemerintah dan pemerintah daerah diwajibkan menyusun Rancangan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) yang mencakup rencana mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Pasal 10 ayat (5) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menyatakan bahwa “*RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang*”.

Lebih lanjut, perubahan iklim juga diatur dalam tahap pengendalian lingkungan hidup melalui penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang dalam penyusunan kajiannya mencakup kajian mengenai kerentanan dan adaptasi perubahan iklim. KLHS berperan penting dalam menyusun atau mengevaluasi kebijakan, rencana dan/atau program, dan telah digunakan sebagai instrumen pencegahan pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.

Ketentuan-ketentuan tentang perubahan iklim tersebar di dalam beberapa bagian dan pasal dari Undang-Undang ini. Pada bagian konsiderans menimbang, Undang-Undang ini disebutkan bahwa “*pemanasan global yang semakin meningkat mengakibatkan perubahan iklim sehingga memperparah penurunan kualitas lingkungan hidup karena itu perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup*”. Pernyataan ini kemudian

ditegaskan kembali dalam Penjelasan Umum Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, yang menyatakan bahwa *“Indonesia juga berada pada posisi yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Dampak tersebut meliputi turunnya produksi pangan, terganggunya ketersediaan air, tersebarnya hama dan penyakit tanaman serta penyakit manusia, naiknya permukaan air laut, tenggelamnya pulau-pulau kecil, dan punahnya keanekaragaman hayati”*.

Kedua pernyataan di atas secara eksplisit menunjukkan adanya peningkatan kesadaran bahwa Indonesia juga menghadapi persoalan pemanasan global dan dampaknya. Selain itu, kedua pernyataan ini juga merupakan indikasi bahwa perubahan iklim merupakan persoalan penting yang harus dimasukkan ke dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dalam perspektif hukum, kedua pernyataan di atas menunjukkan adanya keinginan untuk memberikan legitimasi yang lebih kuat bagi hukum perubahan iklim di Indonesia.

Undang-Undang ini mengatur salah satu upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan melalui perencanaan pengelolaan lingkungan secara komprehensif, yaitu pembuatan Rancangan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). RPPLH disusun oleh Menteri Lingkungan Hidup, Gubernur, atau Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya. Terkait perubahan iklim, Undang-Undang ini menyatakan bahwa salah satu aspek yang harus dibahas di dalam RPPLH adalah aspek perubahan iklim. Lebih lanjut lagi, di dalam Pasal 10 ayat (4) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menegaskan bahwa RPPLH harus memuat rencana adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Terkait dengan upaya pengendalian, Undang-Undang menegaskan bahwa pengendalian dilakukan dengan mengambil tindakan dalam pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan,

yang menjadi tanggung jawab Pemerintah dan Pemerintah Daerah serta penanggung jawab usaha atau kegiatan. Lebih lanjut lagi, Undang-Undang menjelaskan pula bahwa tindakan pengendalian merupakan tindakan untuk mengendalikan pencemaran dan atau kerusakan air, udara, laut, dan kerusakan ekosistem akibat perubahan iklim. Dengan demikian, maka upaya pengendalian wajib diarahkan pula pada upaya pengendalian perubahan iklim.

Di samping RPPLH, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memperkenalkan sebuah instrumen baru yang disebut sebagai Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). Instrumen ini adalah salah satu instrumen yang digolongkan ke dalam instrumen pencegahan. KLHS bertujuan untuk memastikan bahwa pembangunan berkelanjutan digunakan sebagai dasar dan diintegrasikan ke dalam kebijakan, rencana, dan program (KRP) pemerintah. Salah satu isu yang harus dibahas dan diperhatikan dalam KLHS adalah dampak dari perubahan iklim. Lebih jauh lagi, Undang-Undang juga menyatakan bahwa KLHS harus memuat kajian tentang kerentanan (*vulnerability*) dan kapasitas adaptasi (*adaptability*) terhadap perubahan iklim.

Bentuk lain dari upaya pencegahan adalah penetapan kriteria kerusakan lingkungan, yang di dalamnya terdapat kriteria kerusakan ekosistem dan lingkungan hidup yang diakibatkan oleh perubahan iklim. Kriteria kerusakan lingkungan untuk perubahan iklim ditentukan berdasarkan beberapa parameter, termasuk kenaikan temperatur, kenaikan permukaan air laut, dan tingkat kekeringan.

Dalam kaitannya dengan upaya perlindungan dan pemeliharaan lingkungan, perubahan iklim disinggung dalam berbagai upaya untuk melindungi atmosfer. Perlindungan atmosfer dilakukan melalui berbagai langkah terkait mitigasi dan adaptasi

perubahan iklim, perlindungan lapisan ozon, dan perlindungan lingkungan dari hujan asam. Undang-Undang yang mengamanatkan agar berbagai langkah dituangkan lebih mendetail lagi di dalam peraturan pemerintah.

Di samping itu, Undang-Undang juga telah mengamanatkan agar Pemerintah “menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pengendalian dampak perubahan iklim dan perlindungan lapisan ozon”. Meskipun peraturan pemerintah yang dimaksud sampai saat ini belum ada, tidak berarti tidak ada lagi peraturan perundangan-undangan dan kebijakan lain yang terkait dengan perubahan iklim, selain dari pada yang termuat dalam beberapa pasal Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009.

B. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) merupakan peraturan dasar yang mengatur mengenai penggunaan dan pemilikan tanah. Pembahasan mengenai UUPA penting dalam kaitannya untuk mengetahui macam-macam hak atas tanah, sebab dalam Pasal 1 ayat (5) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan disebutkan bahwa hutan yang berada pada tanah hak termasuk pada hutan hak. Oleh karena itu, perlu mengetahui hak-hak atas tanah, yang hal tersebut diatur dalam UUPA.

Dalam konstruksi UUPA, pada dasarnya seluruh bumi, air dan ruang angkasa, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dalam wilayah Republik Indonesia sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa adalah bumi, air, dan ruang angkasa bangsa Indonesia dan merupakan kekayaan nasional yang dikuasai oleh negara. Hak menguasai negara tersebut memberikan kewenangan untuk:

- a. mengatur dan menyelenggarakan peruntukan, penggunaan, persediaan dan pemeliharaan bumi, air, dan ruang angkasa tersebut;
- b. menentukan dan mengatur hubungan-hubungan hukum antara orang-orang dengan bumi, air, dan ruang angkasa;
- c. menentukan dan mengatur hubungan-hubungan hukum antara orang-orang dan perbuatan-perbuatan hukum yang mengenai bumi, air, dan ruang angkasa.

Namun, di samping hak menguasai negara tersebut juga diakui hak-hak ulayat. Oleh karena itu selama masyarakat hukum adat masih ada dan tidak bertentangan dengan kepentingan nasional kepada masyarakat hukum adat dikuasakan tanah yang menjadi hak-hak ulayatnya. Artinya, masyarakat hukum adat memiliki hak atas tanah ulayat.

Atas dasar hak menguasai dari Negara ditentukan adanya macam-macam hak atas permukaan bumi, yang disebut tanah, yang dapat diberikan kepada dan dipunyai oleh orang-orang, baik sendiri maupun bersama-sama dengan orang lain serta badan-badan hukum. Hak tersebut mencakup hak milik, hak guna usaha, hak guna bangunan, hak pakai, hak sewa, hak membuka tanah, hak memungut hasil hutan. Selain itu diatur pula mengenai hak guna air, hak pemeliharaan dan penangkapan ikan, serta hak guna ruang angkasa.

Setiap hak yang disebutkan di atas memiliki ketentuan-ketentuan tersendiri yang harus dipatuhi oleh pemegang hak atas tanah. Namun, pada prinsipnya semua pemegang hak harus menghormati fungsi sosial tanah, yang mana dalam penggunaan hak atas tanah pemegang izin harus memperhatikan kepentingan sosial dan masyarakat.

