

**KEPENTINGAN NEGARA BERKEMBANG TERHADAP  
HUKUM INTERNASIONAL KEANTARIKSAAN TENTANG  
PERUBAHAN IKLIM DUNIA**

**Diogenes \*)**

**PUSAT ANALISIS DAN INFORMASI KEDIRGANTARAAN  
LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL**

---

\*) Peneliti Muda Bidang Hukum Internasional

## **ABSTRACT**

*The increase in the concentrations of greenhouse gases, such as CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC, N<sub>2</sub>O and O<sub>3</sub>, in the atmosphere results in global hotter temperature known as global warming, which influences the global climatic systems. Heavier rain, rise of sea water level, loss of biodiversity are among the most important effects caused by the global warming and global climate change. The 1992 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) together with the 1997 Kyoto Protocol is designed to control the greenhouse gases. In reconciling the needs of developed and developing countries so as to gain better implementation, the Convention and its Protocol recognize the principles of common but differentiated responsibilities and precautionary, which are expected to lure both developed and developing countries to comply with their obligations.*

## **ABSTRAK**

Peningkatan konsentrasi gas rumah kaca, seperti CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC, N<sub>2</sub>O dan O<sub>3</sub>, di dalam atmosfer mengakibatkan temperatur lebih panas sebagai pengaruh perubahan iklim global. Hujan, kenaikan permukaan air laut, hilangnya biodiversitas adalah di antara efek yang paling utama disebabkan oleh perubahan iklim global. Tahun 1992 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) dan Protokol Kyoto, dirancang untuk mengendalikan gas rumah kaca. Di dalam memenuhi kebutuhan negara berkembang agar supaya memperoleh implementasi yang lebih baik dari Konvensi dan Protokolnya mengenai prinsip-prinsip umum tanggungjawab dan pencegahan, yang diharapkan negara berkembang harus memenuhi kewajiban mereka terhadap kedua ketentuan tersebut.

### **1. PENDAHULUAN**

*Global warning* dewasa ini merupakan salah satu masalah lingkungan yang paling mengancam kehidupan manusia di bumi. Banyak ahli menggugat bahwa *global warning* menimbulkan dampak nomor dua terdahsyat setelah perang nuklir. Walaupun ada keraguan tentang *global warning* karena masih ada kekurangan data Center menampikannya dengan mengemukakan bahwa Juli 1998 merupakan tahun tertinggi temperatur globalnya dan merupakan tahun terpanas dan dekade 2000-an merupakan dekade terpanas dalam 600 tahun ke belakang. Fenomena ini dikaitkan dengan peristiwa *global warning*.

Meningkatnya jumlah konsentrasi CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC, N<sub>2</sub>O dan O<sub>3</sub> yang dikenal sebagai gas rumah kaca (*greenhouse gases*) di atmosfer berakibat pada naiknya suhu atau panas bumi. Gas rumah kaca merupakan zat yang transparan terhadap gelombang pendek radiasi sinar matahari (*ultraviolet*) tapi mereka menyerap dan menyekap radiasi yang dipancarkan ke bumi, akibatnya suhu panas dari ultraviolet terperangkap dan tidak bisa keluar dari bumi, maka bumi menjadi lebih panas dari keadaan normalnya. Proses inilah yang secara ilmiah dikenal sebagai *global warning* yang dapat menimbulkan

konsekuensi yang kompleks terhadap sistem iklim dunia. Dampak lingkungan yang merusak dari global warning termasuk antara lain naiknya permukaan air laut, berubahnya pola cuaca dan hujan, dan hilangnya spesies fauna dan flora tertentu.

Untuk merespon persoalan di atas, UNCED (United Nations Conference on Environment and Development) dan WMO (World Meteorology Organization) pada tahun 1988 mendirikan IPCC (International Panel on Climate Change) yang tugas utamanya adalah melakukan penelitian ilmiah tentang persoalan tersebut dan kaitannya dengan perubahan iklim. Setelah bekerja selama dua tahun, IPCC pada tahun 1990 menerbitkan Laporan Pertamanya yang mengungkapkan bahwa jika skenario emisi dianggap sebagai masalah yang biasa (*business-as-usual Emission Scenario*), temperatur global akan mengalami kenaikan sekitar  $0,3^{\circ}\text{C}$  per dekade dan ini membawa konsekuensi kenaikan sebesar  $2^{\circ}\text{C}$  pada tahun 2025 dan  $4^{\circ}\text{C}$  pada tahun 2100.

