

BAB I PENDAHULUAN

Clean Development Mechanism atau mekanisme pembangunan bersih adalah satu-satunya mekanisme di bawah Protokol Kyoto yang memungkinkan peran serta negara berkembang atau negara *non-Annex I* yang tidak memiliki kewajiban untuk menurunkan emisi, untuk ikut serta dalam upaya mitigasi terhadap perubahan iklim. Dalam mekanisme pembangunan bersih ini, negara berkembang dapat mewujudkan dua agenda utamanya sekaligus, yakni agenda pembangunan nasionalnya terutama dalam bidang ekonomi dan agenda untuk ikut serta dalam upaya mitigasi terhadap perubahan iklim sebagai bentuk tanggung jawab bersama. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi yang besar dalam mengembangkan proyek CDM di Indonesia. Menteri Negara Energi dan Sumber Daya Mineral atau ESDM menyatakan bahwa Potensi proyek CDM yang bisa ditawarkan Indonesia sepanjang 2008-2012 mencapai 125 juta ton atau 25 juta ton per tahun. Potensi tersebut harus terus dioptimalkan agar Indonesia bisa menjadi salah satu aktor utama CDM, di samping China dan India.¹ Untuk itu Indonesia harus serius menjalankan proyek CDM sebagai langkah untuk mencapai pembangunan berkelanjutan juga sebagai komitmen terhadap ratifikasi Protokol Kyoto. Untuk mencapai kesuksesan sebuah proyek CDM tentulah cara paling mendasar adalah dengan menganalisis hambatan-hambatan yang ditemui kemudian mencari cara untuk mengatasinya.

¹ Portal nasional Republik Indonesia "*Menteri ESDM: Potensi CDM Sektor Energi di Indonesia Harus Dioptimalkan*" diakses tanggal 6 Desember 2010 pukul 18.00 dari <http://www.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/2322-menteri-esdm-potensi-cdm-sektor-energi-di-indonesia-harus-dioptimalkan.html>

A. Alasan pemilihan judul

Pemanasan global telah dan akan semakin mengancam bumi dan segala isinya. Pemanasan global mengancam ekosistem dunia juga manusia. Seperti misalnya beruang kutub yang akan semakin kehilangan habitatnya, hal tersebut dikarenakan karena di Antartika suhu rata-rata telah meningkat sekitar 4.5 derajat Fahrenheit dalam 50 tahun terakhir, gumpalan es sebesar pulau Rhode seberat 500 miliar ton terpisah dari es Larsen-B dan jatuh ke laut. Secara global, permukaan air lautpun telah meningkat antara 4-10 inci selama abad terakhir ini yang dikarenakan oleh pemuaiian air laut akibat kenaikan suhu permukaan bumi.² Secara umum *global warming* akan mengancam manusia secara langsung maupun tidak langsung seperti terjadinya banjir, kebakaran hutan, rusaknya infrastruktur, terancamnya kesehatan manusia, mengganggu pola pertanian, serta terancamnya ketersediaan air bersih. UNESCO bahkan melaporkan bahwa menjelang tahun 2025 lebih dari 2.5 miliar penduduk dunia atau lebih kurang satu pertiga penduduk dunia akan menghadapi kekurangan air bersih.³

Pemanasan global merupakan salah satu penyebab dari perubahan iklim. Perubahan iklim inilah yang kemudian menjadi salah satu isu besar dalam ilmu hubungan internasional. Mengingat masalah perubahan iklim merupakan masalah bersama, tidak sekedar masalah yang hanya terbatas oleh institusi suatu negara saja, jadi penyelesaian masalahnya pun harus dilakukan bersama. Setiap negara tidak hanya berusaha melakukan adaptasi terhadap perubahan iklim tapi juga

²WWF Indonesia, *Tantangan* diakses pada 20 Desember 2010 pada pukul 16.02 dari http://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/perubahan_iklim_energi/tentang_iklim_energi/tantangan/

³ *Ibid*

harus melakukan upaya mitigasi (pengurangan resiko) terhadap ancaman perubahan iklim.

Salah satu cara yang bisa dilakukan bersama adalah mekanisme *Clean Development Mechanism* atau mekanisme pembangunan bersih. Mekanisme ini adalah mekanisme di bawah Protokol Kyoto yang memungkinkan adanya kerjasama antara negara maju dan negara berkembang dalam hal penurunan emisi, sebagai salah satu cara mengurangi dampak perubahan iklim. Mekanisme ini memungkinkan adanya investasi negara maju ke negara berkembang untuk mengembangkan proyek-proyek dalam sektor energi, transportasi, kehutanan dan lain sebagainya yang kemudian dapat mengurangi emisi gas buang sebagai upaya dalam mengurangi dampak pemanasan global. Aspek kerjasama ini menjadi sisi ketertarikan bagi penulis mengingat prinsip kesetaraan diterapkan disini. Dari sisi negara berkembang, mereka tidak hanya akan menuntut pertanggung jawaban kepada negara maju sebagai bentuk kompensasi atas emisi yang mereka hasilkan namun dalam hal ini negara-negara berkembang juga menyadari komitmennya sebagai sebuah komponen dari sistem dunia yang juga ikut menyumbang emisi, ikut merasakan dampak *global warming*, dan ingin agar dampak buruk segera dapat diatasi. Sementara dari sisi negara maju, mekanisme ini bersifat tidak mengadili kesalahan mereka. Sehingga *Clean Development Mechanism* layaknya sebuah jalan tengah yang akan sama sama menguntungkan kedua belah pihak.