Undang-undang Pokok Agraria pada dasarnya mengatur

tentang penggunaan lahan dan hak atas tanah. Setiap perubahan penggunaan lahan berpotensi untuk meningkatkan emisi GRK. Sehingga dengan pengaturan penggunaan dan perubahan penggunaan hak atas tanah senantiasa menjadi salah satu bentuk aksi pengurangan emisi GRK.

C. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia.

Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggung jawab dan kewajiban Pemerintah serta masyarakat. Untuk melaksanakan konservasi sumber daya alam dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. perlindungan sistem penyangga kehidupan;
- b. pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya;
- c. pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Untuk menjalankan perlindungan sistem penyangga kehidupan pemerintah menetapkan wilayah, pola dasar pembinaan, dan pengaturan cara pemanfaatan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan. Setiap pemegang hak atas tanah dan hak pengusahaan di perairan dalam wilayah

sistem penyangga kehidupan wajib menjaga kelangsungan fungsi perlindungan tersebut. Di dalam sistem penyangga juga dilakukan pengawetan untuk melindungi flora dan fauna dalam ekosistemnya. Tumbuhan dan satwa digolongkan ke dalam tumbuhan dan satwa yang dilindungi dan tumbuhan dan satwa yang tidak dilindungi. Penggolongan tumbuhan dan satwa yang dilindungi dibagi ke dalam tumbuhan dan satwa dalam bahaya kepunahan serta tumbuhan dan satwa yang populasinya jarang.

Dalam usaha pemanfaatan kawasan hutan konservasi, dibentuk kawasan hutan suaka alam dan kawasan perlindungan alam. Kawasan suaka alam terdiri dari cagar alam dan suaka margasatwa. Pengelolaannya merupakan tanggung jawab Pemerintah. Didalam kawasan cagar alam dapat dilakukan pemanfaatan untuk pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, kegiatan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan, ilmu pengetahuan, pendidikan dan kegiatan lainnya yang menunjang budidaya. Didalam kawasan suaka margasatwa dapat digunakan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan, ilmu pengetahuan, pendidikan, wisata terbatas, dan kegiatan lainnya yang menunjang budidaya.

Kegiatan pengangkutan, perniagaan, penyimpanan serta perusakan wilayah konservasi tidak diperbolehkan. Kegiatan tersebut juga tidak boleh dilakukan terhadap flora dan fauna yang ada didalamnya. Namun, untuk bentuk kegiatan yang ditetapkan Peraturan Pemerintah, dapat dilakukan pemanfaatan terhadap tumbuhan dan satwa liar yang ada di dalam kawasan konservasi. Jika pemanfaatan dilakukan secara melawan hukum, ketentuan pidana dapat diterapkan terhadap pelanggar hukum.

Guna meningkatkan perlindungan terhadap kawasan hutan konservasi dan ekosistemnya, masyarakat diikutsertakan dalam tahapan pengelolaannya. Untuk hal ini Pemerintah bertanggung

jawab untuk menumbuhkan dan meningkatkan sadar konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya di kalangan rakyat melalui pendidikan dan penyuluhan.

Dalam pengaturan yang muncul setelah Undang-Undang ini pengaturan terhadap kawasan hutan konservasi diperlakukan secara khusus. Kekhususan tersebut ada pada penanggung jawab pengelola serta peraturan yang mengaturnya. Undang-Undang ini sinkron dengan Undang-Undang Kehutanan dalam hal tanggung jawab pengelolaan. Namun, dalam peraturan pemerintah turunan Undang-Undang Kehutanan diatur kemudian usaha-usaha yang dapat dilakukan dalam kawasan konservasi. Usaha-usaha tersebut lebih beragam daripada yang diatur dalam Undang-Undang ini. Namun, pemanfaatan tersebut tidak bertentangan karena merupakan pengembangan ketentuan pasal 26 huruf a Undang-Undang ini.

Konservasi dalam bentuk pengawetan dan perlindungan sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya berpotensi dalam menjaga potensi karbon yang tersimpan (*carbon stock*) serta mengurangi pelepasan karbon/emisi dari kegiatan perubahan fungsi kawasan hutan dan deforestasi.

D. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan

Pada tahun 1999, Pemerintah Indonesia menetapkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan. Undang-Undang ini memiliki beberapa tujuan, yaitu; (1) mengadakan pengaturan hutan untuk digunakan sebesar-besarnya guna kemakmuran rakyat; (2) mengoptimalkan fungsi lingkungan hutan, dan (3) mengimplementasikan pembangunan berkelanjutan yang partisipasif dan berkeadilan.

Undang-Undang ini membedakan pengertian kehutanan, wilayah hutan, dan hutan. Secara umum, dapat dipahami bahwa

kehutanan menyangkut sebuah sistem pengurusan mengenai hutan dan hal-hal terkait, hutan berarti hutan sebagai sebuah fenomena alam, sedangkan wilayah hutan berarti hutan sebagai fenomena alam yang kemudian ditetapkan oleh pemerintah sebagai hutan untuk mempertegas mengenai status, fungsi, luas, dan wilayah hutan.

Berdasarkan atas alas hak tanah tempat terdapatnya hutan serta hak pengelolaan hutan, status hutan dibedakan menjadi dua yaitu hutan negara dan hutan hak. Berdasarkan fungsinya pemerintah menetapkan hutan berdasarkan pada fungsi hutan yang mencakup fungsi konservasi (hutan konservasi), fungsi lindung (hutan lindung) yang terdiri dari hutan suaka alam, hutan pelestarian alam, dan taman buru), fungsi produksi (hutan produksi), dan fungsi khusus. Hal-hal ini ditetapkan pemerintah berdasarkan kewenangan pemerintah mengelola hutan.

Hutan merupakan satu-satunya komponen alam yang mampu melakukan reduksi emisi karbon. Sejalan dengan menjaga luasan hutan 30% dari total luas daratan menjadi salah satu bentuk paling realistis kegiatan penurunan emisi GRK dari sektor kehutanan. Pencegahan kebakaran hutan dan lahan menjadi salah satu kunci pokok untuk mengurangi laju emisi disamping kegiatan konversi hutan dan deforestasi.

E. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

Undang-Undang Pertambangan Mineral dan Batubara (Undang-Undang Minerba) erat kaitannya dengan izin pinjam pakai kawasan hutan. Pertambangan didefinisikan sebagai sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan,

konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang.

Dalam pelaksanaannya, pertambangan berdasarkan pada asas;

- a. manfaat, keadilan, dan keseimbangan;
- b. keberpihakan kepada kepentingan bangsa;
- c. partisipatif, transparansi, dan akuntabilitas;
- d. berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Disebutkan dalam Undang-Undang Minerba bahwa sebelum dapat menerbitkan izin tambang, harus ditetapkan terlebih dahulu Wilayah Pertambangan (WP). WP ditetapkan oleh Pemerintah setelah berkoordinasi dengan pemerintah daerah dan berkonsultasi dengan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. WP terdiri dari Wilayah Usaha Pertambangan (WUP), Wilayah Pertambangan Rakyat (WPR) serta Wilayah Pencadangan Negara (WPN). WUP ditetapkan oleh Menteri setelah melakukan koordinasi dengan pemerintah daerah, WPR ditetapkan oleh Bupati/walikota dengan konsultasi dengan DPRD, sedangkan WPN ditetapkan oleh Pemerintah dengan persetujuan DPR dan memperhatikan aspirasi daerah. WP ini nantinya akan menjadi tempat diperbolehkannya dilaksanakan usaha tambang.