Laporan Kedua IPCC, yang memperkuat Laporan Pertamanya, ditambah dengan *the 1990 Ministerial Declaration of the Second World Climate Conference* mempertinggi motivasi untuk membuat suatu konvensi global yang dapat mengatasi masalah *global warning* dan perubahan iklim (*climate change*). Atas dasar itu, PBB mendirikan *Intergovernmental Negotiating Committee (INC)* untuk menegosiasikan *Framework Convention on Climate Change* atau FCCC (selanjutnya disebut Konvensi Perubahan Iklim). Pada 9 Mei 1992 dalam sidangnya yang kelima di New York, INC mengadopsi Konvensi Perubahan Iklim, yang kemudian disetujui oleh UNCED di Rio de Janeiro dan ditandatangani oleh 155 negara dan EC.

Karena Konvensi Perubahan Iklim merupakan *framework convention*, ia membutuhkan pembentukan protokol untuk menetapkan *regulatory measures* seperti berapa gas rumah kaca yang harus dikurangi, kapan pengurangan itu mulai berlaku, dan lain-lain. *Regulatory measures* ini baru dapat dikeluarkan 5 tahun kemudian yakni di Pertemuan COP III di Kyoto Jepang 10 Desember 1997 dengan dikeluarkannya *the Kyoto Protocol* (selanjutnya disebut Protokol Kyoto).

## 1.2 Maksud dan Tujuan

Tulisan ini dimaksudkan membahas tentang Konvensi dan Protokolnya untuk mengungkapkan posisi negara maju dan negara berkembang berdasarkan kedua instrumen hukum internasional tersebut. Disamping itu, tulisan ini juga mengupas pasal-pasal tertentu untuk melihat kemungkinan penerapannya pada kondisi sekarang, dengan tujuan untuk dijadikan sebagai bahan masukan kebijakan nasional di bidang keantariksaan khususnya mengenai masalah ini.

## 1.3 Metode Penulisan

Metode yang digunakan adalah metode normatif dan komparatif, yaitu dengan melihat perkembangan pembahasan aturan-aturan hukum di bidang perubahan iklim dunia dan membandingkannya penerapannya oleh negara-negara, maka diusulkan rumusan yang sebaiknya diterapkan Indonesia terhadap kegiatan tersebut.

## 2. KONVENSI PERUBAHAN IKLIM

Konvensi Perubahan Iklim ini telah disahkan dengan Undang-undang Nomor 6 Tahun 1994. Tujuan utama Konvensi adalah untuk menstabilkan konsentrasi CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC, N<sub>2</sub>O dan O<sub>3</sub> (gas rumah kaca) di atmosfer sampai pada suatu tingkat yang dapat mencegah tindakan atau interferensi manusia yang berbahaya terhadap sistem iklim. Tapi karena perbedaan pandangan antara negara maju dan berkembang tentang siapa yang bertanggung jawab terhadap perubahan iklim dan diperburuk oleh ketidakpastian ilmiah (*scientific uncertainty*) tentang perubahan iklim, para Pihak Perjanjian Konvensi tidak memutuskan angka-angka pengurangan (*regulatory measures*) yang harus dilakukan negara anggota. Walaupun demikian, Konvensi Perubahan Iklim menetapkan paling tidak dua prinsip untuk membimbing para pihak dalam mencapai tujuan Konvensi dan dalam menerapkan pasal-pasal nya. Diantaranya adalah *common but differentiated responsibilities principle* dan *precautionary principle*.

Prinsip *Precautionary* ditetapkan dalam Konvensi Perubahan Iklim karena masalah global warning dan perubahan iklim masih sangat kontroversial secara ilmiah (*scientific uncertainties*) tentang gas rumah kaca dan akibatnya terhadap sistem iklim masih sangat tinggi. Prinsip ini meminta supaya negara-negara anggota tidak menjadikan *scientific uncertainties* sebagai alasan untuk tidak melakukan pengaturan. Inti dari prinsip ini terrefleksi dalam *Principle 15* Deklarasi Rio yang dikutip dibawah ini :

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

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

Prinsip *common but differentiated responsibilities* ditetapkan supaya dimasukkan ke dalam Konvensi adalah untuk merespon kebulatan tekad negara berkembang selama proses negosiasi. Negara berkembang menganggap bahwa kerusakan pada sistem iklim disebabkan oleh perbuatan negara maju di masa lampau, oleh karena itu negara majulah yang harus bertanggung jawab membereskannya. Negara berkembang sepakat untuk berpartisipasi dengan satu syarat bahwa mereka tidak diharuskan melakukan komitmen-komitmen yang substansial. Keinginan negara berkembang ini dapat diterima oleh negara maju. Oleh karena itu, lahirlah Pasal 3 (1) Konvensi Perubahan Iklim yang berbunyi :

*"The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of humankind, on the basis of equity and in accordance with their*