Bagi Indonesia sebagai sebuah negara berkembang yang telah meratifikasi Protokol Kyoto, *Clean Development Mechanism* merupakan pilihan yang tepat. Penulis menaruh harapan yang besar mengingat potensi *Clean Development*

Mechanism di Indonesia juga tergolong besar, namun ternyata sejauh ini hal tersebut belum dapat dioptimalkan dengan baik oleh Indonesia. Dan penulis menyimpan pertanyaan besar yakni apa yang menyebabkan hal tersebut bisa terjadi. Sehingga muncullah skripsi dengan judul “Hambatan Penerapan *Clean Development Mechanism* Pasca Ratifikasi Protokol Kyoto oleh Indonesia”. Penulis percaya bahwa sebuah kesuksesan akan dapat ditempuh apabila aktor-aktor yang terlibat di dalamnya dapat mengatasi hambatan-hambatan yang melingkupinya. Dan penulis juga percaya bahwa cara paling mendasar untuk mengatasinya adalah dengan menganalisisnya terlebih dahulu.

B. Tujuan penelitian

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui apa saja hambatan yang ditemui dalam penerapan *Clean Development Mechanism* oleh Indonesia dengan cara menganalisisnya. Dan seperti apa proyek tersebut telah dijalankan dari ratifikasi Protokol Kyoto oleh Indonesia pada tahun 2004 hingga tahun 2010.

C. Latar Belakang Masalah

Global warming adalah sebuah fakta. *Global warming* adalah meningkatnya suhu rata-rata permukaan bumi akibat akumulasi panas yang tertahan di atmosfer. Akumulasi panas itu sendiri terjadi akibat adanya efek rumah kaca di atmosfer bumi⁴, keberadaannya dapat dibuktikan, sehingga *global warming* bukanlah sebuah isu yang dikonstruksi seperti anggapan banyak pihak.

⁴ Chandra Panjiwibowo, dkk “*Mencari Pohon Uang: CDM Kehutanan di Indonesia*” diakses pada 16 Oktober 2010 pada pukul 17.26 dari <http://www-personal.umich.edu/~thoumi/Research/Carbon/Climate%20change/Booklet-MPUCKDI.pdf> hal.5

Hal tersebut terbukti dengan Laporan dari *Intergovernmental Panel on Climate Change* yang menunjukkan bahwa permukaan laut akan meningkat 8-29 sentimeter dari saat ini pada 2030. Dampaknya bagi Indonesia, 2.000 pulau akan tenggelam, garis pantai mundur ke arah daratan ratusan meter, jutaan hektar tambak lenyap, dan air bersih kian langka. Penduduk Jakarta dan kota-kota di pesisir akan kekurangan air bersih. Pada sejumlah daerah aliran sungai (DAS) akan terjadi perbedaan tingkat air pasang dan surut yang kian tajam. Akibatnya, akan sering terjadi banjir, sekaligus kekeringan yang mencekik kehidupan.⁵ Laporan tersebut jelas menunjukkan dampak yang sangat serius yang ditimbulkan oleh terjadinya pemanasan global. Pemanasan global inilah yang berdampak pada perubahan iklim. Perubahan iklim didefinisikan sebagai terjadinya perubahan kondisi rata-rata parameter iklim. Perubahan ini tidak terjadi dalam waktu singkat (mendadak), tetapi secara perlahan dalam kurun waktu yang cukup panjang antara 50-100 tahun.⁶

Sesuai dengan definisi dari *global warming* bahwa terjadinya efek rumah kaca yang terus didukung oleh bertambahnya gas rumah kaca adalah penyebab utama *global warming*. Efek rumah kaca diartikan sebagai suatu fenomena di mana gelombang pendek radiasi matahari menembus atmosfer dan berubah menjadi gelombang panjang mencapai permukaan bumi. Setelah mencapai permukaan bumi, sebagian gelombang tersebut dipantulkan kembali ke atmosfer. Namun tidak seluruh gelombang panjang yang dipantulkan itu dilepaskan ke

⁵ Khudori, "Perubahan Iklim dan Pohon Uang" diakses pada 23 November 2010 pada pukul 20.19 dari <http://www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2007/04/25/brk,20070425-98721,id.html>

⁶Panjiwibowo, dkk, *op. cit.* hal. 5-6

angkasa luar. Sebagian gelombang panjang dipantulkan kembali oleh lapisan gas rumah kaca di atmosfer ke permukaan bumi. Proses ini dapat berlangsung berulang kali, sementara gelombang yang masuk juga terus bertambah. Akibatnya terjadi akumulasi panas di atmosfer.

Sementara Gas rumah kaca adalah gas-gas yang diemisikan dari berbagai kegiatan manusia, yang memiliki kemampuan untuk meneruskan gelombang pendek dan mengubahnya menjadi gelombang yang lebih panjang. Selain itu, GRK juga memiliki kemampuan meneruskan sebagian gelombang panjang dan memantulkan gelombang panjang lainnya. Dalam Protokol Kyoto terdapat enam jenis GRK, yaitu karbondioksida (CO₂), nitroksida (N₂O), metana (CH₄), sulfurheksafluorida (SF₆), perfluorokarbon (PFC) dan hidrofluorokarbon (HFC).⁷ Fakta menunjukkan bahwa rata-rata emisi tahunan karbon dioksida di dunia meningkat pesat tiga kali lipat pada kurun mulai tahun 2000 hingga 2007, bila dibandingkan dengan era tahun 1990-an. Berdasarkan penelitian yang dilaporkan dalam *Proceeding of National Academy of Sciences* ditemukan fakta bahwa rata-rata pertambahan emisi karbon dioksida meningkat dari 1,1 persen per tahun pada 1990 menjadi 3,3 persen per tahun pada tahun 2000. Perubahan iklim yang terjadi berupa perubahan pada unsur-unsur iklim seperti naiknya suhu permukaan bumi, meningkatnya penguapan di udara, berubahnya pola curah hujan dan tekanan udara yang pada akhirnya akan mengubah pola iklim dunia.

