PERDAGANGAN KARBON MENURUT HUKUM INTERNASIONAL DAN IMPLEMENTASINYA DI INDONESIA

(Skripsi)

Oleh:

ShintaWahyu Purnama Sari

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS LAMPUNG

BANDAR LAMPUNG

2016

ABSTRACT

CARBON TRADING ACCORDING TO INTERNATIONAL LAW AND THE IMPLEMENTATION IN INDONESIA

By

SHINTA WAHYU PURNAMA SARI

Climate change caused by global warming that triggered the increase in greenhouse gas emissions. Climate change cannot be avoided, but at least, its impact can be minimized; through carbon trading among countries. This research aims to describe the carbon trading according to international law and the implementation in Indonesia. It uses juridical-normative research methods. To follow up the climate change issues, then countries try to solve it by taking an action to reduce the emissions through the first Earth Summit in Rio De Janeiro-Brazil in 1992, which produces the Convention on Climate Change (UNFCCC); one of the achievements of the UNFCCC is the Kyoto Protocol, wherein the Protocol contains two important things, namely the commitment of developed countries to reduce the rate of emissions compared to 1990, and the possibility of carbon trading mechanisms. Indonesia is one of the countries that have ratified both the UNFCCC through Law No. 6 of 1994, and the Kyoto Protocol through Law No. 17 of 2004. After Kyoto Protocol, there's Bali Action Plan, that offers Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degredation (REDD), and carbon trading also can be carried out by REDD.

Keywords: *Carbon Trading, International Law, Indonesia*

ABSTRAK

PERDAGANGAN KARBON MENURUT HUKUM INTERNASIONAL DAN IMPLEMENTASINYA DI INDONESIA

Oleh

SHINTA WAHYU PURNAMA SARI

Perubahan iklim merupakan akibat pemanasan global yang dipicu dari peningkatan emisi Gas Rumah Kaca. Perubahan iklim tidak dapat dihindari, tetapi setidaknya bisa diminimalisir dampaknya; salah satunya dengan upaya kerjasama negara-negara melalui perdagangan karbon. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan mengenai perdagangan karbon menurut hukum internasional dan implementasinya di Indonesia. Menggunakan metode penilitian yuridis-normatif. Upaya masyarakat internasional melalui KTT Bumi I di Rio De Janeiro-Brazil pada 1992, menghasilkan diantaranya yaitu Konvensi tentang Perubahan Iklim (UNFCCC); salah satu capaian dari UNFCCC ialah Protokol Kyoto, dimana Protokol tersebut mengandung dua hal penting, yaitu komitmen negara maju untuk mengurangi laju emisi dibandingkan dengan tahun 1990, dan kemungkinan mekanisme perdagangan karbon. Indonesia adalah salah satu negara yang telah meratifikasi baik UNFCCC melalui UU No. 6 tahun 1994, maupun Protokol Kyoto melalui UU No. 17 Tahun 2004. Setelah Protokol Kyoto, terdapat *Bali Action Plan,* yang menawarkan pengurangan emisi melalui deforestasi dan degredasi hutan, yang mana perdagangan karbon juga dapat dilakukan melalui REDD.

Keywords: *Carbon Trading, International Law, Indonesia*

PERDAGANGAN KARBON MENURUT HUKUM INTERNASIONAL DAN IMPLEMENTASINYA DI INDONESIA

Oleh:
Shinta Wahyu Purnama Sari

Skripsi
Sebagai Salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA HUKUM

Pada

Bagian Hukun Internasional
Fakultas Hukum Universitas Lampung

FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016

Judul Skripsi	:	**PERDAGANGAN KARBON MENURUT HUKUM INTERNASIONAL DAN IMPLEMENTASINYA DI INDONESIA**
Nama Mahasiswa	:	Shinta Wahyu Purnama Sari
No. Pokok Mahasiswa	:	1212011322
Bagian	:	Hukum Internasional
Fakultas	:	Hukum

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Melly Aida, S.H., M.Hum.	**Widya Krulinasari, S.H., M.H.**
NIP 19591025 198503 2 014	NIP 19810522 200501 2 004

2. Ketua Bagian Hukum Internasional

Melly Aida, S.H., M.Hum.
NIP 19591025 198503 2 014

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

   Ketua : **Melly Aida, S.H., M.Hum.** .....

   Sekretaris/Anggota : **Widya Krulinasari, S.H., M.H.** .....

   Penguji Utama : **Prof. Dr. Heryandi, S.H., M.S.** .....

2. Dekan Fakultas Hukum

Armen Yasir, S.H., M.Hum.
NIP 19620622 198703 1 005

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **31 Oktober 2016**

RIWAYAT HIDUP

Penulis adalah anak bungsu dari 4 bersaudara, yang merupakan pasangan dari Ibu Lulu Anjar Wati dan Muchsin (Alm), yang dilahirkan di Tanjung Karang - Bandar Lampung, pada 31 Januari 1994.

Penulis mulai menempuh pendidikannya dari Sekolah Dasar Xaverius III Bandar Lampung pada tahun 2000. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Bandar Lampung pada tahun 2006, saat masih duduk di bangku SMP, penulis pernah menjadi Ketua Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS), tepatnya pada tahun 2008. Saat di SMP penulis juga merupakan salah satu siswa beprestasi, dengan meraih Peringkat 1, sejak kelas 7 hingga kelas 9, dan juga menjadi Juara Umum selama 3 tahun berturut-turut. Setelah lulus dari bangku SMP, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi, yaitu tingkat Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 5 Bandar Lampung pada tahun 2009. Pada tahun 2012, penulis mulai merasakan dunia Perguruan Tinggi, pasalnya penulis diterima di Fakultas Hukum Universitas Lampung, melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) Tertulis. Di Semester ke 5 (lima), penulispun mengambil bagian Hukum Internasional, bagian yang dituju oleh penulis bahkan sejak sebelum memasuki PTN. Pada saat menjadi bagian dari Himpunan Mahasiswa Hukum Internasional

(salah satu Himpunan Mahasiswa yang ada di Fakultas Hukum UNILA), penulis menjabat sebagai Sekretaris Umum.

Selama menjadi mahasiswa di Fakultas Hukum UNILA, penulis pernah mengikuti beberapa Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) baik tingkat Fakultas maupun Universitas. Pada tingkat Universitas, mahasiwa pernah mengikuti UKM Paduan Suara Mahasiswa, dan juga English Society Organization. Sedangkan pada tingkat Fakultas, penulis mengikuti UKMF – Pusat Studi Bantuan Hukum (PSBH) dan berperan di bidang kaderisasi. Selama menjadi anggota PSBH, penulis pernah mengikuti lomba Moot Court Competition di tingkat Internal (dalam Kampus) maupun tingkat Nasional yaitu pada National Moot Court Competition Piala Mutiara Djokosoetono – 2014 yang diselenggarakan oleh Universitas Indonesia, dan juga turut serta membantu dalam National Moot Court Competition Piala Jaksa Agung IV – 2014, yang diselenggarakan oleh Universitas Pancasila, dan Puji Syukur kepada Allah SWT, saat itu penulis beserta Team, berhasil meraih Juara II, disertai dengan penghargaan Hakim Terbaik., Jaksa Penuntut Umum Terbaik, dan Berkas Terbaik. Selain aktif dalam beberapa kegiatan kemahasiswaan, penulis juga pernah menjadi Asisten Dosen untuk mata kuliah Bahasa Inggris pada saat penulis duduk di Semester 3 dan 5. Penulis juga pernah turut terlibat di dalam Pusat Kajian Kebijakan Publik dan Hak Asasi Manusia di bawah naungan Bapak Dr. HS. Soerya Tisnanta, beserta beberapa dosen lainnya.

Berikut merupakan beberapa acara/kegiatan yang pernah penulis ikuti:

1. Diskusi Publik mengenai Indonesia Challange Against Asean Economic Community (AEC), 2015.
2. Sosialisasi dan Jaring Masuk Daerah mengenai Diplomasi Hak Asasi Manusia Indonesia, yang diselengarakan oleh Direktorat HAM dan Kemanusiaan Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia, 2015.
3. Kegiatan Empirik – Usul Inisiatif Rancangan Undang-Undang tentang Perubahan Kelima atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan, dengan Tema : Meningkatkan Kepatuhan Perpajakan yang Berkeadilan, yang diselenggarakan oleh Komite IV DPD RI bekerja sama dengan Fakultas Hukum UNILA, 2015.
4. Focus Group Discussion (FGD) dalam Rangka Sosialisasi Prolegnas Tahun 2016, yang diselenggarakan oleh DPD RI bekerja sama dengan Fakultas Hukum UNILA 2015.
5. Uji Sahih Rancangan Undang-Undang tentang Pengadilan Agraria, yang diselenggarakan oleh Komite I DPD RI bekerja sama dengan Fakultas Hukum UNILA, 2014.
6. Seminar Daerah, dengan Tema : Tata Kelola Gas Bumi sebagai Perwujudan Kedaulatan Energi di Indonesia, 2014.
7. Seminar Nasional, dengan Tema Pemasyarakatan Pemahaman Koperasi Melalui Gerakan Kewirausahaan Nasional, yang diselenggarakan oleh Deputi Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, 2014.

8. Seminar Nasional, dengan Tema: Pengaruh Politik dan Budaya dalam Pembangunan Hukum di Indonesia, 2013.
9. Legal Drafting, 2013.
10. Dan lain-lain.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi Master Ceremony (MC), dirigen, moderator, di beberapa acara yang pernah penulis ikuti. Pada tahun 2015, selama 40 hari, sejak 20 Januari hingga 28 Februari 2015, penulis mengikuti program yang diselenggarakan oleh pihak Universitas, yaitu program KKN (Kuliah, Kerja, Nyata) di Desa Andalas Cermin, Kecamatan Rawa Pitu, Kabupaten Tulang Bawang.

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim (dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang), maka dengan penuh rasa syukur atas nikmat dan karunia Allah SWT, yang telah memberikanku kesehatan, kekuatan, kesempatan, serta kenikmatan iman dan islam. Tanpa perlindungan-Mu, aku tidak akan mampu berdiri tegak dan berlari mengejar asa, dan juga bagi baginda Rasulullah SAW, selaku Rasul utusan Allah, tanpa Beliau, maka tak mungkin aku mengenal agama Allah, masya allah!

Kupersembahkan skripsi ini kepada orang tuaku, tepatnya mamaku yang selalu, selalu dan selalu, serta tak pernah putus-putusnya memberikan curahan kasih sayang, perhatian, dan dukungannya dalam setiap langkahku dengan penuh cintanya, dan dengan setia mengurus diri ini, di setiap detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, hingga berganti tahun, dan hingga Allah memisahkan.

Mamaku tersayang, salam kasih dari hati yang terdalam untukmu : **Ibu Lulu Anjar Wati.**

Shinta berharap agar persembahan ini mampu mengulas senyum kebahagiaan sebagai permohonan maaf shinta yang telah sering menyakiti hati dan melukai perasaan mama. Persembahan ini sekali lagi, sebagai sebuah tanda dari akhir perjuangan mama dalam mengantarkan shinta di bangku kuliah jenjang Strata 1. Teruntuk Papa yang telah pergi meninggalkan shinta, akhirnya Pa, shinta menyelesaikan studi shinta, dengan penuh perjuangan shinta dan mama

menghadapinya tanpa Papa di sisi. Seperti yang pernah shinta katakan sebelumnya, bahwa insha Allah, ini bukanlah akhir studi shinta. Karena shinta akan belajar lagi dan lagi, dan melebihi koko ya Pa, dan Papa akan bangga dengan shinta, ketika kelak, esok di masa depan, putri mu ini akan menjadi sosok yang berhasil dan mampu menggapai mimpi-mimpinya. Mama dan Papa, karena kalian lah shinta ada di dunia ini. Terima Kasih. Shinta sayang kalian, dan bahkan kata-kata tersebut tidak mampu menjelaskan segalanya, walaupun shinta tau bahwa, kasih sayang kalian jauh lebih besar dan tidak dapt terukur. Shinta sayang Mama dan Papa.

Skripsi ini juga kupersembahkan untuk kakak-kakakku, Andre Atmoko Chandra Aji, Surya Handra, dan Feni Agung Susilo. Terima kasih untuk dukungan kalian, terima kasih untuk kepercayaan kalian bahwa adik kalian yang satu-satunya wanita diantara kalian ber-3 akan mampu menjadi sosok yang dapat dibanggakan dan berhasil kelak di masa depan, dan dengan sepenuh hati dan tekad yang utuh, shinta akan berusaha untuk mewujudkan itu semua. Insha Allah.

Well, persembahan selanjutnya ialah untuk diri saya sendiri. Semoga "SKRIPSWEET" ini menjadi pemicu dan penyemangat dalam menatap masa depan cerah yang telah menanti. Yep, *hopefully, it is the beginning for me* untuk menyadari bahwa masih ada PART II dari SKRIPSWEET ini, and that's what I called as "THESISWEET" alias THESIS di jenjang *Graduate Program* alias Master, yang akan terbit dalam *English Edition*. Insha Allah.

Yep, *last but not least, A Tribute To My Beloved Alma Mater*..... **UNIVERSITAS LAMPUNG !**

MOTTO

Which of the favors of your Lord would you deny ?

(Q.S. Ar-Rahman : 38)

But as for me, He, Allah, is my Lord, and I do not associate anyone with my Lord.

(QS. Al-Kahf: 38)

Do not grieve; indeed Allah is with us.

(QS. At-Taubah: 40)

-Always be Grateful-

Dream, Believe and Make It Happen

Man Jadda Wajada !!!

SANWACANA

Puji Syukur tiada henti kupanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya kepadaku setiap saat. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan pada Baginda Rasulullah SAW yang senantiasa menjadi suri tauladan dalam setiap langkah umat manusia.

Eventually, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang mana dalam prosesnya dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Armen Yasir, S.H.,M.H., selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Lampung beserta jajarannya;
2. Ibu Melly Aida, S.H.,M.Hum., selaku Ketua Bagian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Lampung sekaligus sebagai Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam memberikan masukan serta mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini;
3. Ibu Widya Krulinasari, S.H.,M.H., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan semangat, perhatian dan pengarahan kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini;
4. Bapak Prof. Dr. Heryandi, S.H.,M.S., selaku Pembahas Pertama dan Penguji Utama yang telah memberikan koreksi berupa saran dan kritik demi perbaikan pembuatan skripsi ini;

5. Bapak Ahmad Syofyan, S.H.,M.H., Ibu Rehulina Tarigan, S.H., M.H., Ibu Siti Azizah, S.H.,M.H., Ibu Desy Churul Aini,S.H.,M.H., Ibu Yunita Maya Putri, S.H.,M.H., Bapak Naek Siregar, S.H.,M.Hum., Bapak Abdul Muthalib Tahar, S.H.,M.Hum. atas bimbingan dan masukannya dalam penyelesaian skripsi ini;
6. Bapak Dr. HS. Tisnanta, S.H.,M.Hum., Bapak Rudy, S.H.,LL.M.,LL.D., Bapak FX. Sumarja, S.H.,M.Hum., Bapak Fathoni, S.H.,M.H. atas ilmu dan pengetahuan, dorongan serta semangat yang diberikan kepada penulis ketika penulis tergabung di dalam PKKPHAM (Pusat Kajian dan Kebijakan Publik Hak Asasi Manusia) Fakultas Hukum Universitas Lampung;
7. Bapak Ahmad Saleh, S.H.,M.H. selaku Pembimbing Akademik penulis;
8. Bapak M. Iwan Satriawan, S.H.,M.H. selaku Dosen Pembimbing Lapangan dalam program KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Kecamatan Rawa Pitu, Kabupaten Tulang Bawang.
9. Pak Marji, Pak Jarwo, Pak Fendi, Bang Jefri, Bu Eka, serta seluruh karyawan dan staf gedung A,B,C,D,E, satpam FH UNILA, semoga kinerjanya semakin ikhlas dan jasa-jasanya kian bermanfaat.
10. F4KUM'z (the name might be a bit "alay" but it's so something. #muchlove) that consists of Shabrina D. Firda, Rizki Ananda N., Queen Sugiarto, Ika Nursanti, Lovia Listiane Putri, Nuning Andriyani, Olivia Rizka V.W., Sari Tirta Rahayu. I'd like to say danke schon, merci beaucoup, thanks alooot for being teman bermain, teman dekat ku...

khususnya SDF si bawel yang kemana mana lebih sering bareng, ngegalau, ngegosip, touch-up an, and other shits ! haha love you cantik.