*common but differentiated responsibilities and respective capabilities. Accordingly, the developed country Parties should take the lead in combating climate change and the adverse effects thereof.*"

### 3. PROTOKOL KYOTO

Konvensi Perubahan Iklim menetapkan bahwa COP boleh membuat protokol untuk melaksanakan provisi-provisi Konvensi Perubahan Iklim dan membuat amandemen terhadap kewajiban para pihak. Pada Pertemuan yang pertama di Berlin 1995, COP belum berhasil menetapkan *regulatory measures*. Tapi Pertemuan ini berhasil mencapai kesepakatan bahwa negara maju setuju menegosiasikan protokol yang menetapkan angka pengurangan emisi dan jadwalnya. Hasil ini disebut dengan Berlin Mandate yang meminta negara-negara anggota merundingkan apa yang secara teknis dinamakan *quantifiable limitation and reduction objectives* pada Pertemuan COP III di Kyoto, Jepang tahun 1997. Akhirnya Pertemuan COP III berhasil menelorkan the Kyoto Protocol (Protokol Kyoto) pada 11 Desember 1997. Indonesia telah mengesahkan Protokol ini dengan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2004 Tentang Pengesahan Protokol Kyoto. Protokol ini mengklasifikasikan negara peserta menjadi tiga kelompok : Kelompok I adalah negara maju; Kelompok II negara yang ekonominya dalam transisi; dan Kelompok III adalah negara berkembang, dengan konsekwensi masing-masing kelompok memiliki kewajiban yang berbeda.

#### a. Kewajiban Negara Peserta

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

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

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

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

### 1) **Carbon Sinks**

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

### 2) **Bubbling Scheme**

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

Dengan menggunakan *bubbling scheme*, negara-negara anggota Eropah Bersatu dapat berbagi sesama mereka kewajiban mengurangi emisi Eropah Union yang 8% tersebut. Sehingga negara-negara tertentu melakukan pengurangan cukup besar sementara negara lain diperbolehkan untuk meningkatkan emisinya. Kepatuhan terhadap *regulatory measures* yang ditetapkan di dalam protokol diukur dengan suatu kenyataannya dia hanya mampu mengurangi 4%, maka European Union secara keseluruhan dianggap gagal memenuhi kewajiban pengurangan emisi sebesar 8%.

### 3) **Flexibility Mechanism**

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

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

#### a) **Emissions Trading**

Tujuan memasukan provisi *emissions trading* ke dalam Protokol Kyoto adalah untuk meminimalkan biaya dalam mengurangi emisi. Pasal 7 Protokol Kyoto mengizinkan negara peserta Annex B untuk memperdagangkan emisi dalam rangka untuk mencapai target pengurangan emisi sebagaimana diwajibkan oleh Pasal 3 Protokol Kyoto.

#### b) **Joint Implementation (JI)**

JI merupakan cara untuk mengurangi emisi secara bersama-sama antara negara anggota Annex I. Pasal 6 Protokol Kyoto membolehkan setiap Pihak memindahkan

atau memperoleh dari Pihak Annex I lain Unit Pengurangan Emisi (ERU) sebagai konsekuensi dari proyek-proyek yang dilakukan. Proyek-proyek tersebut harus merupakan proyek pengurangan emisi anthropogenic pada sumbernya atau melalui penggunaan *sinks*. Ada 4 kualifikasi yang harus dipenuhi sebelum proyek dilaksanakan:

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

c) **Clean Development Mechanism (CDM)**

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

Program CDM memungkinkan pemerintah dan pihak swasta melaksanakan kegiatan pengurangan.

b. **Kewajiban Pelaporan**

Pasal 7 Protokol Kyoto mewajibkan Negara-Negara Annex I untuk menginkorporasikan kedalam Laporan Tahunannya (*annual inventory*) informasi supplementer yang berguna untuk mengetahui kepatuhan terhadap Pasal 3. Data tersebut harus diserahkan setiap tahun sesuai dengan keputusan-keputusan COP yang relevan. Negara Annex I harus pula menginkorporasikan kedalam Komunikasi Nasional mereka informasi supplementer yang diperlukan untuk menunjukkan kepatuhan terhadap komitmen mereka yang diatur di dalam Protokol Kyoto.