Masalah *global warming* yang menyebabkan terjadinya perubahan iklim adalah masalah dunia, bukan masalah yang hanya terbatas oleh institusi suatu

⁷ *Ibid.* hal. 6.

negara. Dampaknya dirasakan bersama, maka begitu pula dengan pemecahannya, harus dilakukan bersama. Sejarah kemunculan isu perubahan iklim menjadi sebuah isu besar dalam hubungan internasional dimulai ketika Pada tahun 1979 *The First World Climate Conference* mengidentifikasi masalah perubahan iklim sebagai sebuah permasalahan global yang sangat mendesak hingga akhirnya mengeluarkan deklarasi untuk mengundang pemerintah di seluruh dunia untuk mengantisipasinya. Kemudian dibentuklah *World Climate Programme* dengan arahan *World Meteorological Organization (WMO)*, *United Nations Environment Programme (UNEP)* dan *International Council of Scientific Unions (ICSU)* serta diikuti penyelenggaraan konferensi intergovernmental dalam issue perubahan iklim.

Setelah itu pada tahun 1988 WMO dan UNEP membentuk *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, untuk mengkaji perubahan dunia yang telah terjadi, memperkirakan dampak yang ditimbulkannya dan mengajukan strategi untuk mmenanggulangnya. IPCC di tahun 1990 mempublikasikan *First Assessment Report on The State of The Global Climate* atau laporan penilaian pertama dalam hal iklim global, yang menjadi dasar negosiasi di bawah *United Nations General Assembly on a Climate Change Convention*. Ditahun ini *United Nations General Assembly* membentuk *Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change (INC)* sebagai *a single intergovernmental negotiating process under the auspices of the General Assembly* atau sebagai sebuah proses negosiasi tunggal antar pemerintah dibawah majelis umum. Kemudian INC ini melakukan

pertemuan sebanyak lima sesi dari Februari 1991 hingga Mei 1992. Akhirnya INC menyelesaikan teks konvensi dalam waktu 15 bulan yang diadopsi di New York pada tanggal 9 Mei dan diluncurkan pada Bulan Juni di Rio De Janeiro ketika berlangsungnya *Earth Summit* tentang lingkungan dan pembangunan yang dikenal dengan nama *United Nations conference on environment and development* (UNCED), dimana dalam KTT Bumi ini, *united nations framework convention on climate changes* (UNFCCC) sebagai lembaga di PBB yang menangani masalah perubahan iklim beserta negara-negara di dunia yang berkomitmen untuk mengurangi dampak pemanasan global dibuka untuk penandatangananannya dan 154 negara menandatangani. Tujuan utama konvensi adalah untuk menstabilkan emisi gas rumah kaca untuk menghadapi masalah gas rumah kaca (GRK) ke atmosfer pada tingkat tertentu sehingga tidak membahayakan sistem iklim bumi. Konvensi ini mulai berlaku tanggal 21 Maret 1994.

Kerangka kerja mereka tertuang dalam *Conference of Parties* (CoP) atau dalam Bahasa Indonesia diartikan sebagai konferensi para pihak, sebagai sebuah pertemuan tahunan, yang merancang program-program serta mengetahui komitmen dari negara-negara dalam menanggulangi dampak dari perubahan iklim. Pertemuan antar negara dalam COP setelah KTT Bumi di Rio De Janeiro Brazil, berlangsung secara teratur sejak 1995. Dalam COP pertama ini INC menyelesaikan tugasnya untuk mempersiapkan implementasi konvensi. *Parties* menyetujui komitmen untuk Negara-negara industri dan menghasilkan *Berlin Mandate* yang menyebutkan tentang komitmen tambahan. CoP pertama ini memutuskan untuk membentuk *Ad Hoc Group on the Berlin Mandate* untuk

menindaklanjuti negosiasi, dan memutuskan perlunya dilakukan pertemuan *Subsidiary Body for Implementation* (SBI, Article 10 Konvensi) dan *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice* (SBSTA, Article 9 Konvensi). COP ke II berlangsung di Geneva Swiss pada 1996, lalu yang ketiga di Kyoto, yang kemudian melahirkan Protokol Kyoto pada tahun 1997, dalam Protokol Kyoto inilah *Clean Development Mechanism* (CDM) muncul.

CoP ke IV berlangsung di Buenos Aires Argentina yang menghasilkan *Buenos Aires Plan of Action* (BAPA) yaitu rencana dua tahun untuk menyelesaikan perangkat praktis implementasi Konvensi. Berlanjut pada CoP ke V di Bonn Jerman, CoP ke VI di Den Haag Belanda tahun 2000 yang membahas *modalities of the Kyoto protocol* yang kemudian dilanjutkan CoP VI lanjutan di Bonn Jerman pada bulan Juli 2001 yang membahas Persetujuan politis dalam *modalities of the Kyoto Protocol*. Tak hanya itu dalam CoP lanjutan ini juga menghasilkan *Bonn Agreement* yang didalamnya membahas tentang sistem perdagangan emisi, *Clean Development Mechanism* (CDM), aturan untuk menghitung reduksi emisi dari *carbon sinks*, dan *compliance regime*. Selain itu juga menggaris bawahi paket dukungan keuangan dan teknologi untuk membantu negara berkembang agar dapat berkontribusi dalam aksi global perubahan iklim dan dampaknya. Masih di tahun 2001 digelarlah CoP ke VII di Marrakech Maroko yang membahas finalisasi teknis secara rinci mengenai *Bonn Agreement* terkait *Kyoto Protocol* yang disebut *Marrakech Accords*.

Selanjutnya CoP ke VIII digelar di New Delhi India, CoP ini merupakan sesi pertama yang dilakukan Setelah negosiasi dibawah BAPA. Dalam CoP ke

VIII ini dihasilkan *Delhi Ministerial Declaration on Climate Change and Sustainable Development* dan *New Delhi work programme* dalam aspek pendidikan, *training* dan *public awareness* (penyadaran masyarakat). Setelah COP ke VIII di India, giliran Italia dengan kota Milan sebagai tuan rumah menyelenggarakan CoP ke IX pada tahun 2003, dalam CoP ini keputusan tentang kegiatan aforestasi dan reforestasi dalam mekanisme CDM diadopsi. CoP X yang kembali diselenggarakan di Buenos Aires Argentina menghasilkan *Buenos Aires programme of work on adaptation and response measures* serta dalam CoP ini juga dibahas mengenai adaptasi perubahan iklim.