11. Teman-teman kesayangan Himpunan Mahasiswa Hukum Internasional (HIMA HI) or *Association of Internatioan Law Students* angkatan 2012 yaitu El Renova Everyday Siregar, Belardo Prasetya Mega Jaya, dan M. Farid Al-Rianto. Walaupun jumlah kami tidak sebanding dengan jurusan lain, menurut penulis "WE ARE THE BEST".
12. Adik-adik HIMA HI angkatan 2013 (Alfat, Dinda, Risa, Vijay, Desia, Widya, Ria, Tini, Pratama, dan Resti). Ahhh, sayang kali aku dengan kalian diks...! Walaupun dulu kalau ada progja suka setunjuk-tunjukkan. Haha;
13. Teman-teman serta junior dan senior UKM-F PSBH, mulai dari angkatan 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015 yang selalu mendukung dan sama-sama belajar untuk meningkatkan NAMA PSBH. Hehe;
14. Teman-teman PKKPHAM seperti James Reinaldo Rumpia, Bonifa Refsi, Utia Meylina (ahh, ini awalnya, ya ber 4....) makasih banget yah, kalian ber-3 udah sabar pas kita lagi mengerjakan PKM, aku yang suka moody, childish sometimes, ahh, pokoknya loveyousomuch!, terus lanjut ke Dewi Nur Halimah, Ricco Andreas, Anggun, Desi, Teta, Ade, dll ... Makasih yah.
15. Temen-temen dekatku yang selalu "ada" untuk membantu: Dwi Zaen Prasetyo (makasih udah sering aku repotin ini itu), Riri Iriani (teman sejak kelas XI SMA sampe sekarang, even she's more than just a friend, dia partner in crime, sodara, temen curhat, idiot, and many mooore ahhh ILU!)

yang selalu ada, sampe gak kerasa masuk bareng dan keluar bareng, notabene kita orang sama-sama di wisuda bulan Januari 2017 *insha allah*. Hestika Dwi Ningrum, hehe..ini temen sekaligus sodara juga, dia suka lemot kadangan tapi tetep sayang sama dia...

16. Ahh ya, teman-teman KKN di desa Andalas Cermin, Kecamatan Rawa Pitu, Kabupaten Tulang Bawang (Karunia Putri Wulandari, Yoka Ardoa, Erwin, dan Alm. Agung Susilo- oh ya, Mas Agung.. semoga amal ibadahmu diterima di sisi Allah ya.), serta teman-teman dari desa lain seperti Novi Hanifah, Luqmanul Hakim, Samuel Parulian, Dhany Darmawan, Utty Bangun Trianti, M. Rizki Prayuda, Alexander Dicky K.N., Bobby Satrio, Ray Vicky, Ade Herlambang, dll (maaf gak bisa sebutin semuanya...pokoknya terkhusus kordes-kordes di Kecamatan Rawa Pitu Periode KKN Januari 2015), thank you so much ! Tak lupa bapak dan ibu yang menjadi induk semang selama 40 hari. Maaf suda merepotkan kalian. Aku senang dan bahagia bisa kenal dengan kalian dan menjadi bagian dari keluarga kalian. Pengalaman pada masa KKN adalah salah satu pengalaman yang menurut saya paling indah. Semua berawal dari kesederhanaan.
17. Teman-teman ku sejak (kecil), SD. SMP, dan SMA dan yang sekarang baru ku kenal. (Nedy Amardianto- haha teman dari usia 3 tahun sampe sekarang, I Ketut Arya Bali, Veli Ceri, etc) Thanks for the support, motivation, and everything.

18. Kepada semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, Desember 2016.

Penulis,

Shinta Wahyu Purnama Sari

DAFTAR ISI

ABSTRAK
DAFTAR ISI i
DAFTAR GAMBAR iii
DAFTAR SINGKATAN iv
DAFTAR TABEL v
DAFTAR LAMPIRAN vi

I. PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 14
1.3 Ruang Lingkup Penelitian
1.3.1 Ruang Lingkup Bidang Ilmu 14
1.3.2 Ruang Lingkup Bidang Kajian 14
1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian
1.4.1 Tujuan Penelitian 14
1.4.2 Kegunaan Penelitian 15
1.5 Sistematika Penulisan 15

II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Tinjauan Perdagangan Karbon 18
2.1.1 Pengertian Perdagangan Karbon 18
2.1.2 Sejarah Perdagangan Karbon 19
2.1.3 Dasar Hukum Perdagangan Karbon 33
2.1.4 Mekanisme Perdagangan Karbon 36
2.2 Pelaksanaan Isi Perjanjian Internasional dan Implementasinya di Suatu Negara 40
2.2.1 Hukum Internasional 40
2.2.2 Berlakunya Suatu Perjanjian Internasional oleh Negara 44

III. METODE PENELITIAN
3.1 Jenis Penelitian 51
3.2 Tipe Penelitian 52
3.3 Pendekatan Penilitian 52
3.4 Bahan Hukum 53
3.5 Pengumpulan Bahan 55
3.6 Pengolahan Bahan 55
3.7 Analisis Bahan Hukum 56

IV. Pembahasan
4.1 Dasar Hukum Pengaturan Perdagangan Karbon Menurut Hukum Internasional 57

4.1.1 Awal Komitmen Negara-Negara dalam Upaya Menjaga Kelestarian Lingkungan 57
4.1.2 UNFCCC/Konvensi Perubahan Iklim 60
4.1.3 Protokol Kyoto 62
4.1.4 Bali Action Plan 77
4.2 Implementasi Perdagangan Karbon di Indonesia 82
4.2.1 Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca Melalui Clean Development Mechanism 82
4.2.2 Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca Dari Deforestasi dan Degredasi Hutan 87

V. Penutup
5.1 Kesimpulan 90
5.2 Saran 92

DAFTAR PUSTAKA 93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sumber emisi gas rumah kaca antropogenik 22

Gambar 2.2. Efek Rumah Kaca 23

Gambar 4.1. Sebab-Akibat Perubahan Iklim 58

Gambar 4.2. Struktur Tata Kelola CDM 68

Gambar 4.3. Presentase proyek yang telah mendapatkan CER berdasarkan tipe/ sektor 85

DAFTAR SINGKATAN

AAUs	: Assigned Amount Units
A/R	: Aforestation (Aforestasi)/Reforestation (Reforestasi)
BAP	: Bali Action Plan
BAU	: Business as Usual
CDM	: Clean Development Mechanism
CCS	: carbon capture and storage
CDM-EB	: Clean Development Mechanism – Executive Board
CER	: Certified Emission Reduction
CMP	: Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol
COP	: Conference of the Parties
CO_2	: Karbondioksida
DNA	: Designated National Authority
DOE	: Designated Operational Entity
ERU	: Emission Reduction Units
GRK	: Gas Rumah Kaca
IET	: International Emission Trading
IMO	: International Maritime Organization
IPCC	: The Intergovernmental Panel on Climate Change
JI	: Join Implementation
KP	: Kyoto Protocol
KTT	: Konferensi Tingkat Tinggi
LULUCF	: Land Use and Land Use Change, and Forestry
MPB	: Mekanisme Pembangunan Bersih
PBB	: Perserikatan Bangsa-Bangsa
PP	: Peserta Proyek
QELROs	: the Quantified Emission Reductions and Limitation Commitment
RAN-GRK	: Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca
REDD	: Reducing Emission from Deforestation and Degredation
RMU	: Removal Unit
SFM	: Sustainable Forest Management
UN	: United Nations
UNFCCC	: United Nations Framework Convention Climate Change

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Negara-Negara Penghasil Karbon.....5

Tabel 2.1. Kronologi Konvensi-Konvensi Internasional Terkait Isu Emisi Karbon.....27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 United Nations Framework Convention on Climate Change

Lampiran 2 Protokol Kyoto

Lampiran 3 Bali Action Plan

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan[1] merupakan bagian dari suatu kesatuan (*a wholeness*) yang tidak dapat dipisah-pisahkan satu sama lain, membentuk satu kesatuan tempat hidup yang disebut lingkungan hidup.[2] Lingkungan hidup sendiri merupakan ruang yang ditempati oleh makhluk hidup bersama dengan benda tak hidup lainnya.[3]

Sifat dan hakikat dari lingkungan, mengakibatkan perlindungan dan usaha-usaha perbaikan lingkungan yang membutuhkan suatu sistem hukum tersendiri, yang mampu menempatkan lingkungan hidup sebagai satu kesatuan yang utuh dan tersusun dalam berbagai komponen lingkungan, baik yang berada di dalam wilayah suatu negara, atau tunduk pada kekuasaan negara tertentu, maupun yang berada di luar yurisdiksi demikan itu.[4]

Usaha-usaha perlindungan lingkungan hidup saat ini yang berkaitan dengan perubahan iklim dapat berupa usaha preventif (pencegahan) dan represif

---

[1] Lingkungan dipandang sebagai bagian dari satu kesatuan yang utuh dari masyarakat internasional tanpa memandang batas negara. Sehingga, pengertian dari hukum lingkungan internasional adalah keseluruhan kaedah, azas-azas, lembaga-lembaga dan proses-proses yang mewujudkan kaedah tersebut dalam kenyataan. Hukum atau keseluruhan kaedah dan azas yang terkandung di dalam perjanjian-perjanjian internasional maupun hukum kebiasaan internasional, yang berobjek lingkungan hidup, yang oleh masyarakat intenasional, yaitu masyarakat negara-negara, termasuk subjek-subjek hukum internasional bukan negara, diwujudkan dalam kehidupan bermasyarakat melalui lembaga-lembaga dan proses-proses kemasyarakatan internasional. Lihat, Ida Bagus Wyasa Putra. 2003. *Hukum Lingkungan Internasional – perspektif bisnis internasional.* Bandung : Refika Aditama. Hlm. 1.

[2] *Ibid.* Hlm. 2.

[3] Otto Soemarwoto. 1991. *Ekologi – Lingkungan Hidup dan Pembangunan.* Djambatan. Hlm. 48.

[4] Ida Bagus Wyasa Putra.*Op.cit.* Hlm. 5.

(penanggulangan). Adapun usaha preventif yang dapat dilakukan oleh masyarakat internasional terkait dengan perubahan iklim antara lain dengan mengurangi aktivitas yang menghasilkan Gas Rumah Kaca (GRK) dan mengurangi penggunaan bahan perusak ozon; menjaga keberadaan daerah terbuka hijau dalam upaya mempertahankan keberadaan daerah resapan air maupun penyerap karbon; meningkatkan kepedulian terhadap data lingkungan laut, darat dan udara; melakukan perencanaan tata ruang yang berwawasan lingkungan yang memadukan antara perencanaan ruang laut, pesisir, dan daratan; peningkatan kepedulian masyarakat terhadap upaya memperlambat atau mencegah meningkatnya pemanasan global, sedangkan usaha represif yang dapat dilakukan antara lain dengan peningkatan sarana dan prasarana penanggulangan banjir dan kekeringan; merehabilitasi lahan kritis dengan cara penggalakan penanaman pohon (reboisasi) sebagai upaya memperbanyak media penyerap gas karbon serta meningkatkan ketersediaan cadangan air; peningkatan penanganan lingkungan dan habitat pesisir; pelayanan kesehatan masyarakat[5]; dan perdagangan karbon.

Permasalahan lingkungan hidup secara global yang terjadi saat ini dan bukan merupakan hal yang baru lagi antara lain ialah, pencemaran lingkungan hidup, pemanasan global (*global warming*), dan perubahan iklim (*climate change*). Hal itu semua terjadi sebagai dampak dari pembangunan global. Jika kita mengkaji mengenai lingkungan, maka yang bertanggung jawab akan lingkungan di muka bumi ini bukanlah hanya terletak pada satu atau beberapa negara saja, namun seluruh negara, dan seluruh manusia yang hidup di dalamnya pun turut bertanggung jawab untuk menjaga lingkungan. Namun demikian, masih

[5] Nawa Suwedi. *Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Dampak Pemanasan Global.* Hlm. 400-401. Diakses dari http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JTL/article/view/431/495, pada Selasa, 05 Januari 2016, pukul 18.02 WIB.

banyak orang yang tidak tahu tindakan apa yang harus dilakukan untuk menghentikan pemanasan global. Jika tidak segera bertindak maka dampaknya akan sangat serius.[6]

Perubahan iklim sebagai salah satu permasalahan lingkungan bersama negara-negara di dunia[7] menunjuk pada adanya suatu perubahan pada iklim yang disebabkan secara langsung atau tidak langsung oleh kegiatan manusia yang mengubah komposisi atmosfer global dan juga terhadap variabilitas iklim alami yang diamati selama periode waktu tertentu (UNFCCC – *United Nations Framework Convention on Climate Change*). Sebab utama fenomena perubahan iklim adalah terus meningkatnya konsentrasi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil, kemudian kegiatan pertanian, peternakan, maupun aktifitas manusia (antropegenik) lainnya yang mengeluarkan GRK dalam jumlah yang bervariasi. Berdasarkan Protokol Kyoto gas-gas itu antara lain metana (CH_4), dinitrooksida (N_2O), perfluorokarbon (PFC), hidrofluorokarbon (HFC), dan sulfurheksafluorida (SF6). Sedangkan, menurut Protokol Montreal gas rumah kaca antropogenik lainnya ialah klorofluorokarbon (CFC).[8]

Keberadaan GRK pada level tertentu membuat bumi tetap hangat dan nyaman untuk tetap ditinggali. Namun, sejak revolusi industri 250 tahun yang lalu, konsentrasi GRK di atmosfer telah meningkat dengan laju yang

---

[6] Team SOS. 2011. *Pemanasan Global Solusi dan Peluang Bisnis.* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. Hlm. 2.

[7] Andrew E. Deslerdan Edward A. Pearson. 2010. "*The Science and Politics of Global Climate Change, A Guide to the Debate, second edition".*Cambridge University Press. Hlm. 7,"…iklim suatu tempat, wilayah, atau bumi secara keseluruhan, adalah kondisi meteorologi rata-rata dari waktu ke waktu yang terjadi di sana…"

[8] Mark Lazarowicz. 2009. *Global Carbon Trading – A Framework for Reducing Emission.* Irlandia: The Stationery Office. Hlm. 3.

mengkhawatirkan. Pada masa pra industri, konsentrasi karbondioksida (CO_2) di atmosfer adalah 278 ppm, meningkat tajam menjadi 379 ppm pada tahun 2005. Iklim menyesuaikan diri terhadap selubung GRK yang lebih tebal dengan pemanasan global pada permukaan bumi dan pada atmosfer bagian bawah. Hal inilah yang meninggalkan kekhawatiran terhadap kelangsungan bumi.[9]

Perubahan iklim merupakan tantangan multidimensi paling serius, kompleks dan dilematis yang dihadapi umat manusia pada awal abad ke-21, bahkan mungkin hingga abad ke-22. Tak ada satu negara atau kelompok masyarakat di dunia ini mampu menghindar, apalagi mencegah terjadinya ancaman terhadap peradaban bangsa tersebut.[10]

Data dari lembaga sosial yang bergerak dalam bidang lingkungan berbasis ekonomi sosial, *World Resources Institute* (WRI) membuat peta negara-negara yang menyumbang karbon dioksida terbesar dalam 160 tahun terakhir. Seperti yang diberitakan *Daily Mail*, Selasa 7 Oktober 2014, WRI mengamati negara-negara penghasil karbon dioksida setelah Revolusi Industri yakni 1850.[11] Lembaga sosial tersebut lalu meneliti dengan membuat peta pertama di dunia mengenai emisi karbondioksida (CO_2) di seluruh dunia, yang diamati dari tahun 1850 hingga 2011. Setidaknya dalam ukuran tersebut, dunia hampir menghasilkan 46 miliar ton. Selama periode tersebut menempatkan Tiongkok sebagai penghasil CO_2 terbesar dengan 10,26 miliar ton, kemudian disusul oleh Amerika Serikat

[9]Kardono. 2010. *Memahami Perdagangan Karbon*. Info Pustanling Vol.12 No.1, September. Hlm.2.
[10]Ismid Hadad. 2010. *Perubahan Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan-Sebuah Pengantar*. Prisma Vol. 29, No.2, April. Hlm. 3.
[11] Siti Sarifah Alia dan Agus Tri Haryanto. Indonesia Masuk Daftar Negara Penghasil CO_2 Terbesar. Diakses dari http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/545625-indonesia-masuk-daftar-negara-penghasil-co2-terbesar, pada Minggu, 30 Agustus 2015, pukul 23.00 WIB.

dengan sekitar 6,135 miliar ton. Peta yang dibuat menggunakan data WRI Cait 2.0, yang merupakan kompilasi data emisi global. Laporan tersebut didukung dari pusat data penelitian iklim, lembaga pemerintah, serta badan-badan internasional yang mengukur emisi dari enam gas rumah kaca utama dari tahun 1990-2011.[12]

WRI mencatat, sejak 100 tahun pertama setelah Revolusi Industri 1850, negara-negara barat mendominasi penghasilan CO_2, namun, beberapa dekade terakhir justru beralih ke negara-negara Asia yang mengalami peningkatan drastis. Menurut WRI, berikut 10 negara penghasil karbon dioksida selama 160 tahun yang diambil dari 185 negara;[13]

Tabel 1.1. Data Negara-Negara Penghasil Karbon

No.	Nama Negara	Jumlah Produksi Karbon
1	Tiongkok	10,26 miliar ton
2	Amerika Serikat	6,135 miliar ton
3	Uni Eropa	4,263 miliar ton
4	India	2,358 miliar ton
5	Federasi Rusia	2,217 miliar ton
6	Indonesia	2,053 miliar ton
7	Brazil	1,419 miliar ton
8	Jepang	1,17 miliar ton
9	Kanada	847 juta ton
10	Jerman	806 juta ton

Sumber: Siti Sarifah Alia dan Agus Tri Haryanto. Indonesia Masuk Daftar Negara Penghasil CO_2 Terbesar. Diakses dari http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/545625-indonesia-masuk-daftar-negara-penghasil-co2-terbesar.