Satu WP dapat terdiri dari beberapa Wilayah Izin (WI). Wilayah Izin tersebut terdiri dari WIUP, WPR, dan WUPK. Masing-masing wilayah dibagi lagi kedalam jenis tambang mineral logam dan batubara dan tahapan pertambangan (eksplorasi dan eksploitasi). Untuk dapat melakukan pertambangan, pelaku usaha harus terlebih dahulu mendapatkan Wilayah Izin yang diberikan oleh Menteri, Gubernur atau Bupati/Walikota berdasarkan atas pelelangan sesuai dengan lingkup tugas dan kewenangannya masing-masing. Dalam penerbitan izin Wilayah Izin atas pelelangan itu, Menteri, gubernur serta bupati/walikota harus saling berkoordinasi dan memberikan rekomendasi sesuai dengan

pangaturan dalam Undang-Undang.

Pemenang lelang atas Wilayah Izin yang telah ditetapkan, dapat mengajukan izin usaha. Izin usaha yang diterbitkan melalui pelelangan wilayah izin terlebih dahulu adalah Izin Usaha Pertambangan (IUP) dan Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK). Untuk memperoleh izin untuk pertambangan rakyat, perolehannya didapat tanpa melalui lelang wilayah yang mana permohonan izin diajukan kepada Bupati/walikota. Berdasarkan kewenangan yang ada padanya, Menteri, gubernur atau bupati/walikota dapat menerbitkan izin pertambangan.

Dalam pengaturan mengenai pertambangan mineral dan batubara terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pertama mengenai penetapan WP. Penetapan WP akan berpotensi bentrok manakala wilayah WP mencakup wilayah hutan. Sebagaimana diketahui, tidak semua kawasan hutan dapat diselenggarakan kegiatan pertambangan di dalamnya. Ketentuan penetapan WP harusnya didukung dengan ketentuan koordinasi antara pejabat yang berhak menetapkan WP dengan pejabat yang menetapkan kawasan hutan. Dengan ketentuan ini kesalahan akan dapat diminimalisasi.

Selain itu, pengaturan mengenai pertambangan mineral dan batubara dalam Undang-Undang ini harus dipertegas dengan ketentuan pertambangan pada wilayah hutan. Diperlukan ketentuan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang tentang Kehutanan bahwa pertambangan hanya dapat dilakukan dalam kawasan hutan lindung dan produksi. Selain itu juga perlu penegasan tidak boleh dilakukannya pertambangan dalam kawasan hutan konservasi. Hal ini akan lebih menjamin kelangsungan pelaksanaan tambang yang ramah lingkungan.

Batubara sebagai salah satu bentuk bahan bakar fosil yang

tersimpan dalam perut bumi. Ekstraksi batubara dari kawasan hutan dan eksploitasi batu bara sebagai bahan bakar menjadi salah satu emiten terbesar penyumbang emisi GRK di Indonesia.

F. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

Salah satu tujuan dibentuknya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah adalah untuk mengubah paradigma pengelolaan sampah. Paradigma pengelolaan sampah yang selama ini diterapkan adalah dengan menganggap sampah sebagai barang sisa yang tidak berguna, dan bukan sebagai sumber daya yang perlu dimanfaatkan. Paradigma yang ada juga melihat pengelolaan sampah dengan bertumpu pada pendekatan akhir (*end-of-pipe*), di mana sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah. Undang-Undang ini menganggap kedua paradigma ini perlu diubah karena beberapa alasan. *Pertama*, pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan *end-of-pipe* gagal memperhatikan bahwa tempat pemrosesan akhir sampah berpotensi melepas gas metan (CH₄), sebuah gas yang termasuk GRK. *Kedua*, pendekatan *end-of-pipe* memerlukan waktu dan biaya yang besar, karena agar timbunan sampah dapat terurai memang diperlukan waktu yang sangat lama dan biaya yang sangat besar.

Undang-Undang ini menuntut perubahan paradigma pengelolaan sampah dengan sebuah paradigma baru yang tidak hanya memandang sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, misalnya, untuk energi, kompos, pupuk ataupun untuk bahan baku industri, tetapi juga meminta adanya pengelolaan dengan pendekatan komprehensif. Melalui pendekatan komprehensif ini, pengelolaan sampah terdiri dari dua bagian besar, yaitu pengurangan dan penanganan. Termasuk ke dalam kegiatan pengurangan adalah kegiatan

pembatasan, penggunaan kembali, dan pendauran ulang.

Sedangkan yang termasuk ke dalam kegiatan penanganan sampah adalah kegiatan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

Sejalan dengan keinginan perubahan paradigma tersebut, maka Undang-Undang ini menegaskan bahwa tujuan akhir dari pengelolaan sampah adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Untuk mencapai tujuan tersebut, Undang-Undang ini mendasarkan pengelolaan sampah kepada beberapa asas berikut ini: Asas tanggung jawab; Asas berkelanjutan; Asas manfaat; Asas keadilan; Asas kebersamaan; Asas keselamatan; Asas keamanan dan; Asas nilai ekonomi.

Konsep pengelolaan sampah yang dimulai dari proses pengurangan serta penanganan yang mengedepankan pada pemrosesan kembali sampah (*reduce, reuse, recycle*) merupakan salah satu bentuk pengurangan emisi GRK terutama emisi karbon dari proses manufaktur serta emisi gas metan dari proses dekomposisi sampah.

G. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 Tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 telah memperhatikan aspek perubahan iklim dalam pengaturannya. Hal ini terlihat dari materi pengaturan dalam Undang-Undang tersebut yang memandatkan pemerintah untuk melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, dengan menerapkan:

- a. perumusan kebijakan nasional, strategi, program, dan kegiatan pengendalian perubahan iklim;
- b. koordinasi kegiatan pengendalian perubahan iklim; dan

- c. pemantauan dan evaluasi penerapan kebijakan tentang dampak perubahan iklim.

Perumusan kebijakan nasional, strategi, program dan kegiatan pengendalian perubahan iklim tersebut dilakukan melalui tahapan kegiatan yang meliputi:

- a. inventarisasi emisi GRK;
- b. pemantauan gejala perubahan iklim dan GRK;
- c. pengumpulan data; dan
- d. analisis data.

Pengaturan perubahan iklim di dalam Undang-Undang ini berkaitan erat dengan pengaturan perubahan iklim di peraturan perundang-undangan lain.

H. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan

Perusakan hutan adalah proses, cara, atau perbuatan merusak hutan melalui kegiatan pembalakan liar, penggunaan kawasan hutan tanpa izin atau penggunaan izin yang bertentangan dengan maksud dan tujuan pemberian izin di dalam kawasan hutan yang telah ditetapkan, yang telah ditunjuk, ataupun yang sedang diproses penetapannya oleh Pemerintah. Untuk mencegahnya pemerintah merasa perlu untuk menetapkan sebuah undang-undang khusus.

Undang-Undang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan memiliki tujuan sebagai berikut;

1. menjamin kepastian hukum dan memberikan efek jera bagi pelaku perusakan hutan;
2. menjamin keberadaan hutan secara berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian dan tidak merusak lingkungan serta ekosistem sekitarnya;

3. mengoptimalkan pengelolaan dan pemanfaatan hasil hutan dengan memperhatikan keseimbangan fungsi hutan guna terwujudnya masyarakat sejahtera; dan
4. meningkatnya kemampuan dan koordinasi aparat penegak hukum dan pihak-pihak terkait dalam menangani pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan.

Dalam hal ini, tanggung jawab pencegahan perusakan hutan ada pada Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Pendanaan atas pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan dibebankan pada APBN. Untuk melaksanakan tanggung jawab tersebut, Pemerintah dan Pemerintah Daerah melakukan;

- koordinasi lintas sektor pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan;
- pemenuhan kebutuhan sumber daya aparatur pengamanan hutan;
- insentif bagi para pihak yang berjasa dalam menjaga kelestarian hutan;
- peta penunjukan kawasan hutan dan/atau koordinat geografis sebagai dasar yuridis batas kawasan hutan;
- pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan;
- Menetapkan sumber kayu alternatif dengan mendorong pengembangan hutan tanaman yang produktif dan teknologi pengolahan; dan
- upaya pencegahan perusakan hutan dilakukan melalui penghilangan kesempatan dengan meningkatkan peran serta masyarakat.