CoP berikutnya pada tahun 2005 diselenggarakan di Montreal Kanada. Di tahun ini tepatnya pada 16 Februari Protokol Kyoto mulai berlaku setelah Rusia resmi meratifikasi pada tanggal tersebut. Karena sudah berlaku maka Pada penyelenggaraan CoP XI ini juga dilangsungkan *first Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol* atau konferensi para pihak merupakan pertemuan para pihak (CoP/MoP1), dengan terobosan politis untuk memulai suatu dialog tentang *strategic long-term cooperative action*. *CoP/MoP* ini merupakan pertemuan utama para pihak Protokol Kyoto. CoP/MoP juga merupakan lembaga pengambil keputusan tertinggi yang berkaitan dengan implementasi Protokol Kyoto. Pada tahun 2006 CoP ke XII dan CoP/MoP 2 diselenggarakan di kota Nairobi Kenya. Perlu dicatat pula pada tahun 2006 ini 189 negara dari total anggota UN (191 negara), dan European Community (EU) bergabung dalam Konvensi (164 negara dan EU bergabung dalam *Kyoto Protocol*). Hal ini menunjukkan secara jelas bahwa Konvensi Perubahan Iklim

merupakan salah satu persetujuan internasional yang memperoleh dukungan paling banyak dari seluruh dunia.

Pada COP ke 13 di tahun 2007 giliran Indonesia menjadi tuan rumah. CoP ini diselenggarakan di Bali. Pada CoP ini dihasilkan *Bali Action Plan* dan *Bali Road Map*. Salah satu rekomendasi yang penting dan terkenal dalam COP ini adalah tentang mekanisme *Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation* (REDD). Setelah Indonesia, Polandia dengan kota Poznan menjadi tuan rumah pada penyelenggaraan CoP ke 14. Hasil dalam pertemuan ini adalah tentang dana adaptasi dan transfer energi. Sementara COP ke 15 digelar di Copenhagen Denmark dan yang terakhir di Cancun Mexico diakhir 2010.

Dalam perjalanan panjang CoP yang paling menyita perhatian adalah Protokol Kyoto yang muncul dalam CoP ke III pada tahun 1997 di Kyoto Jepang. Protokol Kyoto merupakan sebuah kesepakatan internasional yang menunjukkan upaya yang sangat serius dalam menghadapi perubahan iklim. Secara hukum Protokol Kyoto mewajibkan seluruh negara *Annex I* untuk secara bersama-sama menurunkan emisi gas rumah kaca rata-rata sebesar 5,2% dari tingkat emisi tahun 1990 pada periode tahun 2008 – 2012.⁸ Sementara itu negara *non-Annex I* (Negara berkembang) belum memiliki kewajiban untuk menurunkan emisinya. Namun boleh ikut bekerjasama dalam upaya penurunan emisi GRK. Protokol Kyoto sendiri didesain untuk memanejemeni perubahan iklim global. Negara-negara yang meratifikasi protokol ini berkomitmen untuk mengurangi emisi atau pengeluaran karbon dioksida dan lima gas rumah kaca lainnya, atau bekerja sama

⁸ *Ibid.* hal. 13.

dalam perdagangan emisi jika mereka menjaga jumlah atau menambah emisi gas-gas tersebut, yang telah dikaitkan dengan pemanasan global. Hingga Desember 2007 tercatat telah 174 negara telah meratifikasi Protokol Kyoto tersebut.

Sebagai bentuk komitmen yang tinggi terhadap perubahan iklim Indonesia meratifikasi Protokol Kyoto pada 28 Juni tahun 2004. Ratifikasi adalah pengesahan suatu dokumen negara oleh parlemen, khususnya pengesahan undang-undang, perjanjian antarnegara dan persetujuan hukum internasional.⁹ Pengesahan atau ratifikasi terhadap Protokol Kyoto ini tercantum pada Undang-Undang no 17 tahun 2004. Ratifikasi terhadap Protokol Kyoto ini juga merupakan lanjutan dari ratifikasi Indonesia terhadap *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) pada 23 Agustus 1994. UNFCCC merupakan kerangka kerja dibawah PBB yang menaungi masalah perubahan iklim. Pengesahan terhadap UNFCCC terdapat dalam Undang-Undang nomor 6 tahun 1994. Dengan meratifikasi UNFCCC dan Protokol Kyoto, maka menunjukkan komitmen Indonesia sebagai sebuah negara yang menyadari masalah perubahan iklim sebagai masalah bersama, dan menunjukkan komitmennya untuk ikut serta dalam menanggulangnya.

Seperti yang diuraikan diatas bahwa Indonesia merupakan salah satu dari 174 negara yang meratifikasi Protokol Kyoto. Protokol Kyoto ini mengikat secara hukum negara yang menandatangani dan meratifikasinya. Guna membantu negara *Annex I* yang terikat kewajiban penurunan emisi. Protokol Kyoto menetapkan

⁹ KBBI *Ratifikasi* diakses pada 6 Desember 2010 pada pukul 17.25 dari <http://kamusbahasaIndonesia.org/ratifikasi>

berbagai mekanisme fleksibel seperti perdagangan emisi (*emission trading*), mekanisme pembangunan bersih (*Clean Development Mechanism*) dan implementasi bersama (*joint implementation*). Mekanisme tersebut memungkinkan negara industri untuk memperoleh kredit emisi dengan cara membiayai proyek pengurangan emisi di luar negara *Annex I* atau dari negara *Annex I* yang sudah melampaui batas penurunan emisi yang diwajibkan.