Berdasarkan data yang telah disebutkan diketahui bahwa Indonesia juga masuk kedalam 10 jajaran negara penghasil karbon terbesar. Hal ini sungguh disayangkan karena negara kita menjadi salah satu negara penyumbang emisi yang dapat memicu perubahan iklim yang drastis. Diketahui bahwa perubahan

[12] *Ibid.*
[13] *Ibid.*

terhadap sistem iklim global diyakini akan menimbulkan dampak-dampak buruk bagi kehidupan manusia di seluruh belahan dunia.[14] Diantara dampak-dampak itu misalnya berubahnya pola cuaca dan makin sering terjadinya kekeringan dan banjir, yang akan mengganggu pertanian dan produksi makanan. Dampak lainnya adalah pencairan es kutub yang mengakibatkan meningkatnya permukaan air laut, yang akan menenggelamkan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil. Selain itu, perubahan suhu memperluas persebaran hama dan serangga pembawa penyakit yang hidup saat suhu hangat.[15]

Keadaan inilah yang kemudian memicu gagasan dan program untuk menurunkan emisi GRK secara internasional, dimana gagasan dan program itu sendiri telah dimulai sejak tahun 1979. Program itu memunculkan sebuah gagasan dalam bentuk perjanjian internasional, yaitu Konvensi Perubahan Iklim atau *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), yang diadopsi pada tanggal 14 Mei 1992, pada KTT Bumi tentang Lingkungan dan Pembangunan di Rio de Janeiro-Brazil, dan berlaku sejak tanggal 21 Maret 1994. Pemerintah Indonesia pun turut menandatangani perjanjian tersebut dan telah mengesahkannya melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994.

Sejak dimulainya negosiasi perubahan iklim global tahun 1995 sampai sekarang, apabila dilihat dari kesepakatan yang dihasilkan, hanya terjadi dua kali capaian penting UNFCCC. Capaian tersebut berdampak luas terhadap penyelesaian masalah perubahan iklim global berjangka panjang. Pertama adalah

---

[14] Pamela S. Chasek, David L. Downie, dan Janet Welsh Brown. 2010. "*Global Environmental Politics, fifth edition"*. Westview Press. Hlm. 179.

[15]Kusnandar Prijadikusuma. 2012. Dikutip dari Tesis "Posisi Indonesia dalam Perdagangan Karbon Internasional (Mekanisme Perdagangan Bersih)". Hlm. 1-2.

pada tahun 1997 pada saat COP-3 di Kyoto, Jepang, yang menghasilkan "*Kyoto Protocol*:,dan yang kedua, sepuluh tahun kemudian, di Bali tahun 2007 (COP-13), yang menghasilkan "*Bali Action Plan*" (BAP).

Kyoto Protocol atau Protokol Kyoto sebagai salah satu capaian penting dalam UNFCCC pada hakekatnya mengandung 2 (dua) hal penting. Pertama, komitmen negara-negara maju atau *Annex-1 parties* untuk menurunkan laju emisi rata-rata sebesar 5,2% dibandingkan tingkat emisi tahun 1990; dan kedua, memungkinkan **mekanisme perdagangan karbon** (biasanya disebut dengan mekanisme fleksibel), yang terdiri dari mekanisme pembangunan bersih (*clean development mechanism-CDM), joint implementation-JI;* dan *international emission trading- IET*. Mekanisme kedua dan ketiga (*JI* dan *IET*) adalah mekanisme yang dilakukan antara negara maju dengan negara maju lainnya, sedangkan yang pertama (*CDM*) adalah antara negara maju dengan negara berkembang.[16]

Perdagangan emisi internasional (*international emission trading-IET*) adalah keadaan dimana jika sebuah negara maju mengemisikan gas rumah kaca di bawah jatah yang diizinkan, maka negara tersebut dapat menjual volume gas rumah kaca yang tidak diemisikannya kepada negara maju lain yang tidak dapat memenuhi kewajibannya. *Joint Implementation-JI* adalah suatu mekanisme untuk melakukan investasi proyek pengurangan emisi di suatu negara industri oleh suatu negara industri lainnya. Kredit pengurangan emisi yang diperoleh dari

[16]Doddy S. Sukardi. 2012. Kerjasama antara Kemntrian Kehutanan, DNPI dan UN-REDD Indonesia. Hlm. 28. Diakses dari: http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8850&Itemid=53, pada Senin, 04 Mei 2015, pukul 20.50 WIB.

pelaksanaan proyek tersebut akan diberikan kepada negara yang melakukan investasi. *Clean Development Mechanism/*CDM merupakan mekanisme Protokol Kyoto yang memungkinkan negara industri dan negara berkembang bekerja sama untuk melakukan "pembangunan bersih". Negara industri dapat memenuhi kewajiban pengurangan emisinya dengan melakukan proyek "pengurangan emisi" di suatu negara berkembang dan si negara berkembang akan mendapatkan kompensasi finansial dan teknologi dari kerja-sama tersebut. Dalam perdagangan karbon melalui CDM setiap penurunan satu ton karbon akan mendapatkan sebuah sertifikat / (*Certified Emission Reduction*-CER). Sertifikat tersebut menjadi alat jual beli pada perdagangan karbon. Harganya bervariasi tergantung pada pihak yang bertransaksi. Sertifikat CDM itu hanya mengeluarkan CER jika negara bersangkutan telah memenuhi kriteria *additionality, real, measurable* dan *long-term benefit*.[17]

Konsep Perdagangan Karbon menjadi kajian menarik karena dianggap sebagai *'win win solution'* yang dikuatkan dengan adanya jargon *'when profit and ethic unite', 'solving the problem with the thinking created it'*. Keunggulan yang diusung oleh konsep ini adalah keberhasilannya menggabungkan dua kepentingan yang selama ini dinilai saling bertolak belakang, yaitu kepentingan lingkungan hidup dan kepentingan ekonomis.[18]

Protokol Kyoto disusun berdasarkan prinsip tanggung jawab bersama yang dibedakan (*common but differentiated*) yang berarti bahwa semua negara

[17]Barliana S. Siregar. Indonesia Produsen Emisi Karbon Dunia. Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi. Diakses dari http://www.bappebti.go.id/id/edu/articles/detail/2997.html, pada Jum'at 03 Juli 2015, pukul 07.16 WIB.

[18] Erna Meike Naibaho. 2011. *Tinjauan Hukum Dalam Perdagangan Karbon Kredit.* Tesis Magister Hukum Universitas Indonesia. Depok. Hlm. 3.

mempunyai semangat yang sama untuk menjaga dan melindungi kehidupan manusia dan integritas ekosistem bumi tetapi dengan kontribusi yang berbeda disesuaikan dengan kemampuannya.[19] Berdasarkan prinsip tersebut, tampak bahwa terdapat perbedaan kewajiban antara negara-negara industri/maju dengan negara-negara berkembang.[20] Indonesia sebagai salah satu negara berkembang merasa perlu mengesahkan Protokol Kyoto mengingat Indonesia telah menjadi anggota Konvensi Perubahan Iklim dan dalam rangka melaksanakan pembangunan berkelanjutan serta ikut serta dalam upaya menurunkan emisi GRK global. Disamping itu dengan mengesahkan Protokol Kyoto, Indonesia telah menetapkan landasan dan sumber hukum internasional yang berlaku sebagai hukum nasional. Melalui pengesahan Protokol Kyoto, Indonesia akan memperoleh manfaat antara lain:

1. Menegaskan kembali pada komitmen prinsip tanggung jawab bersama yang dibedakan;
2. Melaksanakan pembangunan berkelanjutan khususnya untuk menjaga kestabilan kontroversi GRK di atmosfer dan tidak membahayakan iklim bumi;
3. Mendatangkan peluang investasi tambahan dari negara industri ke negara berkembang;
4. Mendorong kerjasama dengan negara industri melalui CDM guna memperbaiki dan memperkuat kapasitas hukum, kelembagaan dan alih teknologi dalam penurunan GRK

[19] Pasal 10 Protokol Kyoto.
[20] Pan Mohamad Faiz. 2009. *Perubahan Iklim dan Perlindungan Terhadap Lingkungan: Suatu Kajian Berprespektif Hukum konstitusi*, disampaikan sebagai paper position pada Forum Diskusi Kelompok Kerja Pakar Hukum mengenai Perubahan Iklim yang diselenggarakan oleh Indonesian Center for Environmental Law (ICEL) di Hotel Grand Mahakam. Jakarta. Hlm. 4.

5. Mengembangkan teknologi yang rendah emisi dalam berbagai sektor industri yang menggunakan bahan bakar fosil;
6. Memberikan insentif untuk kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan dalam rangka meningkatkan kapasitas penyerapan GRK.[21]

Indonesia memiliki peluang yang sangat besar dalam perdagangan karbon (sebagai bentuk pelaksanaan dari prinsip *common but differentiated*) jika ditinjau dari sektor kehutanannya. Dimana, potensi karbon yang terserap di hutan Indonesia bisa mencapai 25,773 miliar ton. Potensi itu belum termasuk karbon yang terdapat di lahan hutan gambut dan lahan kering. Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI) mencatat Indonesia diperkirakan mampu menyerap 5,5 giga ton CO_2. Karena itu, Indonesia menduduki urutan kelima di dunia yang berpotensi melakukan suplai 10% kredit karbon dunia. Dengan luas hutan lindung sekitar 36,5 juta hektar, nilai penyerapan karbon Indonesia berkisar US$105 miliar hingga US$114 miliar.[22]

Mekanisme yang muncul dalam perdagangan karbon berkaitan dengan hutan adalah negara-negara industri dan negara-negara penghasil polutan terbesar diberi kesempatan untuk melakukan kompensasi dengan cara membayar negara-negara berkembang untuk mencadangkan hutan tropis yang mereka miliki sehingga terjadi "*sequestration*" (penyimpanan sejumlah besar karbon). Lalu muncul pertanyaan hutan yang seperti apa yang layak untuk dilakukan kompensasi. Mendasari Protokol Kyoto dengan mewujudkan Mekanisme

---

[21] Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. *Pengesahan Protokol Kyoto sebagai Wujud dari Komitmen Bersama dalam Menjaga Kestabilan Konsentrasi Gas Rumah Kaca di Atmosfer*. Diakses dari http://www.menlh.go.id/pengesahan-protokol-kyoto-sebagai-wujud-dari-komitmen-bersama-dalam-menjaga-kestabilan-konsentrasi-gas-rumah-kaca-grk-di-atmosfer/, pada Rabu, 06 Januari 2015, pukul 11.00 WIB.

[22] Barliana S. Siregar. *Loc.cit.*

Pembangunan Bersih, Pemerintah telah memberikan batasan kriteria hutan sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.14/Menhut-II/2004, tentang Tata Cara Aforestasi dan Reforestasi dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih menyebutkan bahwa hutan dalam rangka mewujudkan Mekanisme Pembangunan Bersih adalah :

1. Luas hutan minimal 0,25 Ha;
2. Presentase penutupan tajuk 30%;
3. Tinggi pohon minimal 5 meter.

Usaha masyarakat internasional dalam mengatasi perubahan iklim tidak hanya terhenti pada mekanisme fleksibel di dalam Protokol Kyoto (sebagai hasil sidang COP-3, di Jepang). Pada perkembangan selanjutnya, masalah pengurangan emisi GRK dari deforestasi dan degredasi mendapat kerangka hukum awal dalam COP-13 yang diselenggarakan di Bali, Indonesia pada tahun 2007. Keputusan Bali tersebut dikenal dengan *Bali Action Plan* (BAP), yang memberi dasar hukum pengembangan skema dan proyek percontohan REDD saat ini. Di dalam Pasal 1 (b) (3) BAP, disebutkan bahwa, "tindakan mitigasi internasional/nasional mencakup deforestasi dan degredasi tapi juga menyangkut konservasi, *sustainable forest management* (SFM), dan perluasan stok karbon di negara-negara berkembang. Cakupan REDD dalam pasal ini adalah deforestasi, degredasi, perluasan stok karbon, konservasi, dan SFM. Konsep ini persis mengikuti logika LULUCF (*Land Use and Land Use Change, and Forestry*) yang disepakati dalam *Marakkesh Accord*, sehingga kerap disebut dengan REDD plus LULUCF.[23]

[23] Natural Resources Development Center. 2013. *Modul: Konsep REDD+ dan Implementasinya.* The Nature Conservancy – Program Terestrial Indonesia. Jakarta. Hlm. 11.

Pasal lain dalam BAP, juga mengemukakan 3 (tiga) hal terkait dengan REDD yakni pengembangan proyek-proyek percontohan atau *pilot project* REDD, pengembangan kapasitas dan transfer teknologi ke negara berkembang, panduan untuk proyek-proyek REDD lewat metodologi yang kokoh dan dapat dipercaya.[24] Tiga aspek ini menjadi landasan uji coba proyek REDD di berbagai lokasi, termasuk di Indonesia.

COP-14 di Poznan, Polandia (2008), REDD yang ditetapkan dalam BAP Pasal 1 (b) (3) dipertegas tidak hanya meliputi deforestasi dan degredasi, tetapi juga mencakup konservasi, SFM, aforestasi dan reforestasi yang menjadi bagian dari skema CDM. Perkembangan ini kerap disebut dengan REDD+.[25]

REDD+ saat ini menjadi salah satu cara bagi masyarakat internasional untuk mengurangi emisi GRK. REDD+ juga menjadi suatu mekanisme internasional untuk berdagang karbon selain dari mekanisme A/R (Aforestasi/Reforestasi) CDM. Di dalam Pasal 1 Angka (14) Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan (REDD) disebutkan bahwa "perdagangan karbon adalah kegiatan perdagangan jasa yang berasal dari kegiatan pengelolaan hutan yang menghasilkan pengurangan emisi dari deforestasi dan degredasi hutan". Oleh karena itu, dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa REDD+ menjadi salah satu mekanisme internasional yang dapat digunakan dalam perdagangan karbon guna mengurangi emisi GRK .

[24] *Ibid.*
[25] *Ibid.*

Ada wacana terkait aktivitas perdagangan karbon yang telah dilakukan di Wana Riset Semboja (Kalimantan), sebuah kerjasama Gibon Indonesia dan BOS (*Balikpapan Orang Utan Survive Foundation*), dimana terdapat areal hutan seluas 100 ha, yang telah disertifikasi dan di jual ke Jerman dengan harga US$ 5 juta /ton. Jumlah karbon per hektar adalah 25 ton.[26]

Tahun 2010 lalu, Indonesia juga telah mengadakan perjanjian dengan Norwegia untuk melindungi kawasan hutan di Indonesia, dimana perjanjian tersebut berupa "*Letter of Intent* Indonesia-Norwegia"[27] dalam rangka mereduksi/menurunkan emisi gas rumah kaca.

Indonesia dengan luasan hutan yang cukup besar, dengan adanya kompensasi perdagangan karbon, tentunya merupakan peluang besar untuk menambah pemasukan, guna kegiatan pembangunan, yang tentunya tidak terlepas dari persyaratan-persyaratan yang ditetapkan oleh negara-negara yang membeli sertifikat perdagangan karbon dari Indonesia.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis-pun bermaksud untuk menulis skripsi dengan judul "**Perdagangan Karbon menurut Hukum Internasional dan Implementasinya di Indonesia"**.

---

[26] Abdul Razak. *Kelayakan Kompensasi yang Ditawarkan dalam Perdagangan Karbon*. Makalah Manajemen Hutan Lanjutan (KTMK 612). Program Pasca Sarjana / S2 - Program Studi Manajemen Konservasi Sumber Daya Aalam dan Lingkungan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Hlm. 8.

[27] *Letter of Intent between the Government of the Kingdom of Norway and the Government of the Republic of Indonesia on "Cooperation on reducing greenhouse gas emissions from deforestation and forest degredation".* Lihat Lampiran 7 (di halam paling belakang).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat ditarik ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana dasar hukum pengaturan perdagangan karbon menurut Hukum Internasional?
2. Bagaimana implementasi perdagangan karbon di Indonesia?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

1.3.1 Ruang Lingkup Bidang Ilmu

Penelitian dalam penulisan ini termasuk dalam bidang ilmu hukum internasional khususnya hukum lingkungan internasional.

1.3.2 Ruang Lingkup Bidang Kajian

Ruang lingkup di dalam penulisan ini ialah mengenai perdagangan karbon sebagai salah satu solusi dalam penurunan emisi gas rumah kaca dan pengaturannya menurut hukum internasional serta implementasi dari perdagangan karbon tersebut melalui tindakan-tindakan yang dilakukan dalam mereduksi emisi di Indonesia.

1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

a. Mengetahui dan menjelaskan mengenai perdagangan karbon menurut hukum internasional;

b. Mengetahui dan menjelaskan mengenai implementasi perdagangan karbon di Indonesia.