Ketentuan dalam Undang-Undang ini memuat mengenai tindakan perusakan hutan serta penegakan hukum atas perbuatan tersebut. Perbuatan perusakan hutan meliputi kegiatan pembalakan liar dan/atau penggunaan kawasan hutan secara

tidak sah yang dilakukan secara terorganisasi. Termasuk dalam penggunaan kawasan hutan secara tidak sah adalah perbuatan pejabat mengeluarkan izin penggunaan kawasan hutan secara melawan hukum.

Pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan menjadi salah satu upaya untuk menjaga *carbon stock* di hutan serta mencegah menurunnya kemampuan hutan dalam menyerap GRK.

I. Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

Indonesia telah menetapkan Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) melalui Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 (Perpres RAN-GRK). Dalam Perpres tersebut ditargetkan penurunan emisi GRK nasional sebesar 26% dibawah tingkat emisi GRK tahun 2020 tanpa intervensi aksi mitigasi. Angka capaian tersebut dilakukan dengan pembiayaan nasional. Lebih lanjut, disebutkan pula dalam Perpres RAN-GRK bahwa target penurunan emisi GRK dapat ditingkatkan menjadi total 41% jika Indonesia mendapatkan bantuan asing untuk pendanaan, peningkatan kapasitas, dan alih teknologi.

Target penurunan emisi GRK yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia merupakan bentuk dari komitmen negara dalam menstabilkan GRK global sebagaimana diatur dalam beberapa instrumen internasional. Setiap capaian penurunan emisi GRK dilakukan penghitungan dengan menggunakan metode penghitungan yang disepakati secara internasional untuk memberikan akuntabilitas dan transparansi informasi.

J. Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2011 Tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional

Pemerintah melalui Perpres Nomor 71 Tahun 2011 telah mengatur penyelenggaraan inventarisasi GRK nasional, dimana

dalam pengaturannya disebutkan bahwa Inventarisasi GRK dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai:

- a. tingkat dan status emisi GRK nasional;
- b. capaian penurunan emisi GRK/peningkatan serapan GRK dari aksi mitigasi perubahan iklim nasional.

Lebih lanjut disebutkan pula bahwa penyelenggaraan inventarisasi GRK dilakukan di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten/kota, dan penanggungjawab usaha/kegiatan tertentu. Dengan adanya kewajiban melakukan inventarisasi GRK, maka akan terbentuk informasi GRK dari tingkat tapak (*bottom-up approach*), yang dapat diperbandingkan dengan informasi GRK dari tingkat nasional (*top-down approach*).

Dengan berbagai peraturan perundang-undangan yang telah diterbitkan oleh pemerintah, isu perubahan iklim tidak lagi menjadi isu yang baru, melainkan isu yang sudah dapat diterapkan pada tataran perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk tataran perencanaan pembangunan. Hal tersebut memberikan peluang bagi pemerintah dan dunia usaha untuk berkontribusi dalam pelaksanaan mitigasi perubahan iklim.

BAB IV

LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS

A. Landasan Filosofis

Pemerintah dan Negara Indonesia dalam salah satu jabaran Eka Prasetya Panca Karsa dalam Pancasila yaitu sila “Kemanusiaan Yang Adil dan Beradab” menyebutkan bahwa Bangsa Indonesia melihat dirinya sebagai bagian dari seluruh umat manusia, karena itu dikembangkan sikap hormat-menghormati dan bekerja sama dengan bangsa lain. Pengesahan Persetujuan Paris menunjukkan komitmen Indonesia sebagai bagian dari umat manusia dunia untuk bekerja bersama dengan negara-negara di dunia untuk mengatasi persoalan bersama yaitu pemanasan global. Bangsa Indonesia bersama dengan negara-negara dunia berkomitmen untuk menjaga kenaikan suhu global abad ini di bawah 2°C dan mendorong upaya untuk membatasi kenaikan suhu Bumi lebih jauh ke 1,5°C di atas tingkat pra-industri.

Dalam Pembukaan UUD 1945 disebutkan bahwa tujuan Negara Indonesia adalah untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. Pengesahan Persetujuan Paris ini menjadi pembuktian pemerintah untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dari dampak-dampak merugikan yang terjadi dari kenaikan suhu global. Pengesahan ini menunjukkan peran aktif pemerintah dan negara Indonesia dalam menjaga ketertiban dunia dari dampak merugikan pemanasan global.

Pengesahan Persetujuan Paris ini didorong juga oleh amanat Pasal 28A UUD NRI Tahun 1945 bahwa “Setiap orang berhak untuk hidup serta berhak mempertahankan hidup dan kehidupannya”. Artinya Pemerintah bersama-sama dengan negara-negara dunia lainnya untuk mempertahankan daya dukung global agar segenap manusia dapat hidup dalam level kehidupan yang layak. Dalam Pasal 28H UUD NRI Tahun 1945 butir (1) disebutkan bahwa “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”. Ratifikasi ini merupakan salah satu upaya pemerintah dalam memberikan jaminan kepada setiap warga negara untuk mendapatkan lingkungan hidup yang berkualitas.

Perubahan iklim memiliki dimensi nasional dan global yang keduanya terakomodir dalam Nawa Cita. Untuk dimensi global, salah satu butir Nawa Cita tentang peningkatan peran global mengamanatkan untuk meningkatkan kerja sama internasional dalam mengatasi masalah-masalah global yang mengancam umat manusia termasuk perubahan iklim. Untuk konteks nasional sejumlah butir Nawa Cita mengamanatkan aksi yang mengandung manfaat mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, misal tentang penguatan sektor kehutanan, serta membangun tata ruang dan lingkungan yang berkelanjutan.

B. Landasan Sosiologis

Keberhasilan dalam stabilisasi konsentrasi GRK dan beradaptasi terhadap dampak merugikan perubahan iklim sesuai dengan tujuan UNFCCC dan Persetujuan Paris merupakan upaya bersama di tingkat internasional, nasional dan daerah. Keberhasilan ini dapat diperoleh melalui kerja sama antar negara di tingkat internasional, antar kementerian dan lembaga serta masyarakat luas pada tingkat nasional dan daerah. Keterlibatan

semua pihak dari berbagai latar belakang pendidikan, disiplin dan kepentingan menjadi keharusan dalam mencapai tujuan tersebut.

Dalam Persetujuan Paris, para pihak mengakui peran penting serta mendorong adanya kerja sama dari *non state actors* termasuk swasta, pemerintah daerah, peneliti, LSM dan masyarakat hukum adat. Hal ini menunjukkan kesadaran global melalui UNFCCC bahwa mewujudkan tujuan konvensi dan menjalankan Persetujuan Paris dapat dilakukan secara optimal melalui hubungan antarnegara, antara lembaga dan antar individu yang dilandasi oleh temuan-temuan ilmiah terkini. Hubungan antarpemangku kepentingan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara serta dalam pranata kehidupan sehari-hari menjadi sangat penting dalam menerapkan Persetujuan Paris tersebut.

Dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, dasar utama dalam meningkatkan kohesi sosial antarlembaga dan antarindividu masyarakat dipraktekkan dalam model pengambilan keputusan melalui musyawarah dan mufakat. Musyawarah dalam pengambilan keputusan, melakukan tindakan dan aksi perubahan iklim merupakan modal dasar dalam pelaksanaan Persetujuan Paris. Selain itu, di tengah-tengah masyarakat juga telah mengenal prinsip tolong menolong dan gotong royong dalam menyelamatkan kemaslahatan bersama.