Komunikasi Nasional I sebagaimana diatur dalam Protokol harus merupakan bagian dari Komunikasi Nasional I sebagaimana diatur dalam Konvensi Perubahan Iklim setelah Protocol berlaku bagi Pihak itu dan setelah pengadopsian *guideline* sebagaimana diatur dalam Pasal 7 (4). *Guideline* ini akan menentukan tata cara persiapan dan penyerahan Laporan dan Komunikasi Nasional oleh Negara-Negara Annex I dan harus disetujui pada Sidang I COP/MOP. *Guideline* ini sangat mungkin mensyaratkan informasi yang jauh lebih detail, khususnya tentang neraca yang diperlukan untuk fleksibilitas mekanisme yang ada.

c. **Pengaturan Institusional**

Penerapan konvensi yang efektif membutuhkan organisasi konvensi yang baik. Oleh karena itu, pengaturan institusi merupakan salah satu bagian yang terpenting dari

sebuah konvensi. Konvensi Perubahan Iklim mendirikan 5 organ konvensi : 1) *Conference of the Parties*; 2) *Secretariat* ; 3) *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*; 4) *Subsidiary Body for Implementation*; dan 5) Mekanisme Keuangan.

1) ***Conference of The Parties***

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

2) ***Secretariat***

*Secretariat* diberi kepercayaan untuk melaksanakan fungsi-fungsi administratif, termasuk untuk memfasilitasi sidang-sidang CoP dan *subsidiary body*nya; untuk mengkompilasi dan menyerahkan laporan kepada semua Negara Peserta; untuk membantu negara-negara berkembang dalam mempersiapkan laporan mereka; untuk mempersiapkan laporan tentang kegiatan *Secretariat* dan menyerahkannya kepada CoP; untuk memastikan adanya koordinasi yang diperlukan dengan lembaga internasional yang relevan; dan untuk melaksanakan perbuatan-perbuatan kontraktural dan administratif sesuai dengan petunjuk CoP.

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

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

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

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

## 5) Mekanisme Keuangan

Mekanisme Keuangan diatur dalam Pasal 11 dan Pasal 21 (3). Mekanisme ini merupakan *follow up* dari Pasal 4 (3), yang mengharuskan negara-negara Annex II untuk menyediakan sumber keuangan, termasuk biaya untuk alih teknologi, yang dibutuhkan oleh Peserta negara berkembang untuk membiayai semua pengeluaran yang disetujui guna melaksanakan angka-angka pengurangan sebagaimana diatur dalam Paragraf 1 Pasal 4 dan yang disetujui antara sebuah negara berkembang dan Mekanisme Keuangan. Mekanisme Keuangan ini harus merupakan perwakilan yang adil dan seimbang dari semua peserta dengan sistem pemerintahan yang transparan. Tapi sayangnya, Protokol Kyoto tidak menengatur tentang mekanisme keuangan yang permanen. *Global Environment Facility* (GEF) dibawah naungan UNDP, UNEP and IBRD diberi kewenangan operasional untuk mengelola keuangan buat sementara waktu, dan untuk keperluan itu, mekanisme keuangan di bawah Protokol Kyoto ini harus direstrukturisasi secara patut dan keanggotaannya harus bersifat universal agar dapat memenuhi persyaratan Pasal 11.

## 4. KESIMPULAN

Prinsip *common but differentiated responsibilities* dan *precautionary* yang ditetapkan dalam Konvensi Perubahan Iklim telah berhasil menengahi kontroversi yang berkepanjangan antara negara maju dan negara berkembang untuk mengatasi masalah global warning dan perubahan iklim. Protokol Kyoto, yang berhasil menetapkan *regulatory measures*, merupakan perwujudan dari perdamaian antara negara maju dan negara berkembang.

Protokol Kyoto hanya menimbulkan kewajiban pengurangan emisi gas rumah kaca kepada negara maju, sedangkan negara berkembang tidak dibebani kewajiban selain dari pada pelaporan. Disamping itu, negara maju juga diwajibkan untuk menyediakan dana dan teknologi untuk membantu negara berkembang dalam rangka melaksanakan tujuan Konvensi Perubahan Iklim untuk jangka panjang.

Sekalipun sistem pengurangan emisi, melalui *carbon sinks*, *bubbling system*, dan *emissions trading* masih mempunyai kelemahan dan celah-celah, namun sistem pengurangan emisi tersebut merupakan konsensus yang terbaik yang dapat dicapai saat ini.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Bodansky, Daniel, "*United Nations Framework Convention on Climate Change :A Commentary Yale Journal of International Law*, 1993.
2. Telesetsky, Anastasia, "The Kyoto Protocol", *Ecology Law Quarterly*, 1999.
3. United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), "*Framework Convention on Climate Change*", 1992.
4. UN.Doc. A/45/696/Add. 1, Annex III (1990).
5. UNGA res. 45/221 (1990).
6. Yamin, Farhana, "The Kyoto Protocol : Origins, Assessment and Future Challenges", *Reciel*, 1997.
7. Zaelke and Cameron, "Global Warming and Climate Change—Overview of the International Legal Process", *U.J. Int'l & Pol'y*, 1990.