1.4.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini memiliki kegunaan diantaranya yaitu:

a. Kegunaan Teoritis:

   untuk perkembangan ilmu pengetahuan hukum internasional khususnya hukum lingkungan internasional.

b. Kegunaan Praktis:

   untuk memberi masukan tentang perdagangan karbon sebagai salah satu solusi dalam penurunan emisi gas rumah kaca dan pengaturannya menurut hukum internasional dan implementasi dari perdagangan karbon tersebut melalui tindakan-tindakan yang dilakukan dalam mereduksi emisi di Indonesia , serta sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum (SH) dalam Strata Satu (S1).

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun menurut sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, rumusan permasalahan, ruang lingkup penelitian, tujuan dan kegunaan penelitian serta sistematika penulisan. Hal ini untuk mempermudah penulis dalam menguraikan pemaparan penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan tentang penguraian definisi atau pengertian mengenai emisi gas rumah kaca, perubahan iklim, pemanasan global, lingkungan hidup, perdagangan karbon; tinjauan mengenai perdagangan karbon yang meliputi pengertian perdagangan karbon, sejarah perdagangan karbon internasional, dasar hukum perdagangan karbon, mekanisme perdagangan karbon, sumber-sumber gas rumah kaca (*greenhouse gases*), dampak perubahan iklim, dan mitigasi perubahan iklim; lalu penjelasan teori mengenai perjanjian internasional dan hukum internasional. Bab ini merupakan landasan teoritis untuk memberikan dasar-dasar pemikiran sehingga memudahkan dalam pembahasan yang akan diuraikan dalam Bab IV.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan pendekatan masalah yang digunakan, sumber data, metode pengumpulan data, dan pengolahan data serta analisis data. Bab ini menerangkan cara-cara penelitian yang harus dilakukan agar tulisan memenuhi syarat ilmiah sehingga hasil yang diperoleh akurat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil pembahasan berdasarkan analisis terhadap rumusan permasalahan dalam penelitian, yaitu mengenai dasar hukum perdagangan karbon menurut hukum internasional dan implementasi perdagangan karbon di Indonesia. Pada bab ini akan diberikan jawaban dari pokok-pokok permasalahan yang telah diajukan pada Bab I.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran terhadap permasalahan yang diuraikan sebagai rekomendasi dalam perkembangan hukum lingkungan di Indonesia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perdagangan Karbon

2.1.1 Pengertian Perdagangan Karbon

Menurut Kamus Hukum, perdagangan ialah kegiatan usaha membeli dan menjual, termasuk kegiatan tukar-menukar barang, tanpa mengubah bentuk atau sifatnya.[1] Sedangkan kata "karbon"[2] yang dimaksud dalam perdagangan karbon ialah karbon dioksida (CO_2). Secara harfiah, pengertian karbon dioksida (CO_2) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah senyawa karbon dengan oksigen yang berupa gas tanpa warna, lebih berat dari udara, tidak terbakar, dan larut dalam air.

Carbon trading atau perdagangan karbon adalah mekanisme berbasis pasar untuk membantu membatasi peningkatan CO_2 di atmosfer. Di dalam Peraturan Presiden No. 46 tahun 2008 tentang Dewan Nasional Perubahan Iklim, perdagangan karbon didefinisikan sebagai "kegiatan jual beli sertifikat pengurangan emisi karbon dari kegiatan mitigasi perubahan iklim". Pasar perdagangan karbon membuat pembeli dan penjual karbon sejajar kedudukannya

---

[1] Setiawan Widagdo. 2012. *Kamus Hukum.* Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya. Hlm. 435.

[2] Banyak masyarakat yang mengira karbon yang dimaksud disini adalah arang (*charcoal*) dan bukan karbon dioksida (CO_2). Faktanya, bahkan karbon dioksida pun bukan satu-satunya komoditas yang diperdagangkan. Dalam perdagangan karbon, yang diperdagangkan sesungguhnnya adalah *hak atas emisi gas rumah kaca dalam satuan setara –tonCO_2* (*ton CO2 equivalent*). Hak disini dapat berupa *hak untuk melepaskan gas rumah kaca ataupun hak atas penurunan emisi gas rumah kaca*. Sedangkan jenis gas rumah kaca yang dapat diperdagangkan dalam pasar karbon umumnya adalah enam jenis gas rumah kaca yang tercantum dalam Protokol Kyoto (*Annex B*), yang meliputi karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrat oksida (N_2O), hidrofluorokarbon (HFCs), perfluorokarbon (PFCs), dan sulfur heksafluorida (SF_6).

dalam peraturan perdagangan yang sudah distandarisasi.[3] Siapakah Pembeli Karbon? Pembeli karbon adalah pemilik industri yang menghasilkan CO_2 ke atmosfer yang diwajibkan oleh hukum untuk menyeimbangkan emisi yang mereka keluarkan melalui mekanisme sekuestrasi karbon, sedangkan penjual karbon adalah pemilik yang mengelola hutan atau lahan pertanian yang bisa menjual kredit karbon berdasarkan akumulasi karbon yang terkandung dalam pepohonan di hutan mereka atau bisa juga pengelola industri yang mengurangi emisi karbon mereka dan menjual emisi yang telah dikurangi kepada emitor (industri) lain.[4]

2.1.2 Sejarah Perdagangan Karbon

Adapun sejarah terbentuknya perdagangan karbon, disebabkan oleh kekhawatiran manusia terhadap kondisi alam yang banyak mengalami perubahan. Perubahan kondisi alam menyebabkan terjadinya isu permasalahan lingkungan, seperti pencemaran lingkungan hidup, pemanasan global (*global warming*), perubahan iklim (*climate change*), dan lain-lain.

Istilah lingkungan hidup, dalam bahasa Inggris disebut dengan *environment,* dalam bahasa Belanda disebut dengan *milieu* atau dalam bahasa Perancis disebut dengan *l'environment.* Dalam kamus lingkungan hidup yang disusun oleh Michael Allaby,[5] lingkungan hidup itu diartikan sebagai *the physical, chemical, and biotic condition surrounding and organism.*

---

[3] Abdul Razak. *Kelayakan Kompensasi yang Ditawarkan dalam Perdagangan Karbon*. Makalah Manajemen Hutan Lanjutan (KTMK 612). Program Pasca Sarjana / S2 - Program Studi Manajemen Konservasi Sumber Daya Aalam dan Lingkungan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Hlm. 2.

[4] Balai Besar KSDA Sulawesi Selatan. *Carbon Trade: Siapkah Kita?* Diakses dari http://ksdasulsel.org/pjlwa-a-hl/177-carbon-trade-siapkah-kita, pada hari Senin 12 Oktober 2015, pukul 14.26 WIB.

[5] Michael Allaby. 1979. *Dictionary of the Environment.* London: The Mac Millan Press, Ltd.

S.J. Mc Naughton dan Larry L. Wolf mengartikannya dengan semua faktor eksternal yang bersifat biologis dan fisika yang langsung mempengaruhi kehidupan, pertumbuhan, perkembangan, dan reproduksi organisme.[6]

Otto Soemarwoto, seorang ahli ilmu lingkungan (ekologi) terkemuka mendefinisikannya sebagai berikut: Lingkungan adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita.[7]

St. Munadjat Danasaputra, ahli hukum lingkungan terkemuka dan Guru Besar Hukum Lingkungan Universitas Padjajaran, mengartikan lingkungan hidup sebagai semua benda dan kondisi, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah perbuatannya, yang terdapat dalam ruang tempat manusia berada dan mempengaruhi hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad hidup lainnya.[8]

Berbagai permasalahan mengenai kondisi lingkungan yang kian buruk sebagian besar disebabkan oleh tindakan atau aktivitas manusia yang memicu peningkatan Gas Rumah Kaca/GRK (*Greenhouse Gases*). Diketahui bahwa Gas Rumah Kaca memerangkap panas matahari yang kemudian dipancarkan kembali dari bumi dan menyebabkan pemanasan global sehingga memicu perubahan iklim.[9] Sebagian besar dari GRK dihasilkan secara antropogenik. *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) telah mengidentifikasi

---

[6] S.J. Mc Naughtan dan Larry L. Wolf. 1973. *General Ecology Second Edition.* Saunders College Publishing.
[7] Otto Soemarwoto. 1977. *Permasalahan Lingkungan Hidup, dalam Seminar Segi-Segi Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup.* Bandung: Binacipta.
[8] St. Munadjat Danasaputra. 1980. *Hukum Lingkungan,* BukuI Umum. Bandung: Binacipta.
[9] Evi Rubiati Sungkaya. 2009. Lihat Skripsi - *Implementasi Protokol Kyoto oleh Pemerintah Indonesia dalam Upaya Menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca*. Hlm. 14.

berbagai gas yang dapat berkontribusi terhadap pemanasan global[10]. Karbon dioksida adalah gas rumah kaca yang paling penting dalam kaitannya dengan pemanasan global. Hal ini diproduksi dalam jumlah yang besar, terutama melalui pembakaran bahan bakar fosil dan penggundulan hutan, dan hal ini berlangsung tetap di atmosfer untuk jangka waktu yang lama. Selain itu *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) juga membuat daftar mengenai beberapa gas antropogenik rumah kaca lainnya yang berkontribusi dalam pemanasan global. Berdasarkan Protokol Kyoto gas-gas itu antara lain metana (CH_4), dinitrooksida (N_2O), perfluorokarbon (PFC), hidrofluorokarbon (HFC), dan sulfurheksafluorida (SF6). Sedangkan, menurut Protokol Montreal gas rumah kaca antropogenik lainnya ialah klorofluorokarbon (CFC). Gas-gas tersebut digabungkan ke dalam gabungan konsentrasi atmosfer yang disebut CO_2 ekuivalen atau CO_2e. Sementara konsentrasi atmosfer CO_2 saat ini adalah 387 bagian per juta, konsentrasi CO_2 tersebut lebih dari 430 ppm.[11] Terkait hal emisi antropogenik, gas karbon dioksida merupakan gas yang paling penting karena diproduksi dalam jumlah besar dan tetap di atmosfer. Gas rumah kaca lainnya yang juga penting adalah gas metana dan dinitroksida. Terdapat sembilan sektor umum yang menyumbang emisi gas rumah kaca antropogenik; sektor-sektor itu antara lain daya/pasokan energi,

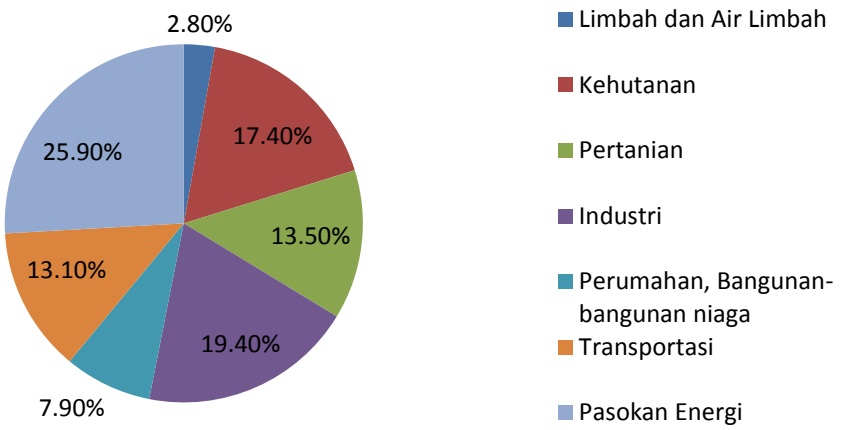
[10] Pemanasan Global adalah meningkatnya temperatur rata-rata atmosfer, laut, dan permukaan bumi yang dimulai sejak abad ke-20. Suhu bumi naik karena panas udara terkurung konsentrasi gas rumah kaca dari 280 ppm CO_2 sebelum revolusi industri, ke 430 ppm CO_2 ekuivalen (2000) menuju 550 ppm CO_2e (2035) dan 750 ppm tanpa perubahan business as usual untuk keluar dari *fossil fuel* ke *low carbon* energi. Lihat, Emir Salim. *Dampak Perubahan Iklim pada Lingkungan Indonesia*. Buletin Perekonomian Vol. XI Desember 2007. Hlm. 4.

[11] Mark Lazarowicz. 2009. *Global Carbon Trading – A Framework for Reducing Emission.* Irlandia: The Stationery Office. Hlm. 3.

industri, kehutanan, pertanian, bangunan, limbah, penerbangan, perkapalan, dan transportasi. (Lihat Gambar 2.1.)[12]

Di seluruh dunia, sektor listrik menyumbang 26% emisi, dengan mayoritas penggunaan untuk pembangkit listrik dari batubara, gas dan minyak. Industri merupakan sektor terbesar kedua dengan menyumbang emisi sebesar 19%, dengan kontributor terbesarnya yang digunakan untuk produksi baja, semen, alumunium dan ampas. Kehutanan sebagai sektor terbesar ketiga menyumbang 17% emisi, dimana deforestasi menyumbang emisi tahunan berlebih dari sektor transportasi secara keseluruhan yang hanya menyumbang sekitar 13% emisi.[13]

Gambar 2.1.: Sumber emisi gas rumah kaca antropogenik



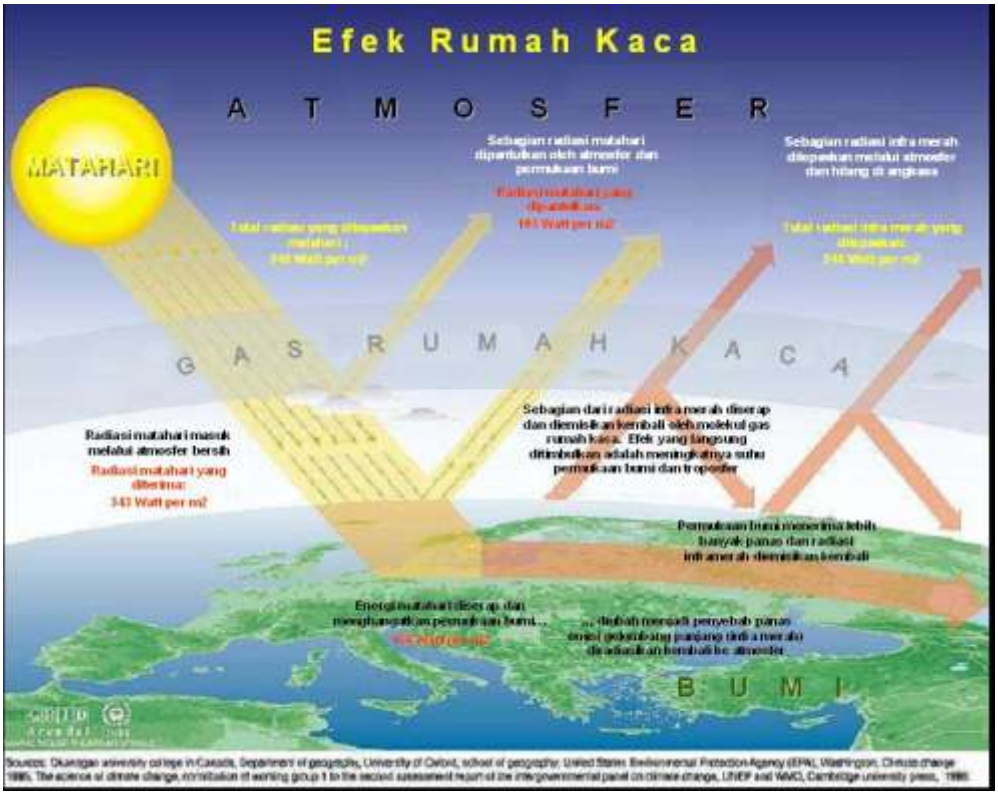
Sumber: Mark Lazarowicz. Global Carbon Trading – A Framework for Reducing Emission. Irlandia: The Stationery Office. 2009.

International Maritime Organization (IMO) menerangkan bahwa, dari total emisi yang dihasilkan oleh transportasi, sekitar 2.7% disumbangkan oleh Perkapalan Internasional, dan 1.9% dari Penerbangan Internasional.

[12] *Ibid.*, Hlm. 2.
[13] *Ibid.*, Hlm. 3.

Perubahan iklim yang terjadi pada bumi sendiri terkait dengan suatu fenomena alam yang disebut "efek rumah kaca". Efek rumah kaca adalah suatu proses di mana radiasi panas matahari yang dipantulkan kembali oleh permukaan bumi, sebagian diserap oleh gas-gas yang ada di atmosfer bumi yang disebut gas rumah kaca (GRK), sehingga permukaan bumi menjadi hangat.[14]

Gambar 2.2. Efek Rumah Kaca



Sumber: http://www.ecy.wa.gov/climatechange/whatis.html, diakses tanggal 27 Mei 2012, pukul 07.45 WIB.