Dalam Protokol Kyoto, CDM tertuang dalam pasal 12, dalam pasal ini *Clean Development Mechanism* ditetapkan. Kemunculan dari *Clean Development Mechanism* dalam Protokol Kyoto ini bertujuan untuk mengikutsertakan negara berkembang atau negara *Non Annex 1* dalam upaya mitigasi terhadap perubahan iklim. Mekanisme ini memungkinkan negara maju untuk melakukan investasi di negara berkembang pada berbagai sektor untuk mencapai target penurunan emisinya. Jadi mekanisme ini adalah satu-satunya mekanisme dalam Protokol Kyoto yang memungkinkan adanya kerjasama antara negara maju dan negara berkembang. Sementara dua mekanisme lain dalam Protokol Kyoto yakni *Joint Implementation* (JI) dan *Emission trading* (ET) hanya memungkinkan kerjasama antar negara maju saja. Bagi negara berkembang CDM selain menjadi sarana untuk ikut serta dalam upaya mitigasi perubahan iklim juga menjadi sarana untuk mencapai tujuan pembangunan nasional sebagai agenda nasionalnya. Untuk mendukung tercapainya pembangunan berkelanjutan *Clean Development Mechanism* juga memiliki tujuan untuk terjadinya transfer teknologi dari negara maju ke negara berkembang.

Selain terkait dengan pembangunan berkelanjutan, CDM juga selalu dihubungkan dengan isu kesetaraan (equality) yakni:

1. Kesetaraan antara negara-negara maju (*Annex I*) dan negara-negara berkembang (*non-Annex I*) dalam hal pembagian keuntungan.
2. Kesetaraan di antara negara berkembang dalam hal akses atau kesempatan berpartisipasi di dalam proyek.
3. Kesetaraan dalam mitigasi dan perubahan iklim.¹⁰

Sehingga CDM memang menjadi peluang yang baik untuk diterapkan di Indonesia. CDM memiliki tujuan untuk membantu negara-negara *Annex I* memenuhi target penurunan emisi gas rumah kacanya dengan menerapkan kegiatan-kegiatan pengurangan atau penyerapan GRK di negara-negara *non-Annex I* dan menghitung nilai GRK yang berhasil dikurangi atau diserap sebagai kredit yang dapat diperjualbelikan.

Di Indonesia yang berpotensi dijadikan sebagai proyek CDM adalah sektor energi, industri, transportasi serta sektor kehutanan. Namun pada skripsi kali ini hanya akan membahas pada sektor energi dan kehutanan saja. Semangat dan minat yang sangat besar pada CDM bukan tanpa hambatan. Sehingga dengan mengetahui dan menganalisa hambatan akan dapat diketahui sumber masalahnya yang kemudian pihak yang berwenang dengan proyek CDM ini akan mencari solusi yang tepat dan cepat, sehingga kedepannya CDM Indonesia bisa lebih baik dan lebih sukses.

¹⁰ Daniel Murdiyarto, *CDM: Mekanisme Pembangunan Bersih*, Jakarta: Penerbit buku Kompas, 2007, hal. 6.

Seperti yang kita tahu bahwa Pada tanggal 28 Juni 2004 DPR telah menandatangani Undang-Undang Ratifikasi Protokol Kyoto yang berarti Indonesia berhak untuk ikut berpartisipasi dalam proyek mekanisme pembangunan bersih.¹¹ Sehingga pada tahun itu juga Indonesia sudah memiliki legalitas untuk menerapkan CDM. Walaupun Indonesia baru membentuk KomNas MPB atau komisi nasional mekanisme pembangunan bersih, sebagai *Designated National Authority* (DNA) sebagai salah satu syarat negara boleh menjalankan proyek CDM pada 21 Juli 2005. Di Indonesia Komnas MPB berada dibawah Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI).¹² Komnas MPB merupakan sebuah otoritas nasional yang ditunjuk untuk mengimplementasikan proyek CDM.

Sebagai bentuk optimisme Indonesia juga menjadi dasar pelaksanaan proyek, *National Strategy Study* atau NSS yang memperoleh dukungan kerjasama dari pemerintah Jerman pada tahun 2001 mengeluarkan hasil penelitiannya. Dikemukakan bahwa total volume CER dari proyek CDM di sektor energi di Indonesia dapat mencapai ekuivalen 125 juta ton karbon dioksida (MtCO_{2e}), dalam periode komitmen pertama dari Protokol Kyoto yang berakhir pada tahun 2012, jumlah tersebut mewakili sekitar 2 persen dari total pasar CDM global.¹³

¹¹ Rizaldi boer *Aspek Teknis Pemunjang Implementasi Protokol Kyoto di Indonesia: Sektor Kehutanan* diakses pada 26 Desember 2010 pada pukul 13.02 dari http://www.peat-portal.net/view_file.cfm

¹² Kementerian Keuangan Kelompok Kerja Kebijakan Fiskal untuk Perubahan Iklim, *Pendanaan Iklim* diakses pada 6 Desember 2010 pada pukul 17.59 dari <http://www.fiscalpolicyforclimatechange.depkeu.go.id/index.php?pg0=5>

¹³ Kelompok Kerja Kebijakan Fiskal untuk Perubahan Iklim Badan Kebijakan Fiskal Departemen Keuangan dan Bank Dunia, *Opsi-Opsi Pembangunan Rendah Karbon untuk Indonesia* diakses pada 22 Desember 2010 pada pukul 10.04 dari http://www.fiscalpolicyforclimatechange.depkeu.go.id/pdf/var/pcdophase1_indonesia.pdf hal.78.

Studi tidak berhenti disitu saja berdasarkan laporan *National Strategy Study* (NSS) yang didukung oleh pemerintah Australia dan Bank Dunia, tentang CDM kehutanan di Indonesia (KLH 2002), masuknya sektor kehutanan dalam CDM akan meningkatkan kapasitas Indonesia dari 2 % menjadi 6 % terhadap pasar global. Total volume CDM di Indonesia diperkirakan sekitar 36 juta ton CO₂ per tahun (KLH 2002).¹⁴ Dari 36 juta tCO₂/th, 28 juta tCO₂ diantaranya dapat dipasok dari sektor kehutanan.¹⁵ Selain itu Indonesia memiliki porsi yang lebih besar dibandingkan dengan negara Asia lain yang berpeluang lebih kecil.