Di dalam pranata sosial, pengejawantahan isi Persetujuan Paris dapat dilakukan pada tingkat individu, lembaga dan negara. Pada tingkat individu, setiap orang harus dapat menjadi agen perubahan dengan mengubah gaya hidup menjadi ramah lingkungan, serta menciptakan pola-pola kehidupan yang adaptif terhadap dampak perubahan iklim. Pada tingkat lembaga dapat dilakukan melalui perubahan kebijakan internal dengan menerapkan pengurangan emisi pada setiap bidang. Sedangkan

pada tingkat negara dapat dilakukan dengan menciptakan kebijakan dan inovasi bersifat *low emission* dan peningkatan tingkat relisiensi yang dengan mudah dapat diterapkan dan transparan dalam *governance* serta memegang prinsip *cost effectiveness*. Pemerintah dan masyarakat luas harus dapat memahami bahwa keberhasilan dalam penanganan perubahan iklim hanya dapat dicapai melalui partisipasi bersama, mewujudkan hubungan sosial antar individu, golongan, lembaga dan antar negara.

C. Landasan Yuridis

Pengesahan Persetujuan Paris ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hukum dalam rangka implementasinya baik dalam tataran internasional maupun nasional. Sesuai dengan Pasal 10 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional, pengesahan perjanjian internasional dilakukan dengan undang-undang apabila berkenaan dengan: (a) masalah politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara; (b) perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia; (c) kedaulatan atau hak berdaulat negara; (d) hak asasi manusia dan lingkungan hidup; (e) pembentukan kaidah hukum baru; dan (f) pinjaman dan/atau hibah luar negeri. Dengan dasar Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tersebut, mengingat materi substansi Persetujuan Paris adalah perubahan iklim dan telah masuk bidang lingkungan hidup, maka bentuk hukum pengesahan Persetujuan Paris adalah menggunakan Undang-Undang.

BAB V

JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP

A. Sasaran

Sasaran dari Persetujuan Paris ini adalah untuk dapat berperan aktif bersama negara pihak dalam upaya mengendalikan perubahan iklim melalui mitigasi dan adaptasi di lingkup internasional. Ratifikasi ini sebagai upaya untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dari dampak negatif perubahan iklim serta sebagai perwujudan peran aktif bangsa Indonesia sebagai bagian dari masyarakat dunia dalam kerangka perlindungan lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

B. Jangkauan dan Arah Pengaturan

Persetujuan Paris merupakan produk hukum perjanjian internasional yang akan mengatur Negara atau pihak yang meratifikasinya. Dalam konteks Indonesia aturan Persetujuan Paris konsisten dengan UUD NRI Tahun 1945 dan peraturan perundangan-undangan terkait yang berlaku. Indonesia sebagai Negara pihak dalam Persetujuan Paris ini akan bertindak sebagai subyek bersama Negara para pihak lainnya untuk melakukan tata kelola pelaksanaan Persetujuan Paris ini.

Indonesia sebagai subyek menyampaikan komitmen Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*) yang mencakup aspek mitigasi dan adaptasi. Sejalan dengan ketentuan Persetujuan Paris, NDC Indonesia kiranya perlu ditetapkan secara berkala. Pada periode pertama, target NDC Indonesia adalah mengurangi emisi sebesar 29 % dengan upaya sendiri dan menjadi 41 % jika ada kerja sama internasional dari kondisi tanpa ada aksi (*business as usual*) pada tahun 2030, yang akan dicapai antara lain melalui sektor

kehutanan, energi termasuk transportasi, limbah, proses industri dan penggunaan produk, dan pertanian. Hal tersebut berarti semua sektor tersebut merupakan subyek yang harus melaksanakan strategi untuk menurunkan emisi karbon sebesar 29-41% pada periode pertama. Dimana nilai target penurunan emisi tersebut telah disesuaikan dengan kebijakan, rencana dan program *existing* kelima sektor tersebut.

Dengan mengesahkan Persetujuan Paris dan menjalankan seluruh komitmen dan pengaturan yang terkait didalamnya, Indonesia akan mendapatkan manfaat antara lain:

1. Peningkatan perlindungan wilayah Indonesia yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim melalui mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.
2. Peningkatan pengakuan atas komitmen nasional dalam menurunkan emisi dari berbagai sektor, pelestarian hutan, peningkatan energi terbarukan dan peran serta masyarakat lokal dan masyarakat adat dalam pengendalian perubahan iklim yang selama ini diperjuangkan oleh Indonesia.
3. Menjadi para pihak yang dapat berpera serta (memiliki hak suara) dalam pengambilan keputusan terkait Persetujuan Paris, termasuk dalam pengembangan modalitas, prosedur dan pedoman pelaksanaan Persetujuan Paris.
4. Memperoleh kemudahan untuk mengakses sumber pendanaan, teknologi transfer, peningkatan kapasitas bagi implementasi aksi mitigasi dan adaptasi.

C. Ruang Lingkup Pengaturan Undang-Undang

1. Ketentuan Umum

Persetujuan Paris merupakan perjanjian internasional tentang perubahan iklim yang bertujuan untuk menahan kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C di atas tingkat di

masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk menekan kenaikan suhu ke 1,5°C di atas tingkat pra-industrialisasi. Selain itu, Persetujuan Paris diarahkan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap dampak negatif perubahan iklim, menuju ketahanan iklim dan pembangunan rendah emisi, tanpa mengancam produksi pangan, dan menyiapkan skema pendanaan untuk menuju pembangunan rendah emisi dan berketahanan iklim.

Dalam rangka pencegahan kenaikan suhu global tersebut, masing-masing negara menyampaikan kontribusi penurunan emisi yang dituangkan dalam Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*). Kontribusi penurunan tersebut harus meningkat setiap periode, dan negara berkembang perlu mendapatkan dukungan untuk meningkatkan ambisi tersebut. Semua negara pihak melaksanakan dan mengkomunikasikan upaya ambisiusnya dan menunjukkan kemajuan dari waktu ke waktu, yang terkait dengan Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution/NDC*), adaptasi, dan dukungan pendanaan, teknologi dan pengembangan kapasitas bagi negara berkembang oleh negara maju.

2. Materi Muatan

Materi muatan yang diatur dalam Undang-Undang ini adalah mengesahkan secara hukum *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) yang telah ditandatangani oleh Pemerintah Indonesia pada tanggal 22 April Tahun 2016 di New York, Amerika Serikat. Sedangkan hal-hal yang menjadi pokok ketentuan dalam Persetujuan Paris yang disepakati dan diatur antara lain:

1. Tujuan Persetujuan Paris adalah untuk membatasi kenaikan

suhu global di bawah 2°C dari tingkat preindustri dan melakukan upaya membatasinya hingga di bawah 1.5 °C.

2. Kewajiban masing-masing Negara untuk menyampaikan Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (*Nationally Determined Contributions*). Kontribusi penurunan tersebut harus meningkat setiap periode, dan negara berkembang perlu mendapatkan dukungan untuk meningkatkan ambisi tersebut.
3. Komitmen Para Pihak untuk mencapai titik puncak emisi gas rumah kaca secepat mungkin dan melakukan upaya penurunan emisi secara cepat melalui aksi mitigasi.
4. Pendekatan kebijakan dan insentif positif untuk aktivitas penurunan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan serta pengelolaan hutan berkelanjutan, konservasi dan peningkatan cadangan karbon hutan termasuk melalui pembayaran berbasis hasil.
5. Pengembangan kerja sama sukarela antarnegara dalam rangka penurunan emisi termasuk melalui mekanisme pasar dan nonpasar.
6. Penetapan tujuan global adaptasi untuk meningkatkan kapasitas adaptasi, memperkuat ketahanan, dan mengurangi kerentanan terhadap perubahan iklim sebagai pengakuan bahwa adaptasi merupakan tantangan global yang membutuhkan dukungan dan kerja sama internasional khususnya bagi negara berkembang.
7. Pengakuan pentingnya meminimalkan dan mengatasi kerugian dan kerusakan (*loss and damage*) akibat dampak buruk perubahan iklim.
8. Kewajiban negara maju menyediakan sumber pendanaan untuk membantu Para Pihak negara berkembang dalam melaksanakan mitigasi dan adaptasi. Selain itu, pihak lain dapat pula memberikan dukungan secara sukarela.
9. Peningkatan aksi kerja sama seluruh negara dalam hal

pengembangan dan alih teknologi.