Ketika berada dalam kondisi wajar, proses tersebut bermanfaat menjaga suhu rata-rata permukaan bumi agar tidak terlalu dingin. Di masa modern, laju proses tersebut telah dipengaruhi oleh berbagai aktivitas manusia yang mengakibatkan jumlah GRK di atmosfer menjadi berlebihan, sehingga suhu rata-rata permukaan bumi menjadi tidak wajar. Indikasi tersebut terlihat dengan

[14] United Nations Development Programme Indonesia. 2007. "*Sisi Lain Perubahan Iklim: Mengapa Indonesia Harus Beradaptasi untuk Melindungi Rakyat Miskinnya".* Hlm. 3-4.

adanya kenaikan temperatur permukaan air laut, perubahan pola musim hujan, degradasi lahan serta tingginya frekuensi kejadian perubahan iklim yang bersifat ekstrim (anomali cuaca) yang terjadi di berbagai belahan dunia.[15] Diantara kegiatan-kegiatan manusia yang melepas GRK tersebut adalah pembakaran bahan bakar fosil untuk mendapatkan energi[16], dan dari kerusakan dan berkurangnya lahan hutan.[17]

Terdapat beberapa fakta yang terjadi terkait dengan meningkatnya suhu di bumi akibat dari perubahan iklim[18], diantaranya yaitu:

a. Meningkatnya pemanasan: Sebelas dari dua belas tahun terakhir merupakan tahun-tahun terhangat dalam temperatur permukaan global sejak 1850. Tingkat pemanasan rata-rata selama lima puluh tahun terakhir hampir dua kali lipat dari rata-rata seratus tahun terakhir. Temperatur rata-rata global naik sebesar 0.74^{o}C selama abad ke-20, dimana pemanasan lebih dirasakan pada daerah daratan daripada lautan;
b. Jumlah karbondioksida yang lebih banyak di atmosfer: Karbondioksida adalah penyebab paling dominan terhadap adanya perubahan iklim saat ini dan konsentrasinya di atmosfer telah naik dari masa pra-industri yaitu 278 ppm (*parts-permillion*) menjadi 379 ppm pada tahun 2005;

---

[15] Freedom Institute. *Mitigasi - Adaptasi Perubahan Iklim Untuk Keberlangsungan Hidup Kita*. Diakses dari: http://www.freedom-institute.org/index.php?option=com_content&view=article&id=294:mitigasi-adaptasi-perubahan-iklim-untuk-keberlangsungan-hidup-kita-&catid=48:laporan-utama, pada Sabtu, 31 Oktober 2015, pukul 19.24 WIB.

[16] John P. Raffery (editor). 2011. "*Climate and Climate Change:*. Britannica Educational Publishing. Hlm. 141.

[17] CIFOR. 2011. "*Hutan, Pohon dan Wanatani: Penghidupan, bentang Alam dan Tata Kelola".* Bogor: CIFOR. Hlm.2. Diakses: http://www.cifor.org/publications/pdf_files/brochures/BCIFOR1101I.pdf, pada tanggal 30 Oktober 2015, pukul 23.31 WIB.

[18] United Nations Framework Convention On Climate Change. *Sekilas tentang Perubahan Iklim*. http://*unfccc.int/files/meetings/cop_13/press/application/pdf/sekilas_tentang_perubahan_iklim.pdf* , diakses pada Minggu, 18 Oktober 2015, pukul 17.44 WIB.

c. Pengurangan tutupan salju: Tutupan salju semakin sedikit di beberapa daerah, terutama pada saat musim semi. Sejak 1900, luasan maksimum daerah yang tertutup salju pada musim dingin/semi telah berkurang sekitar 7% pada Belahan Bumi Utara dan sungai-sungai akan lebih lambat membeku (5.8 hari lebih lambat dari pada satu abad yang lalu) dan mencair lebih cepat 6.5 hari;
d. Kenaikan permukaan laut: Saat ini dilaporkan tengah terjadi kenaikan muka laut dari abad ke-19 hingga abad ke-20, dan kenaikannya pada abad 20 adalah sebesar 0.17 meter. Pengamatan geologi mengindikasikan bahwa kenaikan muka laut pada 2000 tahun sebelumnya jauh lebih sedikit daripada kenaikan muka laut pada abad 20. Temperatur rata-rata laut global telah meningkat pada kedalaman paling sedikit 3000 meter;
e. Benua Arktik menghangat: Temperatur rata-rata Benua Arktik mengalami peningkatan hingga mencapai dua kali lipat dari temperatur rata-rata seratus tahun terakhir. Data satelit yang diambil sejak 1978 menunjukkan bahwa luasan laut es rata-rata di Arktik telah berkurang sebesar 2.7% per dekade;
f. Gletser yang mencair: Pegunungan gletser dan tutupan salju rata-rata berkurang pada kedua belahan bumi dan memiliki kontribusi terhadap kenaikan muka laut sebesar 0.77 milimeter per tahun sejak 1993 – 2003. Berkurangnya lapisan es di Greenland dan Antartika berkontribusi sebesar 0.4 mm pertahun untuk kenaikan muka laut (antara 1993 – 2003).

Fakta-fakta terkait isu permasalahan lingkungan tersebut yang menimpa masyarakat internasional tidaklah timbul dalam beberapa waktu terakhir ini. Hal tersebut sudah terjadi sejak lama. Sejak diselenggarakan Konferensi Stockholm[19] di Swedia, yang kemudian menghasilkan "Konferensi Stockholm 1972" oleh masyarakat Internasional dimana persoalan lingkungan hidup menjadi pusat perhatian masyarakat Internasional sebagaimana tercantum di dalam Prinsip 22 dari konferensi tersebut menetapkan bahwa:

"State shall co-operate to develop further the international law regarding liability and compensation for the victims of pollution and other environmental damage caused by activities within the jurisdiction or control of such States to areas beyond their jurisdiction."

Konferensi Stockholm 1972 tersebut ternyata tidak mampu untuk mencegah rusaknya lingkungan hidup sehingga rusaknya lingkungan menjadi semakin parah. Satu dasawarsa setelah dilaksanakannya Konferensi Stockholm 1972, masyarakat Internasional berusaha untuk mengurangi rusaknya lingkungan. Sehingga Komisi Sedunia untuk Lingkungan dan Pembangunan (*World Commission on Environment and Development*) menyelesaikan tugasnya pada tahun 1987 dan mengumumkan laporannya, dikenal dengan nama Laporan Brundtland, yang berjudul Hari Depan Kita Bersama (*Our Common Future*), laporan tersebut bertemakan tentang Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*).[20]

Pembangunan berkelanjutan tersebut dimaksudkan sebagai pembangunan yang berwawasan jangka panjang yang meliputi jangka waktu antar generasi yang

---

[19] Jelly Leviza. 2012.Bahan Kuliah Hukum Lingkungan Fakultas Hukum Universitas Sumatera Utara, Medan.

[20] Fajar Khaifi Rizky. 2011. Lihat Skripsi - *Beberapa Prinsip Protokol Kyoto dalam Hubungannya dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.* Hlm. 16.

tidak bersifat serakah untuk kepentingan diri sendiri, melainkan memperhatikan juga kepentingan anak cucu dengan berusaha meninggalkan sumber daya yang cukup dan lingkungan yang sehat serta mendukung kehidupan umat manusia dengan sejahtera.[21]

Konsep pembangunan berkelanjutan dalam hubungannya dengan lingkungan hidup tidaklah menyebabkan semakin bertambah baiknya kualitas lingkungan di dunia, sehingga masyarakat internasional membutuhkan komitmen baru untuk mengelola lingkungan dengan lebih baik lagi. Berikut terdapat tabel yang menampilkan kronologi konvensi-konvensi internasional yang terkait dengan isu emisi karbon (sejak 1985-2008).

Tabel 2.1 Kronologi Konvensi-Konvensi Internasional Terkait Isu Emisi Karbon

Tahun	Keterangan
1985	*Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, The Antartic 'ozone hole' confirmed*
1986	*Chemobyl nuclear disaster*
1987	*Brundtland Commission Report*
1988	*Establishment of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*
1989	*Basel Convention on the Transboundary Movement Hazardous Wastes*
1991	*Madrid Protocol (to The Antartic Treaty) on Environtmental Protection*
1992	*United Nations Conference on Environtment and Development (UNCED) held at Rio De Janeiro. Publication on the Rio Declaration and Agenda 21. United Nations Framework Conventions on Climate Change (UNFCCC) and Biological Diversity (CBD) both signed Establishment of Commission on Sustainable Development (CSD)*
1995	*World Trade Organizatiom (WTO founded)*
1997	*Kyoto Protocol to the UNFCCC*
1998	*Rotterdam Convention on Hazardous Chemicals and Pesticides Aarhus Convention on Access to Information, Public Participation*

[21] Anto Ismu Budianto. 2001. *Hukum dan Lingkungan Hidup Di Indonesia*. Jakarta: Perpustakaan Nasional. Hlm. 191.

	in Decision Making and Access to Justice in Environtmental Matters
2000	*Cartagene Protocol on Biosafety* *Millenium Developmnet Goals set out*
2001	*US President Bush revokes signature of the Kyoto Protocol*
2002	*World Summit on Sustainable Development (WSSD), Johannesburg. Johannesburg Plan of Implementation*
2005	*Entry into force of the Kyoto Protocol and introduction of the first international emission trading system by the European Union.*
2006	*International Discusssions Commenced on the Climate Change Regime After 2012*
2007	*Fourth Assesment Report of the IPCC, Bali Action Plan*
2008	*First Comitment Period of Kyoto, REDD+*

Sumber : Kusnandar Prijadikusuma. Dikutip dari Tesis "Posisi Indonesia dalam Perdagangan Karbon Internasional (Mekanisme Perdagangan Bersih)". 2012. Hlm. 29

Usaha masyarakat internasional untuk mereduksi emisi gas rumah kaca dapat dilihat dari diselenggarakannya Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi I di Rio De Janeiro, Brazil. pada 1992. KTT Bumi tersebut dihadiri oleh lebih kurang 100 kepala negara dan kepala pemerintahan yang menghasilkan: (1) Deklarasi Rio; (2) Agenda 21; (3) Konvensi tentang Perubahan Iklim; (4) Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati, dan (5) Prinsip-prinsip tentang Hutan.[22]

Konvensi tentang Perubahan Iklim atau *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) ini baru akan berlaku pada hari ke-90 atau tiga bulan setelah tanggal deposit instrumen ke-50 ratifikasi , penerimaan, persetujuan atau aksesi diterima PBB, dan konvensi tersebutpun berlaku tepat pada 21 Maret 1994, dan sebanyak 192 negara di dunia, telah menandatanganinya (per- 22 Agustus 2007). Sebagai tindak lanjut atas kesepakatan dokumen ini, pada tanggal 1 Agustus 1994 Indonesia pun ikut meratifikasi dan mengesahkannya

[22] Anto Ismu Budianto. *Op.cit.* Hlm. 192.

melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change.*[23]

Pasal 4 UNFCCC membahas apa yang seharusnya PBB capai. UNFCCC mengakui bahwa aktivitas manusia meningkatkan konsentrasi gas rumah kaca (GRK) di atmosfer dan akan menyebabkan peningkatan pemanasan bumi dan perubahan iklim.[24] Salah satu hal yang paling penting adalah dimana negara-negara maju dapat mengadopsi UNFCCC menjadi kebijakan nasional dan mengambil langkah-langkah untuk mengurangi perubahan iklim melalui pembatasan emisi gas rumah kaca.[25] UNFCCC membentuk *Conference of the Parties* (Konferensi Para Pihak) untuk melaksanakan kerja dan untuk mengadopsi dan membuat keputusan yang diperlukan untuk mempromosikan pelaksanaan yang efektif dari Konvensi ini.[26]

Setiap sidang *Conference of the Parties* (COP) umumnya berakhir dengan kesepakatan yang biasanya mengacu pada nama tempat diselenggarakannya sidang tesebut. Misalnya COP-1 di Berlin, hasilnya disebut dengan "*Berlin Mandate*"; COP-13 di Bali, hasilnya terkenal dengan "*Bali Action Plan*" (BAP); COP-11 di Montreal dikenal dengan "*Montreal Protocol*", dst.

Sejak dimulainya negosiasi perubahan iklim global tahun 1995 sampai sekarang, apabila dilihat dari kesepakatan yang dihasilkan, hanya terjadi dua kali

---

[23] R.M. Gatot P. Soemartono. 1996. *Hukum Lingkungan Indonesia.* Jakarta: Sinar Grafika. Hlm 12-18.
[24] *UN Framework Conventions on Climate Change* (UNFCCC). 9 Mei 1992, (Berlaku pada 21 Maret 1994) 1771 UNTS 107.
[25] Pasal 3. Konvensi Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change*)
[26] Pasal 4 Ayat (2) (a). Konvensi Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change*)

capaian penting UNFCCC. Capaian tersebut berdampak luas terhadap penyelesaian masalah perubahan iklim global berjangka panjang. Capaian pertama terjadi di tahun 1997 pada saat COP-3 di Kyoto, Jepang, yang menghasilkan "*Kyoto Protocol* (KP).[27]

Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, dinegosiasikan di Kyoto, Jepang, pada Desember 1907, dibuka penandatanganan pada 16 Maret 1998 dan ditutup pada 15 Maret 1999. Menurut syarat-syarat persetujuan protokol, KP mulai berlaku pada hari ke-90 setelah tanggal saat dimana tidak kurang dari 55 Negara Pihak Konvensi, termasuk pihak-pihak dalam *Annex 1* yang bertanggung jawab kepada setidaknya 5,5% (lima koma lima persen) dari seluruh emisi karbon dioksida (CO_2) pada 1990 dari pihak dalam *Annex 1*, telah memberikan alat ratifikasi mereka, penerimaan, persetujuan atau aksesi. Dari kedua syarat tersebut, bagian 55 pihak dicapai pada 23 Mei 2002 ketika Islandia meratifikasi. Sedangkan syarat 55 persen terpenuhi ketika Rusia meratifikasi pada 18 November 2004 dan menyebabkan persetujuan itu mulai berlaku pada 16 Februari 2005. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara dari 181 negara yang telah meratifikasi Protokol Kyoto dengan urutan ke-123 melalui produk hukum nasionalnya yaitu Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*.[28]

Protokol ini berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca yang sejatinya merugikan lingkungan hidup dan membahayakan kesehatan manusia

---

[27] Doddy S. Sukardi. 2012. *Masukan untuk REDD dan LULUCF : Kerjasama antara Kemntrian Kehutanan*. DNPI dan UN-REDD Indonesia. Hlm. 28.

[28] Evi Rubiati Sungkaya. 2009. Lihat Skripsi - *Implementasi Protokol Kyoto oleh Pemerintah Indonesia dalam Upaya Menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca*.. Hlm. 20.

sehingga perlu dikendalikan sesuai dengan prinsip tanggung jawab bersama yang dibedakan (*common but differentiated responsibilities*) dengan memperhatikan kondisi sosial dan ekonomi tiap-tiap negara.[29]

COP-3 yang diselenggarakan di Kyoto Jepang, merupakan salah satu capaian yang berarti. Seperti yang telah disebutkan di atas bahwa hasil dari Protokol Kyoto, pada hakekatnya mengandung dua hal penting. Hal yang pertama ialah seperti yang juga telah dijelaskan sebelumnya, yaitu komitmen Negara-negara maju atau *Annex-1 parties* untuk menurunkan laju emisi rata-rata sebesar 5,5% (lima koma lima persen) dibandingkan tingkat emisi tahun 1990; dan yang kedua, ialah memungkinkan adanya **mekanisme perdagangan karbon,** yang dapat dilakukan melalui mekanisme pembangunan bersih/*clean development mechanism-CDM; joint implementation-JI;* dan *international emission trading-IET*. Mekanisme yang pertama dan kedua adalah mekanisme yang dilakukan antara Negara maju dengan Negara maju lainnya, sedangkan mekanisme yang ketiga adalah mekanisme yang dilakukan antara Negara maju dengan Negara berkembang.[30]

Capaian penting kedua terjadi pada tahun 2007, pada saat COP-13, di Bali, dikenal dengan *Bali Action Plan* (BAP). Hasil dari COP-13 ini telah memberikan kontribusi penting berupa peta jalan menuju penyelesaian masalah perubahan iklim secara menyeluruh, yaitu *"The Bali Road Map".* Komponen utamanya adalah "*shared vision*" atau visi bersama dalam menangani isu perubahan iklim. *Shared vision* yang tertuang dalam Pasal 1 (a) BAP, pada intinya mengandung 4

[29] M. Erwin. 2008. *Hukum Lingkungan dalam Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup.* Jakarta: Penerbit Rafika. Hlm. 195-197.
[30] Doddy S. Sukardi. *Loc.cit.*

(empat) pilar utama kegiatan penanganan perubahan iklim atau sering disebut dengan "*four building blocks of BAP"*, yaitu mitigasi, adaptasi, transfer teknologi, dan pendanaan". Keempat pilar ini kemudian diperkuat dengan "*capacity building". The Bali Road Map* juga menggaris bawahi prinsip konvensi yang menyatakan bahwa negara maju berkewajiban untuk memimpin upaya reduksi emisi global, sementara negara berkembang dapat melaksanakannya secara sukarela, berdasarkan prinsip "*common but differentiated responsibilities and respective capacities",* sebagaimana yang tertuang dalam Pasal 3 Konvensi Perubahan Iklim (UNFCCC).[31]

Pasal 1 (b) (3) BAP menyebutkan bahwa, "tindakan mitigasi internasional/nasional mencakup deforestasi dan degredasi tapi juga menyangkut konservasi, *sustainable forest management* (SFM), dan perluasan stok karbon di negara-negara berkembang. Dengan demikian, cakupan REDD dalam pasal ini adalah deforestasi, degredasi, perluasan stok karbon, konservasi, dan SFM. Konsep ini persis mengikuti logika LULUCF (*Land Use and Land Use Change, and Forestry*) yang disepakati dalam *Marakkesh Accord,* sehingga kerap disebut dengan REDD plus LULUCF.[32]

COP-14 di Poznan, Polandia (2008), REDD yang ditetapkan dalam BAP Pasal 1 (b) (3) dipertegas tidak hanya meliputi deforestasi dan degredasi, tetapi juga mencakup konservasi, SFM, aforestasi dan reforestasi yang menjadi bagian dari skema CDM. Perkembangan ini kerap disebut dengan REDD+.[33] REDD+[34]

---

[31] *Ibid.* Hlm. 29.
[32] Natural Resources Development Center. 2013. *Modul: Konsep REDD+ dan Implementasinya.* The Nature Conservancy – Program Terestrial Indonesia. Jakarta. Hlm. 11.
[33] *Ibid.*
[34] REDD+ merupakan mekanisme internasional yang dibangun untuk memberi insentif positif bagi negara berkembang yang bersedia dan mampu mengurangi emisi gas rumah kaca melalui

saat ini menjadi suatu mekanisme internasional untuk berdagang karbon selain dari mekanisme A/R (Aforestasi/Reforestasi) CDM.