Seiring berjalannya waktu hingga periode 1 juli 2010 ternyata proyek CDM yang telah teregistrasi pada *CDM Executive Board* hanya 48 dengan rata-rata reduksi emisi tahunan dari kesemua proyek adalah 128, 311 tCO₂ dengan jumlah CER yang telah diterbitkan sebesar 346, 164 tCO₂.¹⁶ Hal tersebut jelas berbeda jauh dengan hasil kajian dari NSS yang menyebutkan bahwa hingga tahun 2012 potensi CDM di Indonesia akan dapat menyerap hingga 125 juta tCO₂. Dan yang lebih mencengangkan lagi, ternyata semua proyek yang sudah teregistrasi merupakan proyek dalam sektor energi saja, tak satupun sektor kehutanan yang telah masuk didalamnya. Skripsi ini mencoba untuk menjawab apa saja yang menyebabkan penerapan CDM di Indonesia tidak optimal sehingga sangat jauh hasilnya dengan hasil studi dari NSS. Dan apa yang menyebabkan

¹⁴ IGES, *Panduan Kegiatan MPB di Indonesia* diakses pada 16 oktober 2010 pada pukul 17.28 dari <http://enviroscope.iges.or.jp/modules/envirolib/upload/255/attach/panduanmpb.pdf> hal. 39.

¹⁵ Murdiyarso, *op. cit.* hal.113.

¹⁶ IGES, DNPI, KemenLH, *Lembar Fakta CDM: Indonesia* diakses pada 16 Oktober 2010 pada pukul 17.53 dari http://enviroscope.iges.or.jp/modules/envirolib/upload/984/attach/indonesia_bahasa_final.pdf

hingga tak satupun ada sektor kehutanan yang masuk dalam CDM, padahal potensinya besar bahkan kontribusi sektor kehutanan terhadap total volume jauh lebih tinggi dari sektor energi karena rendahnya harga carbon yang dihasilkan dari proyek CDM berbasis kehutanan (A/R CDM atau CDM aforestasi dan reforestasi).¹⁷

D. Pokok Permasalahan

Apa hambatan penerapan *Clean Development Mechanism* (Mekanisme Pembangunan Bersih) di Indonesia dalam kurun waktu 2004- 2010?

E. Kerangka pemikiran atau teori yang digunakan

Teori Sistem Politik (David Easton)

Menurut David Easton sistem politik adalah suatu sistem yang berupaya mengalokasikan nilai-nilai di tengah masyarakat secara otoritatif, dan ini hanya dilakukan oleh lembaga-lembaga yang memiliki kewenangan. Suatu sistem politik bekerja untuk menghasilkan suatu keputusan (*decision*) dan tindakan (*action*) yang disebut kebijakan (*policy*) guna mengalokasikan nilai. *A political system is (1)allocates values; (2) its allocations are authoritative; and (3) its authoritative allocations are binding on the society as a whole.*¹⁸ Sebuah sistem politik itu mengalokasikan nilai, pengalokasiannya dilakukan melalui kewenangan dan kewenangannya mengikat pada masyarakat secara keseluruhan.

¹⁷ IGES, *op. cit.* hal. 39.

¹⁸ Diahkei, *Sistem, Sistem Politik, Sistem Sosial dan Berbagai Ide Dasar*, diakses pada 22 Oktober 2010 pada pukul 18.00 dari www.diahkei.staff.ugm.ac.id/file/Sistem.ppt

Jika digambarkan dalam sebuah skema maka menurut Easton sistem politik adalah sebagai berikut:

Gambar 1.1



Yang dimaksud dengan input adalah masukan dari masyarakat (lingkungan) ke dalam sistem politik. Input ini terbagi menjadi dua yakni tuntutan dan dukungan. Tuntutan secara sederhana dijelaskan sebagai seperangkat kepentingan yang belum dialokasikan secara merata oleh sistem politik kepada sekelompok masyarakat yang ada di dalam cakupan sistem politik. Sementara dukungan merupakan upaya dari masyarakat untuk mendukung keberadaan sistem politik agar terus berjalan. Sehingga input merupakan bahan baku yang akan diolah dalam mesin yang bernama sistem politik. Sementara Output adalah hasil kerja dari sistem politik yang berasal baik dari tuntutan maupun dukungan masyarakat.

Dalam skripsi ini yang dimaksud dengan aktor yang memiliki kewenangan dalam mekanisme pembangunan bersih adalah KomNas MPB (Komisi Nasional

Mekanisme Pembangunan Bersih), DNPI (Dewan Nasional Perubahan Iklim), Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Kementerian Kehutanan Republik Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Luar Negeri dan Bappenas serta *CDM Executive Board*. Sementara tuntutan sebagai bagian dari Input adalah komitmen Indonesia terhadap ratifikasi Protokol Kyoto yang berarti harus dijalankan. Selain itu dibuatnya UU no 17 tahun 2004 tentang pengesahan Protokol Kyoto menjadi bagian dari undang-undang Republik Indonesia sebagai bentuk komitmen lanjutan, menandai keseriusan Indonesia untuk menerapkan pasal-pasal yang ada dalam Protokol Kyoto terutama yang berkaitan dengan CDM. Sehingga tuntutan tersebut harus dipenuhi oleh Indonesia sebagai bentuk komitmen. Meskipun dalam hal ini sebagai negara *non-Annex I* belum dikenai kewajiban untuk menurunkan emisi, namun bisa ikut membantu negara *Annex I* yakni dalam mekanisme CDM, sebagai satu-satunya mekanisme yang memungkinkan kerjasama antara negara *Annex I* dan negara *non-Annex I*. Selain itu ratifikasi terhadap Protokol Kyoto juga tak terlepas dari kesadaran diri Indonesia sebagai bagian dari sistem dunia yang besar ataupun kecil ikut dalam menyumbang emisi seperti dalam kasus *illegal logging*, pembakaran lahan, polusi udara akibat penggunaan bahan bakar yang tidak ramah lingkungan, serta pemborosan energi. Tuntutan tersebut merupakan input yang bersifat internal dari dalam negeri Indonesia sendiri, atas komitmennya terhadap ratifikasi Protokol Kyoto.