10. Perlunya kerja sama Para Pihak untuk memperkuat kapasitas negara berkembang dalam implementasi Persetujuan Paris dan kewajiban negara maju untuk memperkuat dukungan bagi peningkatan kapasitas di negara berkembang.
11. Kerja sama Para Pihak dalam upaya penguatan pendidikan, pelatihan, kesadaran publik, partisipasi publik, dan akses publik terhadap informasi mengenai perubahan iklim.
12. Pembentukan dan pelaksanaan kerangka kerja transparansi dalam rangka membangun rasa saling percaya dan meningkatkan efektivitas implementasi, meliputi aksi maupun dukungan dengan fleksibilitas bagi negara berkembang. Kerangka ini merupakan pengembangan dari yang sudah ada di bawah Konvensi.
13. Pelaksanaan secara berkala inventarisasi dari implementasi Persetujuan Paris untuk menilai kemajuan kolektif dalam mencapai tujuan Persetujuan Paris (*Global stocktake*) dimulai tahun 2023 dan selanjutnya dilakukan setiap lima tahun.
14. Pembentukan mekanisme untuk memfasilitasi implementasi dan mendorong kepatuhan terhadap Persetujuan Paris.
15. Persetujuan Paris berlaku pada hari ke-30 setelah 55 negara yang mencerminkan 55% emisi global telah menyimpan piagam ratifikasi kepada depositari.
16. Tidak ada pensyaratan (*reservations*) yang dapat dibuat terhadap Persetujuan Paris.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Kenaikan suhu bumi akan semakin meningkat dengan prediksi pada akhir Tahun 2100 suhu akan lebih hangat 1.8-4°C, dibandingkan dengan rata-rata temperatur pada rentang 1980-1999. Hal tersebut akan berdampak pada perubahan iklim global yang ditandai dengan terjadinya pergeseran bulan basah dan kering, kondisi suhu ekstrim, mencairnya hamparan salju dan es di kutub, kenaikan permukaan air laut, tingginya frekuensi gelombang badai, kekeringan serta kejadian wabah penyakit *waterborne diseases*. Untuk wilayah Indonesia, fenomena yang marak terjadi adalah intensitas curah hujan yang tinggi namun dengan dalam durasi yang lebih pendek. Hal ini yang sering memicu bencana banjir dan tanah longsor di Indonesia. Dampak dari bencana perubahan iklim tersebut diatas memberikan dampak pada kesehatan, kematian, ketahanan pangan, pola migrasi, ekosistem alami dan kesejahteraan ekonomi, baik di tingkat lokal maupun nasional.

Persetujuan Paris merupakan suatu konvensi kerangka kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menitikberatkan pada upaya menurunkan kenaikan potensial suhu bumi dengan target penurunan 2°C dibawah suhu pada periode praindustrial atau 1.5°C dengan kinerja lebih. Dalam rangka menuju hal tersebut diperlukan usaha untuk mengurangi emisi karbon dengan target 37,17 Gt CO₂eq untuk seluruh dunia. Perhitungan emisi karbon Indonesia sendiri adalah sebesar 0,554 Gt CO₂eq dengan kontribusi sebesar 1,49% secara global. Komitmen yang dinyatakan Presiden Joko Widodo pada COP 21 di Paris bahwa Indonesia akan menurunkan emisi 29% dari *Business as Usual* sebagai pernyataan dukungan terhadap Persetujuan Paris.

Persetujuan Paris selaras dengan peran negara untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dari bahaya bencana perubahan iklim, memajukan kesejahteraan umum serta untuk berperan aktif dalam penyelesaian isu global perubahan iklim. Pengesahan Persetujuan Paris ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hukum dalam rangka implementasinya baik dalam tataran internasional maupun nasional, sesuai dengan Pasal 10 Undang Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

Sasaran dari Persetujuan Paris ini adalah untuk dapat berperan aktif bersama negara pihak dalam upaya mengendalikan perubahan iklim melalui mitigasi dan adaptasi di lingkup internasional.

B. Saran

Tindak lanjut Persetujuan Paris sangat bergantung pada kebijakan pembangunan di sektor-sektor kunci dalam keseluruhan konteks kebijakan pembangunan nasional berkelanjutan dan berketahanan iklim. Karena itu dalam pelaksanaannya koordinasi, sinergi dan koherensi lintas-sektor dan lintas level tata-kelola (pusat-daerah) menjadi kunci penentu keberhasilan. Proses komunikasi antarpihak perlu terus dibangun termasuk dalam menginterpretasikan Persetujuan Paris dan keputusan-keputusan terkait implementasi Persetujuan Paris.

Indonesia telah menunjukkan komitmen politik yang kuat dengan menandatangani Persetujuan Paris pada kesempatan pertama tanggal 22 April 2016 di New York, Amerika Serikat. Setelah penandatanganan Persetujuan Paris tersebut, maka proses selanjutnya adalah melakukan pengesahan Persetujuan Paris. Pengesahan Persetujuan Paris memiliki peran penting untuk memastikan pencapaian tujuan utama dari konvensi perubahan

iklim dalam kerangka kerja Perserikatan Bangsa Bangsa dan tujuan pembangunan nasional yang berkelanjutan serta berketahanan iklim.

Persetujuan Paris pada dasarnya seiring dengan pemenuhan konstitusi Indonesia dan pembelaan terhadap kepentingan bangsa dan Negara. Persetujuan ini tidak akan memberikan pengaruh merugikan terhadap kebijakan nasional pembangunan Indonesia namun lebih melihat kepada seberapa besar kita mendapatkan manfaat positif. Oleh karenanya, kesempatan pertama menjadi pihak dalam Persetujuan Paris akan memberikan peluang yang lebih besar bagi Indonesia dalam memperjuangkan kepentingan Indonesia baik dalam konteks perubahan iklim pada khususnya maupun dalam konteks diplomasi Indonesia di dunia internasional pada umumnya. Oleh karena itu, pengesahan Persetujuan Paris memiliki urgensi yang tinggi dan perlu segera ditetapkan pengesahannya dalam bentuk undang-undang.

DAFTAR PUSTAKA

Bappenas, *Indonesian Climate Change Sectoral Roadmap – ICCSR: Synthesis Report*, Jakarta: Bappenas, 2010.

Boer, R., Perdinan, Faqih, A., Amanah, S., Rakhman, A., *Kerentanan dan Pengelolaan Risiko Iklim Pada Sektor Pertanian, Sumberdaya Air & Sumber Kehidupan Masyarakat Nusa Tenggara Timur*. UNDP-SPARC Project. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta. 2015.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Buku Pintar: Perubahan Iklim dan Perjanjian Paris Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, dan Nationally Determined Contribution*. Jakarta. 2016.

Internet

Intended Nationally Determined Contribution (INDC), Republic of Indonesia, UNFCCC, date of submission 24 September 2015,

<http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx>

Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007: Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, Pachauri, R.K. and Reisinger, A. (eds)] IPCC, Geneva, Switzerland, 104pp., http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/contents.html

Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds)] IPCC, Geneva, Switzerland, 151pp., <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

Paris Agreement-Status of Ratification, UNFCCC, <http://unfccc.int/2860.php>, diakses 27 September 2016

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim)

LAMPIRAN

RANCANGAN
UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR ... TAHUN ...
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)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang: a. bahwa tujuan nasional negara Republik Indonesia sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia adalah untuk melindungi seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial;
- b. bahwa perubahan iklim akibat kenaikan suhu bumi merupakan ancaman yang semakin serius bagi umat manusia dan planet bumi sehingga memerlukan kerja sama antarnegara secara lebih efektif;
- c. bahwa dalam upaya mengendalikan berlanjutnya perubahan iklim, Pemerintah Indonesia bersama-sama dengan anggota masyarakat internasional melalui Konferensi Para Pihak ke-21 *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) pada tanggal 12 Desember 2015 di Paris, Perancis telah mengadopsi *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Peretujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) yang ditindaklanjuti dengan penandatanganan Peretujuan dimaksud pada tanggal 22 April 2016 di New York, Amerika

Serikat;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu membentuk Undang-Undang 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);

- Mengingat :
1. Pasal 5 ayat (1), Pasal 11, Pasal 20, dan Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4012);

Dengan Persetujuan Bersama
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA
dan
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : UNDANG-UNDANG 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).