2.1.3 Dasar Hukum Perdagangan Karbon

Perdagangan karbon lahir karena dilatarbelakangi oleh Konvensi tentang Perubahan Iklim atau *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), hasil Konferensi Tingkat Tinggi Bumi di Rio De Janeiro, Brazil pada tahun 1992. Kemudian, UNFCCC menghasilkan apa yang disebut dengan Protokol Kyoto pada COP-3 di Jepang. Di dalam Protokol Kyoto diatur mengenai mekanisme perdagangan karbon yang biasa disebut dengan mekanisme fleksibel, yang terdiri dari:

I. *International Emission Trading*

   Ketentuan tentang *International Emission Trading* diatur dalam Pasal 17 Protokol Kyoto.

II. *Joint Implementation*

   Joint Implementation diatur dalam Pasal 6 Protokol Kyoto

III. *Clean Development Mechanism*

   Dalam Protokol Kyoto, *Clean Development Mechanism* (Mekanisme Pembangunan Bersih) terdapat dalam Pasal 12 Protokol Kyoto.

---

pengurangan deforestasi dan degredasi hutan. Adapun deforestasi hutan merupakan konversi lahan hutan menjadi lahan untuk pemanfaatan lain atau pengurangan luas hutan untuk jangka panjang di bawah batas minimum 10% (sepuluh persen) (FAO); perubahan secara permanen dari areal berhutan menjadi tidak berhutan yang diakibatkan oleh kegiatan manusia (Permenhut 30/2009). Sedangkan, degredasi hutan merupakan Penurunan kuantitas dan kualitas tutupan hutan dan stok karbon selama periode tertentu yang diakibatkan oleh kegiatan manusia
(Permenhut 30/2009).

Dasar hukum bagi pengaturan perdagangan karbon di dalam hukum nasional Indonesia, diatur di dalam undang-undang hasil ratifikasi dari UNFCCC pada Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* dan Protokol Kyoto pada 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). Terkait dengan Protokol Kyoto dengan mewujudkan Mekanisme Pembangunan Bersih, Pemerintah telah memberikan batasan kriteria hutan sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.14/Menhut-II/2004, tentang Tata Cara Aforestasi dan Reforestasi dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih

Pengesahan Protokol Kyoto berarti Indonesia mengadopsi Protokol tersebut sebagai hukum nasional untuk dijabarkan dalam kerangka peraturan dan kelembagaan sehingga dapat :

a. mempertegas komitmen pada Konvensi Perubahan Iklim berdasarkan prinsip tanggung jawab bersama yang dibedakan *(common but differentiated responsibilities principle);*
b. melaksanakan pembangunan berkelanjutan khususnya untuk menjaga kestabilan konsentrasi GRK di atmosfer sehingga tidak membahayakan iklim bumi;
c. membuka peluang investasi baru dari negara industri ke Indonesia melalui MPB;

d. mendorong kerja sama dengan negara industri melalui MPB guna memperbaiki dan memperkuat kapasitas, hukum, kelembagaan, dan alih teknologi penurunan emisi GRK;
e. mempercepat pengembangan industri dan transportasi dengan tingkat emisi rendah melalui pemanfaatan teknologi bersih dan efisien serta pemanfaatan energi terbarukan;
f. meningkatkan kemampuan hutan dan lahan untuk menyerap GRK.

Selain dari mekanisme A/R CDM seperti yang telah di bahas sebelumnya, REDD+ saat ini pun telah menjadi suatu mekanisme internasional yang digunakan untuk berdagang karbon guna pengurangan emisi GRK, dan gagasan pengurangan emisi melalui deforestasi dan degredasi hutan yang muncul pada *Bali Action Plan*, kemudian diperluas cakupannya pada COP-14 di Poznan Polandia.

Indonesia memiliki beberapa regulasi terkait dengan program pengurangan emisi karbon melalui deforestasi dan degredasi hutan (REDD+), diantaranya yaitu Permenhut No. P. 68/Menhut-II/2008 tentang Penyelenggaraan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degredasi Hutan (REDD), Permenhut No. P. 30/Menhut-II/2009 Tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan (REDD), dan Permenhut No. P. 36/Menhut-II/2009 Tentang Tata Cara Perizinan Usaha Pemanfaatan Penyerapan dan/atau Penyimpanan Karbon Pada Hutan Produksi dan Hutan Lindung.[35]

[35] Mumu Muhajir. 2010. *REDD di Indonesia, kemana akan melangkah?* Jakarta: HuMa. Hlm. 134.

2.1.4 Mekanisme Perdagangan Karbon

Upaya untuk mengurangi laju emisi gas rumah kaca dalam Protokol Kyoto dapat dilakukan melalui mekanisme perdagangan karbon, yang telah dikenal dengan "mekanisme fleksibel", adapun mekanisme-mekanisme tersebut yaitu:[36]

1) *International Emission Trading* (IET)

   Jika sebuah negara maju mengemisikan gas rumah kaca di bawah jatah yang diizinkan, maka negara tersebut dapat menjual volume gas rumah kaca yang tidak diemisikannya kepada negara maju lain yang tidak dapat memenuhi kewajibannya. Skema ini selanjutnya dikenal dengan nama perdagangan emisi (*International Emission Trading*).[37] IET diatur dalam Pasal 17 Protokol Kyoto yang merupakan perdagangan unit-unit kredit Kyoto termasuk di dalamnya sebagian *assigned amounts,* CER, ERU, dan lain-lain, diantara negara-negara Annex I. Beberapa hal yang perlu diperhatikan yang berkaitan dengan IET ialah:

   a. Total cap emisi negara Annex I tidak akan berubah;
   b. Hanya negara Annex B dalam Protokol Kyoto yang dapat berpartisipasi dalam IET;
   c. Unit minimum yang dapat diperdagangkan adalah sebesar 1t-CO_2 *equivalent*;
   d. Melalui mekanisme pasar, IET dapat mengurangi baiaya total negara-negara Annex 1 untuk memperoleh target reduksi emisi kolektif mereka.

---

[36] Syahrina. D. Anggraini. 2009. *CDM dalam Bagan Ver.9.0.* Jakarta: Carbon and Environtmental Research (CER) Indonesia. Hlm. 6-8.
[37] Daniel Murdiyarso. 2003. *Protokol Kyoto Implikasinya Bagi Negara Berkembang.* Jakarta. Kompas. Hlm. 57.

2) *Clean Development Mechanism* (CDM)

Clean Development Mechanism (Mekanisme Pembangunan Bersih) merupakan suatu mekanisme untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dimana negara-negara berkembang dapat turut berpartisipasi bekerjasama dengan negara maju. Mekanisme ini terdapat dalam Pasal 12 Protokol Kyoto. Lebih jelasnya, negara Annex I yang memiliki jatah dari batas emisi gas rumah kaca yang telah ditetapkan (*emission cap*) membantu negara-negara Non-Annex 1 yang tidak memiliki plafon emisi untuk menjalankan aktivitas proyek yang mereduksi GRK (atau meningkatkan penyerapan), dan kredit penurunan emisi akan diterbitkan berdasarkan reduksi emisi (atau peningkatan serapan) yang dihasilkan oleh aktivitas proyek. Beberapa hal yang perlu diperhatikan yang berkaitan dengan CDM antara lain :

a. Kredit dari CDM disebut *certified emission reduction* (CER)[38]
b. Reduksi emisi harus bersifat *additional* terhadap kondisi yang mungkin terjadi tanpa adanya kegiatan proyek CDM
c. Negara Annex 1 dapat menggunakan CER untuk memenuhi target penurunan emisi GRK berdasarkan Protokol Kyoto
d. Sebagai hasilnya, jumlah *cap* emisi negara Annex 1 akan meningkat
e. CER yang dihasilkan dari aktivitas yang dilakukan pada periode tahun 2000-2012 dapat digunakan untuk memenuhi target penurunan emisi negara-negara Annex 1 pada periode komitmen pertama.

[38] Arnaud Brohe, Nick Eyre, dan Nicholas Howarth. 2009. *Carbon Markets: An International Business Guide*. London dan Sterling: Earthscan. Hlm. 72.

Prinsip dasar yang harus dipenuhi proyek CDM yaitu:

a) Prinsip *Additionality*

Prinsip *additionality* atau prinsip nilai tambah, yaitu bahwa proyek CDM ini haruslah memberikan nilai tambah yang signifikan baik terhadap lingkungan maupun terhadap perekonomian. Prinsip ini merupakan syarat yang sangat penting agar proyek dapat dinyatakan sebagai CDM. Pada syarat ini, pengembang proyek harus dibandingkan tanpa adanya proyek (BAU). Selisih yang dihasilkan antara skenario BAU dan pengurangan emisi hasil proyek CDM inilah yang kemudian akan menerbitkan CER.[39]

b) Prinsip *Eligibility*

Prinsip ini merupakan hal penting untuk menghindari terjadinya investasi pada proyek yang tidak mendukung terciptanya pembangunan yang berkelanjutan. Hal yang dimaksudkan yaitu seperti proyek pemanfaatan tenaga nuklir, pembangkit listrik tenaga air dengan skala makro (masih banyak ditentang oleh banyak pihak sebagai proyek CDM).[40]

3) *Joint Implementation* (JI)

Joint Implementation yang diatur dalam Pasal 6 Protokol Kyoto, merupakan salah satu mekanisme fleksibel Protokol Kyoto yang memberikan kesempatan bagi negara-negara Annex I Protokol Kyoto

[39] Bernadinus Steni. 2010. *Perubahan Iklim, REDD, dan Perdebatan Hak: Dari Bali Sampai Copenhagen.* Jakarta: Perkumpulan HuMa. Hlm. 81.

[40] Dayita Putri K, *Telaahan Staf* , Jakarta, PT. PLN, Satuan Pelayanan Hukum Korporat. Diakses dari: http://xa.yimg.com/kq/groups/23981699/305214726/name/4.doc, pada Sabtu, 31 Oktober 2015.

untuk melakukan pengurangan atau pembatasan emisi agar memperoleh ERU (*Emission Reduction Unit*)[41] dari proyek pengurangan emisi atau penyerapan emisi dari pihak negara maju ke negara maju lainnya. Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan yang berkaitan dengan JI antara lain :

a. Kredit penurunan emisi dari JI disebut *Emission Reduction Unit* (ERU)
b. Setiap proyek JI harus dapat menghasilkan reduksi emisi atau penyerapan GRK, dan bersifat *additional* terhadap kondisi yang mungkin terjadi tanpa adanya proyek
c. Negara Annex 1 dapat menggunakan ERU untuk memenuhi target penurunan emisi GRK berdasarkan Protokol Kyoto
d. Total cap emisi negara-negara Annex 1 tidak akan berubah, karena JI hanya berupa transfer antar negara Annex 1 yang sama-sama memiliki *cap* emisi
e. ERU diterbitkan setelah tahun 2008.

Setelah mekanisme fleksibel dalam Protokol Kyoto (hasil dari COP-3 di Jepang), REDD+ juga menjadi mekanisme internasional lainnya dalam perdagangan karbon guna mengurangi emisi GRK. Karena, di dalam Pasal 1 Angka (14) Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan (REDD) disebutkan bahwa "perdagangan karbon adalah kegiatan perdagangan jasa yang berasal dari kegiatan pengelolaan hutan yang menghasilkan pengurangan emisi dari deforestasi dan degredasi hutan". Di dalam

[41] Machfudh. 2012. *Istilah-Istilah Dalam, REDD+ dan Perubahan Iklim,* Jakarta, Kemenhut RI, Hlm. 30.

REDD+ ini negara berkembang diminta untuk agar menjaga lahan hutannya, dan negara maju yang berminat akan membayar intensif atau kompensasi bagi penjagaan hutan yang telah dilakukan negara berkembang tersebut dalam rangka pemenuhan kewajiban negara maju/industri terhadap penurunan emisi GRK.

2.2 Pelaksanaan Isi Perjanjian Internasional dan Implementasinya di Suatu Negara

2.2.1 Hukum Internasional

Ada beberapa istilah yang digunakan oleh para sarjana terhadap hukum internasional, antara lain yaitu:

a. *The Law of Nations* (Hukum Bangsa-Bangsa);
b. *The Law among Nations* (Hukum antar Bangsa-Bangsa);
c. *Law between the Powers;*
d. *Inter-state Law* dan *The Law of the Community of States;*
e. *Public International Law* (Hukum Internasional Publik);
f. *Transnational Law;*
g. *International Law* (Hukum Internasional).[42]

Istilah Hukum Internasional (*International Law*) merupakan istilah yang pertama kali diperkenalkan oleh Jeremy Bentham, seorang ahli hukum sekaligus filsuf utilitarianisme Inggris yang jenius. Istilah Hukum Internasional memiliki padanan yang sama dengan istilah hukum bangsa-bangsa (*the law of nations, droit de gens*), istilah ini digunakan diantaranya oleh James L. Brierly dan Daniel

[42] Abdul Muthalib Tahar. 2012. *Hukum Internasional dan Perkembangannya*. Bandar Lampung: Universitas Lampung. Hlm. 1.

Patrick Moynihan. Kedua istilah tersebut biasa digunakan secara bergantian, akan tetapi, dalam perkembangannya istilah pertama lebih sering muncul atau digunakan akhir-akhir ini.[43]

Banyak sekali definisi atau pengertian mengenai hukum internasional yang dikemukakan oleh para ahli, diantaranya yaitu L. Oppenheim, ia mengatakan bahwa "*Law of nations or international law* (*droit des gens, volkenrechts*) *is the name for the body of customary and conventional rules which are considered legally binding civilized states in their intercourse with each other* (Hukum bangsa-bangsa atau hukum internasional adalah sebutan untuk sekumpulan aturan-aturan kebiasaan atau konvensi yang dianggap mengikat secara hukum negara-negara yang beradab di dalam hubungan mereka satu sama lain)".[44]

Charles Cheney Hyde dalam J.G. Starke menyatakan bahwa hukum internasional dapat didefinisikan sebagai keseluruhan hukum-hukum yang untuk sebahagian besar terdiri dari prinsip-prinsip dan kaidah-kaidah perilaku yang terhadapnya negara-negara merasa dirinya terikat untuk menaati, dan karenanya benar-benar ditaati secara umum dalam hubungan-hubungan mereka secara umum.[45]

Kedudukan hukum internasional sebagai bagian dari ilmu hukum menjadi bahasan oleh para sarjana. Para sarjana tersebut ada yang berpendapat bahwa hukum internasional tidak dapat digolongkan kedalam kelompok ilmu hukum tetapi hanya sekedar moral internasional yang tidak mengikat secara positif, dan

---

[43] Jawahir Thontowi dan Pranoto Iskandar. 2006. *Hukum Internasional Kontemporer*. Bandung: PT. Refika Aditama. Hlm. 2.
[44] L. Oppenheim. 1955. *International Law, Vol. II.* Edisi Kedelapan. London: Longmans and Co. Hlm. 2.
[45] J.G. Starke. 2008. *Pengantar Hukum Internasional I (Introduction to International Law).* Alih Bahasa Sumitro L.S. Danuredjo. Cetakan Kesembilan. Jakarta: Sinar Grafika. Hlm. 3.

ada sarjana yang menyatakan bahwa hukum internasional merupakan hukum positif yang sudah terbukti menyelesaikan atau mengatur persoalan-persoalan dunia bahkan ada pendapat yang menyatakan hukum internasional sebagai *world law* atau hukum dunia yang di dalamnya ada jaringan, sistem serta mekanisme dari suatu pemerintahan dunia yang mengatur pemerintah-pemerintah dunia.[46] Perbedaan pendapat para sarjana ini disebabkan oleh cara pandang yang berbeda dalam melihat kedudukan hukum internasional. Hukum internasional selalu diasosiasikan dengan pemerintahan dalam arti nasional, sehingga ketiadaan alat-alat atau sistem yang sama seperti negara akan menyebabkan hukum internasional selalu dipandang tidak mempunyai dasar serta selalu diperdebatkan.[47]

Hukum internasional mengikat secara hukum. Kekuatan mengikat hukum internasional ditegaskan dalam Piagam Pembentukan Organisasi Perserikatan Bangsa-Bangsa, yang dirumuskan di San Fransisco tahun 1945. Piagam ini baik secara tegas maupun implisit didasarkan atas legalitas yang sebenarnya dari hukum internasional. Hal ini juga secara tegas dinyatakan dalam ketentuan-ketentuan Statuta Mahkamah Internasional yang dilampirkan pada piagam, dimana fungsi Mahkamah dalam Pasal 38 dinyatakan "untuk memutuskan sesuai dengan hukum internasional sengketa-sengketa demikian yang diajukan kepadanya". Salah satu manifestasi *multipartite* yang paling akhir yang mendukung legalitas hukum internasional adalah Deklarasi Helsinki pada 1 Agustus 1975.[48]

---

[46] A. Mahsyur Effendi. *Tempat Hak-Hak Asasi Manusia dalam Hukum Internasional/Nasional.* Bandung: Penerbit Alumni. 1980. Hlm. 1.
[47] *Ibid.* Hlm. 2.
[48] J.G. Starke. *Op.cit.* Hlm. 22.