Jika tuntutan bersifat internal, maka berbeda halnya dengan dukungan yang sifatnya eksternal atau dari luar pemerintah Indonesia. Dukungan didapat dari pemerintah Jerman dan Australia serta Bank Dunia, dimana kedua negara tersebut memberikan kontribusinya berupa dukungan untuk melakukan studi sebelum penerapan proyek CDM. Pemerintah Jerman memberikan dukungan studi atau kajian pada sektor energi. Dan pemerintah Australia dan Bank Dunia pada sektor kehutanan. Pemerintah Jerman memberikan dukungan berupa kerjasama dengan NSS atau *National Strategy Study* pada tahun 2001, dalam potensi CDM sektor energi dimana Indonesia mampu menghasilkan 125 juta ton karbon dioksida (MtCO₂e) dalam periode komitmen pertama dari Protokol Kyoto yang berakhir pada tahun 2012, jumlah tersebut mewakili sekitar 2 persen dari total pasar CDM global. Sementara pemerintah Australia bersama Bank Dunia juga melakukan studi dengan NSS namun kali ini pada sektor kehutanan, dari kajian tersebut diketahui bahwa potensi CDM Indonesia dapat mencapai 36 juta ton CO₂, 28 juta ton diantaranya dari sektor kehutanan. Sehingga tuntutan dan dukungan tersebut menjadi hal yang sangat penting sebagai sebuah dasar pengembangan proyek CDM Indonesia yang sukses, berkualitas, dan mampu bersaing dengan CDM lain. CDM yang sukses akan membawa pada dampak pada ekonomi Indonesia dan masyarakatnya yang semakin maju.

Output dalam skripsi ini adalah hasil yang dikeluarkan oleh *Institute for Global Environmental Studies*, Dewan Nasional Perubahan Iklim dan Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia yang diketahui hingga periode 1 Juli

2010 ternyata proyek CDM yang telah terregistrasi pada *CDM Executive Board* hanya 48 dengan rata-rata reduksi emisi tahunan dari kesemua proyek adalah 128, 311 tCO₂ dengan jumlah CER yang telah diterbitkan sebesar 346, 164 tCO₂. Serta kesemuanya berasal dari sektor energi. Sehingga dari hasil tersebut dapat terlihat adanya output yang jauh sekali dengan input yang ada. Prosentasenya sangat lebih kecil dibandingkan dengan hasil studi, yang dalam sistem diterjemahkan sebagai dukungan. Sementara fakta yang menunjukkan bahwa hanya sektor energi saja yang telah dijalankan, semakin menegaskan bahwa fungsi input berupa dukungan studi dalam sektor kehutanan belum dapat dijalankan, karena outputnya belum menunjukkan fakta implementasi sektor kehutanan tersebut. Dukungan yang melahirkan output yang tidak maksimal itu tadi juga menunjukkan bahwa Indonesia yang berkomitmen terhadap Protokol Kyoto dan menyadari dirinya sebagai bagian dari sistem dunia yang ikut menyumbang emisi ternyata tidak atau belum memenuhi komitmennya secara utuh sehingga hal tersebut menyebabkan tuntutan dan dukungan tidak berjalan dengan optimal.

Sementara dalam sistem ini, lingkungan diterjemahkan sebagai lingkungan internal dan lingkungan eksternal. Lingkungan internal diartikan sebagai masyarakat dan pemerintah Indonesia itu sendiri serta segala hal didalam negara Indonesia. Sedangkan lingkungan eksternal merupakan masyarakat internasional beserta negara-negara maupun sistem-sistem lain yang ada di luar negara Republik Indonesia. Sehingga output yang dihasilkan akan berpengaruh kepada lingkungan internal maupun eksternal. Hasil CDM yang tidak maksimal secara

ekonomi menyebabkan masyarakat Indonesia dan pemerintah Indonesia tidak mendapat keuntungan finansial secara optimal melalui CDM. Selain itu proyek CDM yang sukses, akan membantu menurunkan emisi dunia yang berarti akan menambah kualitas kehidupan yang lebih baik bagi masyarakat Indonesia maupun masyarakat internasional. Namun karena tidak menunjukkan hasil yang maksimal maka hal tersebut menyebabkan target penurunan emisi belum begitu tercapai. Output yang gagal atau tidak sesuai dengan input tadi telah membawa dampak pada lingkungan baik internal maupun eksternal tadi, sehingga hal tersebut menyebabkan aktor-aktor dalam lingkungan tadi melakukan tuntutan dan dukungan kembali (*feedback*), yang kemudian menjadi sebuah fungsi input, begitu seterusnya.

Secara singkat operasionalisasi dari teori ini adalah sebagai berikut, sebagai sebuah aktor politik, Pemerintah Indonesia memiliki kewenangan untuk menjalankan pemerintahannya termasuk didalamnya adalah membuat undang-undang, maupun mengesahkan undang-undang. Protokol Kyoto sebagai salah satu perjanjian internasional diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia pada tahun 2004. Dengan meratifikasinya berarti Protokol Kyoto menjadi bagian yang tak terpisahkan dari undang-undangan negara Republik Indonesia. Dengan meratifikasi Protokol Kyoto, Indonesia berarti memiliki kewajiban untuk menjalankan pasal-pasal didalamnya, dalam hal ini yakni yang terkait dengan CDM. Menjalankan komitmen terhadap pasal-pasal yang berhubungan dengan CDM menjadi sebuah tuntutan yang harus dipenuhi oleh Indonesia. Tuntutan

tersebut menjadi bagian dari input (masukan) dalam suatu sistem yang disebut sebagai sistem politik.

Sebelumnya Indonesia memperoleh dukungan dari pemerintah Jerman, Australia, dan Bank dunia, mengenai potensi CDM yang dimiliki Indonesia, baik dari sektor energi maupun kehutanan. Dukungan tersebut semakin mempertegas bahwa Indonesia harus dengan sungguh-sungguh berkomitmen terhadap Protokol Kyoto dengan menjalankan CDM dengan optimal. Dukungan yang ada tadi pun, masuk dalam ranah input yang mendorong Pemerintah Indonesia untuk mencapai keberhasilan CDM sesuai dengan potensi yang dimiliki. Input tersebut terus didorong oleh keinginan dari lingkungan internal maupun eksternal untuk terus mendesak agar CDM berjalan dengan optimal.