Pasal 1

Mengesahkan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) yang telah ditandatangani oleh Pemerintah Indonesia pada tanggal 22 April 2016 di New York, Amerika Serikat yang salinan naskah aslinya dalam bahasa Inggris dan terjemahannya dalam bahasa Indonesia sebagaimana terlampir dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Undang-Undang ini.

Pasal 2

Undang-Undang ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Undang-Undang ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

Disahkan di Jakarta
pada tanggal ...

PRESIDEN REPUBLIK
INDONESIA

JOKO WIDODO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal ...

MENTERI HUKUM DAN HAK
ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA

YASONNA H. LAOLY

LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN ... NOMOR ...

RANCANGAN
PENJELASAN
ATAS
RANCANGAN
UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR ... TAHUN ...
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)

I. UMUM

Dampak perubahan iklim secara global telah menjadi perhatian masyarakat dunia dan bangsa-bangsa, termasuk Indonesia. Sebagai negara kepulauan yang memiliki berbagai sumber daya alam dan keanekaragaman yang tinggi, Indonesia memiliki potensi yang besar untuk terkena dampak negatif perubahan iklim, dan sekaligus juga memiliki potensi yang besar untuk turut andil dalam melakukan mitigasi maupun adaptasi terhadap dampak negatif perubahan iklim.

Perubahan iklim, sebagaimana diketahui oleh banyak kalangan, merupakan suatu kejadian alam yang dapat dijelaskan secara ilmiah, dan dianggap sebagai suatu hal yang wajar. Namun yang membuat isu perubahan iklim menjadi semakin muncul di permukaan dan menjadi bahan perbincangan banyak orang adalah karena dalam beberapa puluh tahun terakhir, tepatnya setelah era industrialisasi, sebagaimana hasil laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), proses perubahan iklim berjalan semakin cepat dan dampak-dampak perubahan iklim dirasakan semakin meluas pada berbagai aspek kehidupan masyarakat dan semakin nyata dirasakan oleh umat manusia di berbagai belahan bumi.

Eratnya kaitan dampak perubahan iklim dengan kehidupan umat manusia baik manusia sebagai pelaku aktivitas yang mengemisikan gas rumah kaca maupun sebagai yang terkena dampak, menjadikan isu perubahan iklim semakin menjadi perhatian negara-negara di dunia, yang bersatu di bawah payung Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk Perubahan Iklim (UNFCCC), dan bernegosiasi untuk mencari jalan terbaik dan kompromi dalam berbagi peran dan kewajiban dalam mengendalikan perubahan iklim dan menangani dampak-dampaknya. Mitigasi dan adaptasi merupakan 2 (dua) aspek

kegiatan yang digunakan sebagai instrumen utama dalam menangani dampak-dampak perubahan iklim.

Dalam konteks nasional, pengendalian perubahan iklim merupakan amanat konstitusi bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera, lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Negara memberikan arah dan berkewajiban memastikan agar pembangunan yang dibutuhkan untuk memenuhi kesejahteraan rakyat tetap memperhatikan perlindungan aspek lingkungan dan sosial. Dengan adanya kesadaran akan ancaman dari dampak-dampak negatif perubahan iklim, pengendalian dan penanganan perubahan iklim bukan merupakan suatu beban bagi Negara, namun sudah saat menjadi suatu kebutuhan. Dengan demikian komitmen Negara dalam menangani perubahan iklim merupakan agenda nasional.

Persetujuan Paris bersifat mengikat secara hukum dan diterapkan semua negara (*legally binding and applicable to all*) dengan prinsip tanggung jawab bersama yang dibedakan dan berdasarkan kemampuan masing-masing (*common but differentiated responsibilities and respective capabilities*), dan memberikan tanggung jawab kepada negara-negara maju untuk menyediakan dana, peningkatan kapasitas, dan alih teknologi kepada negara berkembang. Disamping itu, Persetujuan Paris mengamanatkan peningkatan kerja sama bilateral dan multilateral yang lebih efektif dan efisien untuk melaksanakan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dengan dukungan pendanaan, alih teknologi, peningkatan kapasitas yang didukung dengan mekanisme transparansi serta tata kelola yang berkelanjutan.

Indonesia terletak di wilayah geografis yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Secara umum kenaikan suhu rata-rata di wilayah Indonesia diperkirakan sebesar 0,5 – 3,92 °C pada tahun 2100 dari kondisi periode 1981-2010. Sedangkan untuk curah hujan, berdasarkan data pengamatan telah terjadi pergeseran bulan basah dan kering. Intensitas curah hujan yang lebih tinggi dan durasi hujan yang lebih pendek terjadi di Sumatera bagian utara dan Kalimantan, sedangkan curah hujan rendah dan durasi hujan lebih panjang terjadi di bagian selatan Jawa dan Bali.

Kenaikan permukaan air laut akibat perubahan iklim diproyeksikan mencapai 35-40 cm pada tahun 2050 relatif terhadap nilai tahun 2000. Kenaikan permukaan air laut tersebut akan mencapai 175 cm pada tahun 2100 dengan memperhitungkan faktor pencairan es di kutub Utara dan Selatan.

Kota Tarakan menunjukkan kenaikan permukaan air laut sekitar 14,7 cm (dengan ketidakpastian sekitar 6,25 cm) pada tahun 2030 relatif terhadap kondisi saat ini. Variabilitas juga terjadi pada permukaan air laut akibat fenomena La-Nina dan gelombang badai (*storm surges*). Fenomena tersebut diperkirakan akan menaikkan permukaan air laut sebesar 15 cm dan 30 cm. Sedangkan untuk wilayah Sumatera Selatan kenaikan permukaan air laut antara 0,5-0,7 cm/tahun. Proyeksi kenaikan permukaan air laut pada tahun 2030 sebesar $13,5 \pm 6,15$ cm relatif terhadap permukaan air laut pada tahun 2000.

Kajian Risiko dan Adaptasi Perubahan Iklim dilakukan di Kota Tarakan, Sumatera Selatan, dan Malang Raya (Kementerian Lingkungan Hidup, 2012). Kota Tarakan mengalami kenaikan suhu sebesar 0,63 °C sepanjang 25 tahun terakhir; Provinsi Sumatera Selatan mengalami kenaikan suhu sebesar 0,67 °C; sedangkan Malang Raya mengalami kenaikan 0,69 °C. Kota Tarakan banyak terpengaruh oleh potensi fenomena El-Nino. Bahkan, pernah mengalami kekeringan yang panjang pada sekitar tahun 1961-1970an, dan di bulan April – Agustus terjadi defisit curah hujan sekitar 100 mm dari nilai-rata-ratanya.

Dengan jumlah pulau lebih dari 17.000, dan sebagian besar ibu kota provinsi serta hampir 65 % penduduk tinggal di wilayah pesisir, wilayah Indonesia rentan terhadap dampak perubahan iklim, khususnya yang disebabkan oleh kenaikan permukaan air laut serta penggenangan akibat banjir di wilayah pesisir atau rob. Kenaikan permukaan air laut, selain menyebabkan dampak langsung berupa berkurangnya wilayah akibat tenggelam oleh air laut, rusaknya kawasan ekosistem pesisir akibat gelombang pasang, juga menimbulkan dampak tidak langsung berupa hilangnya atau berubahnya mata pencaharian masyarakat, khususnya masyarakat yang tinggal di tepi pantai, berkurangnya areal persawahan dataran rendah di dekat pantai yang akan berpengaruh terhadap ketahanan pangan, gangguan transportasi antar pulau, serta rusak atau hilangnya obyek wisata pulau dan pesisir.