Hukum internasional mengikat secara hukum, namun pada faktanya hukum internasional adalah hukum yang lemah (*weak law*).[49] Di dalam sistem hukum internasional tidak ada kekuasaan tertinggi yang dapat memaksakan keputusan-keputusannya kepada negara-negara, tidak ada badan legislatif internasional yang membuat ketentuan-ketentuan hukum yang mengikat langsung negara-negara anggota, disamping tidak adanya angkatan bersenjata untuk melaksanakan sanksi-sanksi kepada negara-negara pelanggar hukum serta keberadaan Mahkamah Internasional yang belum mempunyai yurisdiksi wajib universal untuk menyelesaikan sengketa-sengketa hukum antar negara.

Hukum internasional merupakan hukum yang lemah, namun negara-negara tetap percaya bahwa hukum internasional itu ada. Sebagai negara yang berdaulat serta menjunjung tinggi martabatnya terdapat kewajiban moral bagi suatu negara untuk menghormati hukum internasional dan secara umum mematuhinya. Negara-negara mematuhi hukum internasional karena kepatuhan tersebut diperlukan untuk mengatur hubungannya antara satu dengan yang lain dan untuk melindungi kepentingannya sendiri.[50]

Sumber hukum dipakai pertama sekali pada arti dasar berlakunya hukum. Dalam hal ini yang dipersoalkan adalah apa sebabnya suatu hukum mengikat, yaitu sebagai sumber hukum material yang menerangkan apa yang menjadi hakikat dasar kekuatan mengikatnya hukum internasional.[51]

Ada dua tempat yang mencantumkan secara tertulis sumber hukum internasional dalam arti formil yakni Pasal 7 Konvensi Den Haag XII 1907

---

[49] *Ibid*. Hlm. 23.
[50] Boer Mauna. 2001. *Hukum Internasional: Pengertian, Peranan dan Fungsi dalam Era Dinamika Global.* Cetakan Ketiga. Bandung: Penerbitb Alumni. Hlm. 2-3.
[51] Mochtar Kusumaatmadja dan Etty R. Agoes. 2003. *Pengantar Hukum Internasional.* Cetakan Pertama. Bandung: Penerbit Alumni. Hlm. 113.

tentang Pembentukan Mahkamah Internasional Perampasan Kapal di Laut (*International Prize Court*) dan dalam Pasal 38 Piagam Mahkamah Internasional Permanen tahun 1920 yang kini tercantum dalam Pasal 38 Piagam Mahkamah Internasional tahun 1945. Namun keberadaan Mahkamah Internasional Perampasan Kapal di Laut tidak pernah terbentuk dikarenakan jumlah ratifikasi yang diperlukan tidak tercapai, sehingga sumber hukum internasional yang dipakai pada masa sekarang hanya Pasal 38 Mahkamah Internasional.[52]

Pasal 38 Ayat (1) dari Piagam Mahkamah Internasional (*International Court of Justice*) menyatakan bahwa Mahkamah yang memiliki fungsi untuk memutus sesuai dengan hukum internasional yang diajukan kepadanya, akan memberlakukan sumber-sumber hukum sebagai berikut:

a) **Perjanjian internasional**, baik umum maupun khusus, yang membentuk aturan-aturan yang diakui secara tegas oleh negara-negara yang bersengketa;
b) Kebiasaan-kebiasaan internasional, sebagai bukti praktek umum yang diterima sebagai hukum;
c) Prinsip-prinsip hukum umum yang diakui oleh bangsa-bangsa yang beradab;
d) Tunduk pada ketentuan Pasal 59, putusan pengadilan dan ajaran para sarjana/ahli yang sangat memenuhi syarat dari berbagai negara sebagai sarana pelengkap bagi penentuan aturan hukum.

2.2.2 Berlakunya Suatu Perjanjian Internasional oleh Negara

Konvensi Wina 1969 merupakan suatu konvensi (salah satu bentuk dari perjanjian internasional) yang khusus mengatur mengenai perjanjian internasional. Konvensi Wina tahun 1969 yang mengatur mengenai Hukum Perjanjian Internasional tidak memberikan pengertian mengenai "konvensi" itu sendiri. Pada Pasal 2 Ayat (1) poin a Konvensi Wina 1969, dijelaskan bahwa

[52] *Ibid.* Hlm. 114.

Treaty adalah persetujuan internasional antara negara-negara secara tertulis dan diatur oleh hukum internasional, yang dituangkan dalam naskah tunggal atau dua, atau lebih naskah yang bertautan apapun jenis persetujuan tersebut.

Suatu perjanjian internasional yang dibuat oleh negara-negara peserta, dilaksanakan berdasarkan pada asas *Pacta Sunt Servanda*. Asas itu berarti perjanjian internasional yang telah dibuat haruslah dijunjung tinggi atau dihormati oleh para pihak yang membuat perjanjian dan perjanjian itu dapat dilaksanakan dengan itikad baik dari masing-masing pihak peserta perjanjian. Pada umumnya, penerapan suatu perjanjian internasional oleh suatu negara terlebih dahulu disahkan/diratifikasi.

Konvensi Wina tahun 1969 tentang Hukum Perjanjian Internasional mengatur mengenai tahap-tahap pembuatan perjanjian internasional, baik bilateral maupun multilateral. Adapun tahap-tahap tersebut sebagai berikut:

a. Perundingan (*Negotiation*) : perjanjian tahap pertama antara pihak/negara tentang objek tertentu. Dalam melaksanakan negosiasi, suatu negara dapat diwakili oleh pejabat yang dapat menunjukkan surat kuasa penuh (*full powers*). Hal tersebut juga dapat dilakukan oleh kepala negara, kepala pemerintahan, menteri luar negeri, atau duta besar. Perundingan yang diadakan dalam rangka perjanjian bilateral, disebut *talk*. Sedangkan dalam rangka multilateral disebut *diplomatic conference* atau konferensi. Selain secara resmi ada juga perundingan yang tidak resmi. Perundingan sedemikian disebut *corridor talk.*
b. Penandatanganan (*Signature*): penandatanganan hasil perundingan yang dituangkan dalam naskah perundingan yang dilakukan wakil-wakil

negara peserta yang hadir. Dalam perjanjian bilateral, penandatanganan dilakukan oleh kedua wakil negara yang telah melakukan perundingan sehingga penerimaan hasil perundingan secara bulat dan penuh, mutlak sangat diperlukan oleh kedua belah pihak. Sebaliknya, dalam perjanjian multilateral penandatanganan naskah hasil perundingan dapat dilakukan jika disetujui 2/3 dan semua peserta yang hadir dalam perundingan, kecuali jika ditentukan lain. Namun demikian, perjanjian belum dapat diberlakukan oleh masing-masing negara, sebelum diratifikasi oleh masing-masing negaranya.

c. **Pengesahan (*Ratification*)**: di mana suatu negara mengikatkan diri pada suatu perjanjian dengan syarat apabila telah disahkan oleh badan yang berwenang di negaranya. Menurut Pasal 2 Konvensi Wina 1969, ratifikasi didefinisikan sebagai tindakan internasional dimana suatu Negara menyatakan kesediaannya atau melahirkan persetujuan untuk diikat oleh suatu perjanjian internasional. Karena itu ratifikasi tidak berlaku surut, melainkan baru mengikat sejak penandatanganan ratifikasi.

Konvensi Wina tahun 1969 mengenai Hukum Perjanjian Internasional telah diratifikasi oleh Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional. Berdasarkan Pasal 9 Ayat (2) UU Perjanjian Internasional, dalam prakteknya ada dua macam pengesahan/ratifikasi perjanjian internasional di Indonesia, yaitu dengan undang-undang dan keputusan presiden . Dalam menentukan ratifikasi perjanjian internasional (akan diratifikasi dengan undang- undang atau dengan keppres), dilihat dari substansi atau materi perjanjian bukan berdasarkan bentuk dan nama (*nomenclature*) perjanjian, dan

dilakukan oleh Departemen Luar Negeri. Klasifikasi menurut materi perjanjian dimaksud agar terciptanya kepastian hukum dan keseragaman atas bentuk pengesahan perjanjian internasional dengan undang – undang.

Pengesahan perjanjian internasional yang dilakukan dengan undang-undang apabila berkenaan dengan (Pasal 10 UU No. 24 Tahun 2000) :

a. Masalah politik, perdamaian, dan keamanan negara;
b. Perubahan wilayah dan penetapan batas wilayah Negara Republik Indonesia ;
c. Kedaulatan atau hak berdaulat Negara;
d. Hak asasi manusia dan **lingkungan hidup**;
e. Pembentukan kaidah hukum baru ;
f. Pinjaman dan/atau hibah luar negeri.

Selanjutnya pengesahan perjanjian internasional yang materinya tidak termasuk dalam Pasal 10 tersebut dilaksanakan dengan keputusan presiden (Pasal 11 Ayat (1) UU No. 24 Tahun 2000)). Pengesahan perjanjian melalui keputusan presiden dilakukan bagi perjanjian yang memasyarakatkan adanya pengesahan sebelum mulai berlakunya perjanjian tetapi memiliki materi yang bersifat prosedural dan memerlukan penerapan dalam waktu singkat tanpa mempengaruhi peraturan perundang-undangan nasional. Jenis- jenis perjanjian yang termasuk dalam kategori ini , diantaranya adalah perjanjian induk yang menyangkut kerjasama di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, ekonomi, teknik, perdagangan, kebudayaan, pelayaran, niaga, penghindaran pajak berganda, dan kerjasama perlindungan penanaman modal, serta perjanjian–perjanjian yang bersifat teknis (penjelasan atas UU No. 24 Tahun 2000).

Teori-teori yang menggambarkan hubungan suatu persoalan kedudukan hukum nasional akibat meratifikasi perjanjian internasional ialah sebagai berikut:[53]

a. Teori Transformasi

   Menurut teori ini, agar peraturan-peraturan hukum internasional dapat berlaku dan dihormati sebagai hukum nasional, maka harus melalui proses transformasi atau alih bentuk, baik secara formal maupun substansional. Secara formal maksudnya mengikuti bentuk yang sesuai dengan hukum atau peraturan perundang-undangan nasional. Sedangkan secara substansional artinya materi dari peraturan internasional itu harus sesuai dengan materi hukum nasional negara yang bersangkutan.

b. Teori Delegasi

   Menurut teori ini, implementasi dari hukum internasional diserahkan kepada negara-negara atau hukum nasional masing-masing. Jadi masalah implementasinya itu didelegasikan kepada hukum nasional. Oleh karena itu, maka masing-masing negara berwenang menentukan hukum interasional mana yang akan diterapkan.

c. Teori Harmonisasi

   Menurut teori ini, hukum internasional dan hukum nasional harus diartikan sedemikian rupa bahwa keduanya terdapat keharmonisasian, artinya eksistensi hukum internasional dan hukum nasional berada dalam suatu hubungan yang harmonis. Hal ini tidak berarti keduanya tidak akan pernah

[53] I Wayan Parthiana. 1990. *Pengantar Hukum Internasional.* Bandung: Mandar Maju. Hlm. 256.

terjadi pertautan, karena jika terjadi pertautan antara keduanya harus tetap diartikan dalam suatu suasana hubungan yang harmonis.

Implementasi perjanjian internasional yang hanya sekedar "diratifikasi" menunjukkan bahwa implementasi tersebut hanya "di dalam tataran hukum", tanpa adanya aktivitas penerap sanksi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), diartikan bahwa "implementasi" merupakan penerapan. Sedangkan penerapan sendiri memiliki dua arti, yaitu:

a. Sebagai pelaksanaan dari peraturan yang telah ada ke dalam tindakan nyata di lapangan oleh para pelaksananya;
b. Dapat pula berarti sebagai suatu usaha untuk menyesuaikan sebuah peraturan yang berlaku atau peraturan yang baru itu sebagai acuan bagi peraturan yang akan datang.

Menurut Nurdin Usman, *implementasi* adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan.[54]

Implementasi yang dimaksud oleh Penulis pada penelitian ini ialah implementasi (perdagangan karbon) terkait dengan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), *Kyoto Protocol*, serta *Bali Action Plan.* Dimana, implementasi dari UNFCCC, *Protocol Kyoto,* serta *Bali Action Plan* hanya sampai pada konsep "mengadopsi perjanjian internasional/hukum internasional ke dalam hukum nasional", yaitu UNFCCC diratifikasi melalui

[54] Nurdin Usman. 2002. *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Hlm. 70.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994, dan *Kyoto Protocol* melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004; dan dari ratifikasi tersebut, belum ada tindakan *real* di lapangan. Sedangkan, implementasi dari *Reducing Emissions from Deforestation and Degredation* (REDD) sebagai salah satu hasil dari Bali Action Plan, ditindaklanjuti melalui Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan. Pada tahun 2010, mantan presiden RI – Susilo Bambang Yudhoyono telah menandatangani sebuah perjanjian internasional antara Norwegia dan Indonesia berupa *Letter of Intent* terkait REDD di salah satu wilayah hutan di Indonesia.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Ilmu hukum sebagai ilmu normatif, memiliki cara kerja yang khas *sui generis.*[1] Penelitian ini merupakan penelitian hukum (penelitian yuridis) yang memiliki suatu metode yang berbeda dengan penelitian lainnya. Metode penelitian hukum merupakan suatu cara yang sistematis dalam melakukan sebuah penelitian,[2] agar tidak terjebak pada kesalahan yang umumnya terjadi dalam sebuah penelitian hukum dengan memaksakan penggunaan format penelitian empiris dalam ilmu sosial terhadap penelitian normatif (penelitian yuridis normatif), maka penting sekali mengetahui dan menentukan jenis penelitian sebagai salah satu komponen dalam metode penelitian. Ketepatan dalam metode penelitian akan sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil suatu penelitian hukum.

Penelitian karya ilmiah dapat menggunakan salah satu dari tiga bagian *grand method* yaitu *library research,* ialah karya ilmiah yang didasarkan pada literatur atau pustaka; *field research,* yaitu penelitian yang didasarkan pada penelitian lapangan; dan *bibliographic research,* yaitu penelitian yang memfokuskan pada gagasan yang terkandung dalam teori.

---

[1] *Sui generis dalam peristilahan hukum adalah ilmu hukum merupakan ilmu jenis sendiri dalam hal cara kerja dan sistem ilmiah.* Peter Mahmud Marzuki. 2005. *Penelitian Hukum.* Jakarta: Kencana Persada Media Group.

[2] Abdulkadir Muhammad. 2004. *Hukum dan Penelitian Hukum.* Bandung: PT. Citra Aditya Bakti. Hlm. 57.

Berdasarkan pada subyek studi dan jenis masalah yang ada, maka dari tiga jenis *grand method* yang telah disebutkan, dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian *library research* atau penelitian kepustakaan. Mengenai penelitian semacam ini lazimnya juga disebut *Legal Research* atau *Legal Research Instruction*.[3] Penelitian hukum semacam ini tidak mengenal penelitian lapangan (*field research*) karena yang diteliti adalah bahan-bahan hukum sehingga dapat dikatakan sebagai *library based, focusing on reading and analysis of the primary and secondary materials.*[4]

3.2 Tipe Penelitian

Tipe penelitian ini termasuk tipe penelitian deskriptif yaitu dengan memaparkan secara lengkap, rinci, jelas, dan sistematis tentang beberapa aspek yang diteliti dalam perundang-undangan.

3.3 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian adalah metode atau cara mengadakan penelitian.[5] Ungkapan konsep tersebut jelas bahwa yang dikehendaki adalah suatu informasi dalam bentuk deskripsi dan menghendaki makna yang berada di balik bahan hukum.

---

[3] Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji. 2006. *Penelitian Hukum Normatif Tinjauan Singkat.* Jakarta: Rajawali Pers. Hlm. 23.
[4] Jhonny Ibrahim. 2006. *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif.* Malang: Bayumedia Publishing. Hlm. 46.
[5] Suharsimi Artikunto. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: Rieneka Cipta. Hlm. 23.