Ketika tuntutan dan dukungan telah ada, maka Pemerintah Indonesia kemudian menjalankan CDM yang dilakukan dengan membuat perangkat aturan dan kebijakan dalam bentuk undang-undang maupun peraturan-peraturan tertulis lainnya. Selain itu pemerintah juga membentuk DNA sebagai syarat untuk bisa menjadi tuan rumah CDM. Setelah semua persiapan baik dalam hal kebijakan, aturan, kelembagaan, serta banyak hal lain dalam kaitannya dengan proyek CDM. Maka proyek CDM dapat dilaksanakan hingga tahun 2012 atau ketika berakhirnya periode komitmen awal dari Protokol Kyoto. Dalam proses inipun lingkungan juga ikut berpengaruh seperti dalam pembuatan aturan dan lain sebagainya.

Setelah Proyek dijalankan hingga tahun 2010, nyatanya CDM yang sudah menghasilkan CER baru sedikit sekali, jumlahnya berbeda jauh dari potensi

yang ada. Sehingga hal tersebut berpengaruh pada lingkungan sekitar yang mana tidak memperoleh manfaat dari belum tercapainya hasil dari CDM sesuai dengan potensi yang ada. Sehingga hal tersebut membawa dampak pada ketidakpuasan dari lingkungan akan kegagalan tersebut, yang akan membawa dampak pada munculnya kembali keinginan untuk berhasil sesuai dengan potensi yang ada. Inilah proses yang dinamakan sebagai feedback dimana output yang tidak sesuai dengan input akhirnya menjadi bagian dari input lagi, begitu seterusnya.

Dari teori Sistem Politik David Easton ini akan terlihat apakah hambatan dari penerapan CDM di Indonesia berasal dari proses penggodokannya dalam sistem politik yang salah. Sehingga dapat dibuktikan apa penyebab sehingga output yang dihasilkan tidak sesuai dengan input yang ada. Proses ini akan dijelaskan pada bab III dan bab IV ketika hambatan ditemui dalam CDM di Indonesia baik dari sektor energi maupun kehutanan. Sehingga teori ini merupakan alat bantu dalam menjelaskan adanya kesalahan dalam proses sehingga menyebabkan output tidak sesuai dengan input.

F. Hipotesis

Hambatan-hambatan dalam penerapan *Clean Development Mechanism* di Indonesia yakni:

1. Kebijakan energi di Indonesia untuk mendukung pelaksanaan *Clean Development Mechanism* baru akan menjadi sasaran pada tahun 2025 dan

transfer teknologi yang masih menjadi pembahasan dalam *Conference of Parties*.

2. Konsep CDM yang tidak spesifik mengatur tentang jenis-jenis hutan yang dapat dimasukkan dalam proyek Aforestasi dan Reforestasi, banyaknya kebijakan yang bertentangan dengan konsep CDM kehutanan, rumitnya konsep CDM dan CDM kehutanan yang hanya terbatas pada Aforestasi dan Reforestasi.

G. Metodologi penelitian

Skripsi ini menggunakan pendekatan dan jenis penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan adalah dengan mengadakan penelitian melalui studi kepustakaan (*library research*) pada buku, literatur, dan artikel dari internet. Prosedur Analisa yang digunakan adalah dengan menggunakan teori Sistem Politik David Easton yang sudah terdapat dalam bagian kerangka pemikiran.

H. Jangkauan penelitian

Tulisan ini akan menganalisa hambatan-hambatan yang ditemui Indonesia dalam menjalankan proyek *Clean Development Mechanism* dalam kurun waktu antara 2004 yakni pasca ratifikasi Protokol Kyoto (28 Juni 2004) hingga 1 juli 2010 dimana status CDM terkini Indonesia dikeluarkan oleh *Institute for Global Environmental Strategies*, Dewan Nasional Perubahan Iklim, dan Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Skripsi ini juga akan membatasi

pada CDM dalam ranah Protokol Kyoto saja. Selain itu skripsi ini juga akan membatasi penelitian pada sektor kehutanan dan sektor energi saja.

I. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan terbagi kedalam lima bab, hal tersebut dimaksudkan agar permasalahan ini dapat dibahas secara teratur, sistematis dan saling berkaitan menuju pokok permasalahan, maka sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

Bab I merupakan bab pendahuluan, dimana pada bab ini terdapat alasan pemilihan judul, tujuan penelitian, latar belakang masalah, pokok permasalahan, kerangka dasar teori, hipotesis, metodologi penelitian, jangkauan penelitian serta sistematika penulisan ini sendiri.

Bab II merupakan elaborasi dari latar belakang masalah, dimana pada bab ini terdapat gambaran *Clean Development Mechanism* secara umum, termasuk sejarah kemunculannya dan pada bab ini juga akan dibahas mengenai implementasi (penerapan) CDM di Indonesia pasca ratifikasi terhadap Protokol Kyoto.

Bab III merupakan pembahasan pada CDM sektor energi di Indonesia dimana akan diketahui, hambatan-hambatan apa saja yang ditemui dalam penerapan CDM di sektor energi. Dalam bab ini terdiri dari dua sub-bab yakni tentang kebijakan energi di Indonesia dan masalah transfer teknologi yang masih menjadi pembahasan.

Bab IV Merupakan pembahasan pada CDM sektor kehutanan, dimana dalam bab ini juga akan ditemui hambatan-hambatan apa saja yang ditemui dalam CDM sektor kehutanan. Bab ini juga terdiri atas dua sub-bab yakni sektor kehutanan yang belum tersentuh dan Mekanisme CDM yang rumit

Bab V Merupakan akhir dari penulisan ini yakni kesimpulan.