Persetujuan Paris merupakan perjanjian internasional tentang perubahan iklim yang bertujuan untuk menahan kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C di atas tingkat di masa pra-industrialisasi dan melanjutkan upaya untuk menekan kenaikan suhu ke 1,5°C di atas tingkat pra-industrialisasi. Selain itu, Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim yang selanjutnya disebut Persetujuan Paris diarahkan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap dampak negatif perubahan iklim, menuju ketahanan iklim dan pembangunan rendah emisi, tanpa

mengancam produksi pangan, dan menyiapkan skema pendanaan untuk menuju pembangunan rendah emisi dan berketahanan iklim.

Pemerintah Indonesia telah menandatangani *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) pada tanggal 22 April 2016 di New York, Amerika Serikat.

A. MANFAAT

Dengan mengesahkan Persetujuan Paris, Indonesia akan mendapatkan manfaat antara lain:

1. Peningkatan perlindungan wilayah Indonesia yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim melalui mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.
2. Peningkatan pengakuan atas komitmen nasional dalam menurunkan emisi dari berbagai sektor, pelestarian hutan, peningkatan energi terbarukan dan peran serta masyarakat lokal dan masyarakat adat dalam pengendalian perubahan iklim yang selama ini diperjuangkan oleh Indonesia.
3. Menjadi para pihak yang dapat berpera serta (memiliki hak suara) dalam pengambilan keputusan terkait Persetujuan Paris, termasuk dalam pengembangan modalitas, prosedur dan pedoman pelaksanaan Persetujuan Paris.
4. Memperoleh kemudahan untuk mengakses sumber pendanaan, teknologi transfer, peningkatan kapasitas bagi implementasi aksi mitigasi dan adaptasi.

B. MATERI POKOK

1. Persetujuan Paris

Persetujuan Paris memuat materi pokok substansi sebagai berikut:

- a. Tujuan Persetujuan Paris adalah untuk membatasi kenaikan suhu global di bawah 2 °C dari tingkat pre-industri dan melakukan upaya membatasinya hingga di bawah 1.5 °C (Pasal 2).
- b. Kewajiban masing-masing Negara untuk menyampaikan Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (*Nationally Determined Contributions*). Kontribusi penurunan tersebut harus meningkat setiap periode, dan negara

berkembang perlu mendapatkan dukungan untuk meningkatkan ambisi tersebut (Pasal 3).

- c. Komitmen Para Pihak untuk mencapai titik puncak emisi gas rumah kaca secepat mungkin dan melakukan upaya penurunan emisi secara cepat melalui aksi mitigasi (Pasal 4).
- d. Pendekatan kebijakan dan insentif positif untuk aktivitas penurunan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan serta pengelolaan hutan berkelanjutan, konservasi dan peningkatan cadangan karbon hutan termasuk melalui pembayaran berbasis hasil (Pasal 5).
- e. Pengembangan kerja sama sukarela antarnegara dalam rangka penurunan emisi termasuk melalui mekanisme pasar dan nonpasar (Pasal 6).
- f. Penetapan tujuan global adaptasi untuk meningkatkan kapasitas adaptasi, memperkuat ketahanan, dan mengurangi kerentanan terhadap perubahan iklim sebagai pengakuan bahwa adaptasi merupakan tantangan global yang membutuhkan dukungan dan kerja sama internasional khususnya bagi negara berkembang (Pasal 7).
- g. Pengakuan pentingnya meminimalkan dan mengatasi kerugian dan kerusakan (*loss and damage*) akibat dampak buruk perubahan iklim (Pasal 8).
- h. Kewajiban negara maju menyediakan sumber pendanaan untuk membantu Para Pihak negara berkembang dalam melaksanakan mitigasi dan adaptasi. Selain itu, pihak lain dapat pula memberikan dukungan secara sukarela (Pasal 9).
- i. Peningkatan aksi kerja sama seluruh negara dalam hal pengembangan dan alih teknologi (Pasal 10).
- j. Perlunya kerja sama Para Pihak untuk memperkuat kapasitas negara berkembang dalam implementasi Persetujuan Paris dan kewajiban negara maju untuk memperkuat dukungan bagi peningkatan kapasitas di negara berkembang (Pasal 11).
- k. Kerja sama Para Pihak dalam upaya penguatan pendidikan, pelatihan, kesadaran publik, partisipasi

publik, dan akses publik terhadap informasi mengenai perubahan iklim (Pasal 12).

- l. Pembentukan dan pelaksanaan kerangka kerja transparansi dalam rangka membangun rasa saling percaya dan meningkatkan efektivitas implementasi, meliputi aksi maupun dukungan dengan fleksibilitas bagi negara berkembang. Kerangka ini merupakan pengembangan dari yang sudah ada di bawah Konvensi (Pasal 13).
 - m. Pelaksanaan secara berkala inventarisasi dari implementasi Persetujuan Paris untuk menilai kemajuan kolektif dalam mencapai tujuan Persetujuan Paris (*Global stocktake*) dimulai tahun 2023 dan selanjutnya dilakukan setiap lima tahun (Pasal 14).
 - n. Pembentukan mekanisme untuk memfasilitasi implementasi dan mendorong kepatuhan terhadap Persetujuan Paris (Pasal 15).
 - o. Persetujuan Paris berlaku pada hari ke-30 setelah 55 negara yang mencerminkan 55% emisi global telah menyimpan piagam ratifikasi kepada depositari (Pasal 21).
 - p. Tidak ada persyaratan (*reservations*) yang dapat dibuat terhadap Persetujuan Paris (Pasal 27).
2. Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional sebagai pernyataan komitmen implementasi Persetujuan Paris

Dalam rangka mencapai tujuan Persetujuan Paris, kontribusi nasional terhadap upaya global yang dituangkan dalam Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional, semua negara pihak melaksanakan dan mengkomunikasikan upaya ambisiusnya dan menunjukkan kemajuan dari waktu ke waktu, yang terkait dengan Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (mitigasi), adaptasi, dan dukungan pendanaan, teknologi dan pengembangan kapasitas bagi negara berkembang oleh negara maju.

Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (NDC) Indonesia mencakup aspek mitigasi dan adaptasi. Sejalan dengan ketentuan Persetujuan Paris, NDC Indonesia kiranya perlu ditetapkan secara berkala. Pada periode pertama, target NDC Indonesia adalah mengurangi emisi sebesar 29% dengan upaya sendiri dan menjadi 41% jika

ada kerja sama internasional dari kondisi tanpa ada aksi (*business as usual*) pada tahun 2030, yang akan dicapai antara lain melalui sektor kehutanan, energi termasuk transportasi, limbah, proses industri dan penggunaan produk, dan pertanian. Komitmen NDC Indonesia untuk periode selanjutnya ditetapkan berdasarkan kajian kinerja dan harus menunjukkan peningkatan dari periode selanjutnya.

3. Peraturan Perundang-Undangan Nasional yang berkaitan dengan Persetujuan Paris

Indonesia memiliki peraturan perundang-undangan yang berkaitan dan mendukung pelaksanaan Persetujuan Paris. Peraturan itu didukung oleh perundang-undangan nasional yang terkait, antara lain:

- a. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria;
- b. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
- c. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Perubahan Iklim);
- d. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan;
- e. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas;
- f. Undang Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa tentang Perubahan Iklim);
- g. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi;
- h. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah;

- i. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara;
- j. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
- k. Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- l. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan.

II. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Dalam hal terjadi perbedaan penafsiran antara naskah terjemahan dalam Bahasa Indonesia dengan salinan naskah aslinya dalam Bahasa Inggris, yang berlaku adalah salinan naskah aslinya dalam Bahasa Inggris.

Pasal 2

Cukup jelas.

TAMBAHAN LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR

...