Pendekatan masalah pada penelitian ini dilakukan secara yuridis yaitu kajian terhadap peraturan perundang-undangan beserta peraturan-peraturan lainnya yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti.

3.4 Bahan Hukum

Penelitian hukum tidak mengenal adanya data, dalam penelitian hukum khususnya yuridis normatif sumber penelitian hukum diperoleh dari kepustakaan dan bukan dari lapangan, untuk itu istilah yang dikenal adalah bahan hukum.[6] Penelitian hukum normatif menjadikan bahan pustaka sebagai bahan dasar yang dalam ilmu penelitian umumnya disebut bahan hukum sekunder.[7]

1. *Bahan Hukum Primer*

Bahan hukum primer merupakan bahan hukum yang bersifat autoritatif artinya mempunyai otoritas, atau memiliki kekuatan hukum yang mengikat, misalnya peraturan nasional dan perjanjian internasional yang berlaku. Adapun bahan hukum primer dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Konvensi Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change*);
b. Protokol Kyoto (*Kyoto Protocol*) atas Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (*Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*);
c. *Reducing Emissions from Deforestation and Degredation in Bali Action Plan;*

[6] Peter Mahmud Marzuki. *Op. Cit.* Hlm. 41.
[7] Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji. *Op. Cit.* Hlm. 24.

d. Undang-Undang Nomor 6 Tahun tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change;*
e. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*.
f. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
g. Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) No. P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan.

2. *Bahan Hukum Sekunder*

Bahan hukum sekunder bersifat membantu atau menunjang bahan hukum primer dalam penelitian yang akan memperkuat penjelasan di dalamnya. Di antaranya bahan-bahan hukum sekunder dalam penelitian ini adalah buku-buku, thesis, jurnal dan dokumen-dokumen yang mengulas tentang perdagangan karbon, hukum internasional, dan implementasi perdagangan karbon di Indonesia dalam rangka penurunan emisi gas rumah kaca yang nantinya akan dijadikan sebagai analisis dalam penelitian ini.

3. *Bahan Hukum Tersier*

Bahan-bahan penunjang lain yang ada relevansinya dengan pokok permasalahan, yang mana memberikan petunjuk atau penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder seperti kamus hukum, ensiklopedia, majalah surat kabar, pustaka *online,* dan lain-lain.[8]

[8] Jhonny Ibrahim *Op. Cit.* Hlm. 296.

3.5 Pengumpulan Bahan

Pengumpulan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, studi dokumen dan studi catatan hukum yaitu dengan tahapan sebagai berikut:

1. Menentukan sumber bahan sekunder;
2. Mengidentifikasi bahan sekunder atau mencari dan mengenal bahan hukum. Menginventarisasi bahan yang relevan dengan rumusan masalah dengan cara membaca, mempelajarinya, mengutip/mencatat, dan memahami maknanya;
3. Pengkajian bahan yang sudah terkumpul dengan cara menelaah literatur-literatir dan bahan kepustakaan lainnya agar mempermudah pembahasan penelitian ini serta guna menentukan relevansinya dengan kebutuhan dan rumusan masalah.

3.6 Pengolahan Bahan

Penelitian ini menggunakan pengolahan bahan hukum dengan cara-cara sebagai berikut:

1. *Editing,* yaitu pemeriksaan kembali bahan hukum yang diperoleh terutama dari kelengkapannya, kejelasan makna, kesesuaian, serta relevansinya dengan kelompok yang lain;[9]
2. *Coding,* yaitu memberi catatan atau tanda yang menyatakan jenis sumber bahan hukum (literatur, undang-undang, perjanjian internasional, atau

[9] Saifullah. 2004. *Konsep Dasar Metode Penelitian Dalam Proposal Skripsi.* Handout, Fakultas Syariah UIN Malang.

dokumen), pemegang hak cipta (nama penulis, tahun penerbitan) dan urutan rumusan masalah;

3.7 Analisis Bahan Hukum

Bahan hukum yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif, yaitu analisis yang dilakukan dengan menguraikan data secara bermutu dalam bentuk kalimat yang teratur, logis, dan efektif sehingga memudahkan interpretasi bahan dan pemahaman hasil analisis guna menjawab permasalahan yang ada, kemudian memahami dan merangkai bahan yang telah diperoleh dan disusun sistematis, kemudian ditarik kesimpulan. Kesimpulan yang diambil dengan menggunakan cara berpikir deduktif adalah dengan cara berpikir yang mendasar pada hal-hal yang bersifat umum kemudian ditarik kesimpulan secara khusus.

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dasar hukum pengaturan perdagangan karbon menurut hukum internasional ialah diawali dari **Konferensi Stockholm**, kemudian ***United Nations Framework Convention on Climate Change*** **(UNFCCC)**, **Protokol Kyoto**, ***Bali Action Plan*** yang membahas mengenai ***Reducing Emission from Deforestation and Degradation*** (**REDD)**.
2. Implementasi perdagangan karbon di Indonesia dimulai dengan diratifikasinya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan UNFCCC, kemudian Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol To The* UNFCCC. Tindak lanjut dari ratifikasi Protokol Kyoto dalam rangka melaksanakan perdagangan karbon melalui mekanisme fleksibel (CDM) di dalam sektor kehutanan belum berjalan dengan benar, karena ternyata sampai saat ini belum ada satupun proyek Indonesia yang teregistrasi akibat berbagai kendala yang dihadapi; kemudian, REDD merupakan suatu tindak lanjut Keputusan Konferensi Negara Pihak (*Parties*) Konvensi Perubahan Iklim ke-13, oleh karena itu Departemen Kehutanan telah menetapkan kebijakan untuk meningkatkan kegiatan pengelolaan hutan lestari dalam

rangka pengurangan emisi dari deforestasi dan degredasi hutan (REDD) melalui Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) Nomor: P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan (REDD), selain itu terdapat beberapa regulasi terkait, yaitu Permenhut No. P.68/Menhut-II/2008 tentang Penyelenggaraan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degredasi Hutan, Permenhut No. P. 36/Menhut-II/2009 Tentang Tata Cara Perizinan Usaha Pemanfaatan Penyerapan dan/atau Penyimpanan Karbon Pada Hutan Produksi dan Hutan Lindung. Sebagaimana yang diketahui bahwa segala sesuatu yang berkaitan dengan hutan akan mengacu pada Undang-Undang Kehutanan Nomor 41 tahun 1999. Pelaksanaan REDD+ sebagai suatu mekanisme internasional dalam perdagangan karbon (selain mekanisme A/R CDM) telah terlaksana beberapa tahun lalu, saat Mantan Presiden Yuhoyono menandatangani LOI (*Letter of Intent*) di Oslo pada Mei, 2010 lalu, dalam rangka penurunan emisi gas rumah kaca melalui REDD+.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka saran yang dapat penulis berikan ialah agar Pemerintah (khususnya Kementerian Kehutanan Republik Indonesia) dapat membuat peraturan atau regulasi mengenai Tata Cara Perdagangan Karbon secara lebih mendetail yang diantaranya membahas mengenai nominal dalam perdagangan karbon, biaya pemeliharaan hutan, dan hal-hal terkait lainnya, serta mengupayakan hutan Indonesia agar dapat teregistrasi dalam proyek CDM.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU:

A.K, Syahmin. 1985. *Hukum Perjanjian Internasional (Menurut Konvensi Wina 1969).* Bandung: Armico.

Allaby, Michael. 1979. *Dictionary of the Environment.* London: The Mac Millan Press, Ltd.

Artikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: Rieneka Cipta.

Bagus Wyasa Putra, Ida. 2003. *Hukum Lingkungan Internasional – perspektif bisnis internasional*. Bandung : Refika Aditama.

Brohe, Arnaud, Nick Eyre, dan Nicholas Howarth. 2009. *Carbon Markets: An International Business Guide*. London dan Sterling: Earthscan.

Chasek, Pamela S., David L. Downie, dan Janet Welsh Brown. 2010. "*Global Environmental Politics, fifth edition".* Westview Press.

D. Anggraini, Syahrina. 2009. *CDM dalam Bagan Ver.9.0.* Jakarta: Carbon and Environtmental Research (CER) Indonesia.

Dae, Darnetty dan Abdul Muthalib Tahar. 2008. *Hukum Perjanjian Internasional dan Perkembangannya.* Bandar Lampung: Penerbit Universitas Lampung.

Desler, Andrew E dan Edward A. Pearson. 2010. "*The Science and Politics of Global Climate Change, A Guide to the Debate, second edition".*Cambridge University Press.

Erwin, M.. 2008. *Hukum Lingkungan dalam Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup.* Jakarta: Penerbit Rafika.

Gatot P. Soemartono, R.M.. 1996. *Hukum Lingkungan Indonesia.* Jakarta: Sinar Grafika.

Ibrahim, Jhonny. 2006. *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif.* Malang: Bayumedia Publishing.

Ismu Budianto, Anto. 2001. *Hukum dan Lingkungan Hidup di Indonesia*. Jakarta: Perpustakaan Nasional.

Kusumaatmadja, Mochtar. 1997. *Pengantar Hukum Internasional (Jilid I*). Bandung: Binacipta.

_____ dan Etty R. Agoes. 2003. *Pengantar Hukum Internasional.* Cetakan Pertama. Bandung: Penerbit Alumni.

Lazarowicz, Mark. 2009. *Global Carbon Trading – A Framework for Reducing Emission.* Irlandia: The Stationery Office.

Leviza, Jelly. 2012.Bahan Kuliah Hukum Lingkungan Fakultas Hukum Universitas Sumatera Utara, Medan.

Machfudh. 2012. *Istilah-Istilah Dalam, REDD+ dan Perubahan Iklim,* Jakarta, Kemenhut RI.

Mahmud Marzuki, Peter. 2005. *Penelitian Hukum.* Jakarta: Kencana Persada Media Group.

Mahsyur Effendi, A. 1980. *Tempat Hak-Hak Asasi Manusia dalam Hukum Internasional/Nasional.* Bandung: Penerbit Alumni.

Mauna, Boer. 2001. *Hukum Internasional: Pengertian, Peranan dan Fungsi dalam Era Dinamika Global.* Cetakan Ketiga. Bandung: Penerbitb Alumni.

Meike Naibaho, Erna. 2011. *Tinjauan Hukum Dalam Perdagangan Karbon Kredit.* Tesis Magister Hukum Universitas Indonesia. Depok.

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

Munadjat Danasaputra, St.. 1980. *Hukum Lingkungan,* BukuI Umum. Bandung: Binacipta.

Murdiyarso, Daniel. 2003. *Protokol Kyoto Implikasinya Bagi Negara Berkembang.* Jakarta. Kompas.

Muthalib Tahar, Abdul. 2012. *Hukum Internasional dan Perkembangannya.* Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Oppenheim, L. 1955. *International Law, Vol. II.* Edisi Kedelapan. London: Longmans and Co.

P. Raffery, John (editor). 2011. "*Climate and Climate Change:*. Britannica Educational Publishing.

Prijadikusuma, Kusnandar. 2012. Dikutip dari Tesis "Posisi Indonesia dalam Perdagangan Karbon Internasional (Mekanisme Perdagangan Bersih)".

Rubiati Sungkaya, Evi. 2009. Lihat Skripsi - *Implementasi Protokol Kyoto oleh Pemerintah Indonesia dalam Upaya Menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca.*

Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. 2006. *Penelitian Hukum Normatif Tinjauan Singkat.* Jakarta: Rajawali Pers.

Soemarwoto, Otto. 1977. *Permasalahan Lingkungan Hidup, dalam Seminar Segi-Segi Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup.* Bandung: Binacipta.

_____. 1991. *Ekologi – Lingkungan Hidup dan Pembangunan.* Djambatan.

Starke, J.G. 1989. *Introduction to International Law – Jilid I dan II (Alih Bahasa Sumitro L.S. Danuredjo).* Jakarta: Aksara Persada.

_____. 2008. *Pengantar Hukum Internasional I (Introduction to International Law).* Alih Bahasa Sumitro L.S. Danuredjo. Cetakan Kesembilan. Jakarta: Sinar Grafika.

Steni, Bernadinus. 2010. *Perubahan Iklim, REDD, dan Perdebatan Hak: Dari Bali Sampai Copenhagen*, Jakarta, Perkumpulan HuMa,

Suryono, Edy. 1988. *Praktek Ratifikasi Perjanjian Internasional di Indonesia.* Bandung: Remadja Karya.

Team SOS. 2011. *Pemanasan Global Solusi dan Peluang Bisnis.* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Thontowi, Jawahir dan Pranoto Iskandar. 2006. *Hukum Internasional Kontemporer*. Bandung: PT. Refika Aditama.

United Nations Development Programme Indonesia. 2007. "*Sisi Lain Perubahan Iklim: Mengapa Indonesia Harus Beradaptasi untuk Melindungi Rakyat Miskinnya".*

JURNAL:

Hadad, Ismid. Perubahan Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan-Sebuah Pengantar.Prisma Vol. 29, No.2, April 2010

Salim, Emir. *Dampak Perubahan Iklim pada Lingkungan Indonesia*. Buletin Perekonomian Vol. XI Desember 2007

PERATURAN HUKUM INTERNASIONAL DAN NASIONAL

Konvensi Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change*)

Protokol Kyoto (*Kyoto Protocol*) atas Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (*Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*)

Undang-Undang Nomor 6 Tahun tentang Pengesahan *United Nations Framework comvention on Climate Change*

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.

Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.30/Menhut-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degredasi Hutan (REDD)

KAMUS

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Widagdo, Setiawan. *Kamus Hukum.* Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya. 2012

INTERNET

Balai Besar KSDA Sulawesi Selatan. *Carbon Trade: Siapkah Kota?* Diakses dari http://ksdasulsel.org/pjlwa-a-hl/177-carbon-trade-siapkah-kita, pada hari Senin 12 Oktober 2015, pukul 14.26 WIB.

CIFOR. "*Hutan, Pohon dan Wanatani: Penghidupan, bentang Alam dan Tata Kelola".* Bogor: CIFOR. 2011. Hlm. 2. Diakses: http://www.cifor.org/publications/pdf_files/brochures/BCIFOR1101I.pdf, pada tanggal 30 Oktober 2015, pukul 23.31 WIB.

Freedom Institute. *Mitigasi - Adaptasi Perubahan Iklim Untuk Keberlangsungan Hidup Kita.* Diakses dari: http://www.freedom-institute.org/index.php?option=com_content&view=article&id=294:mitigasi-adaptasi-perubahan-iklim-untuk-keberlangsungan-hidup-kita-&catid=48:laporan-utama, pada Sabtu, 31 Oktober 2015, pukul 19.24 WIB

Kardono. Memahami Perdagangan Karbon. Hlm. 2. Diakses dari www.pustanling.files.wordpress.com/2011/04/info-pustan-2010.pdf, pada Minggu, 30 Agustus 2015, pukul 23.01 WIB

Putri K, Dayita. *Telaahan Staf.* Jakarta: PT. PLN, Satuan Pelayanan Hukum Korporat. Diakses dari: http://xa.yimg.com/kq/groups/23981699/305214726/name/4.doc, pada Sabtu, 31 Oktober 2015.

S. Siregar, Barliana. Indonesia Produsen Emisi Karbon Dunia. Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi. Diakses dari http://www.bappebti.go.id/id/edu/articles/detail/2997.html, pada Jum'at 03 Juli 2015, pukul 07.16 WIB.

S. Sukardi, Doddy. Kerjasama antara Kemntrian Kehutanan, DNPI dan UN-REDD Indonesia. 2012. Hlm. 28. Diakses dari: http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8850&Itemid=53, pada Senin, 04 Mei 2015, pukul 20.50 WIB.

Sarifah Alia, Siti dan Agus Tri Haryanto. Indonesia Masuk Daftar Negara Penghasil CO_2 Terbesar. Diakses dari http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/545625-indonesia-masuk-daftar-negara-penghasil-co2-terbesar, pada Minggu, 30 Agustus 2015, pukul 23.00 WIB.

United Nations Framework Convention On Climate Change. *Sekilas tentang Perubahan Iklim*. http://*unfccc.int/files/meetings/cop_13/press/application/pdf/sekilas_tentang_perubahan_iklim.pdf*, diakses pada Minggu, 18 Oktober 2015, pukul 17.44 WIB.

LAINNYA

Pohan, Hazairin. *Anatomi Perjanjian Internasional - Ceramah Duta Besar Kepala Pusdiklat Kemlu RI disampaikan pada: Workshop "Peningkatan Kemampuan Penyusunan Naskah Perjanjian di Lingkungan LIPI".* Bogor. 2013.

Razak, Abdul. *Kelayakan Kompensasi yang Ditawarkan dalam Perdagangan Karbon*. Makalah Manajemen Hutan Lanjutan (KTMK 612). Program Pasca Sarjana / S2 - Program Studi Manajemen Konservasi Sumber Daya Aalam dan Lingkungan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Saifullah. *Konsep Dasar Metode Penelitian Dalam Proposal Skripsi.* Handout, Fakultas Syariah UIN Malang. 2004.