

LAPORAN PENELITIAN

**Upaya Mitigasi Dampak Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan Melalui
Program REDD Menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto
dan Pelaksanaannya di Indonesia**

Oleh

Sukanda Husin, SH., LL.M.



FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2013

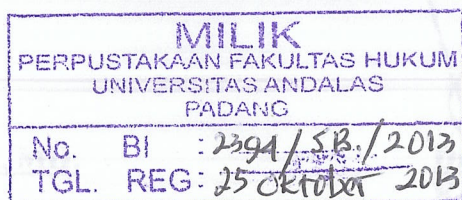
LEMBARAN PENGESAHAN

LAPORAN PENELITIAN

Upaya Mitigasi Dampak Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan Melalui Program REDD Menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto dan Pelaksanaannya di Indonesia

Oleh

Sukanda Husin, SH., LL.M.



FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2013

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Upaya Mitigasi Dampak Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan Melalui Program REDD Menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto dan Pelaksanaannya di Indonesia

Nama Peneliti : Sukanda Husin
NIP : 195704221986031002
Fakultas : Hukum
Bagian : Hukum Internasional
Universitas : Andalas

Padang, 25 September 2013

Peneliti,

Sukanda Husin, SH., LL.M.

Menyetujui



Prof. Dr. Yuliantri, SH., MH.
Dekan

Dr. Mardenis, SH., M.Si.
Ketua Bagian HI

DAFTAR ISI

I.	Pendahuluan	1
	A. Latar Belakang Masalah	1
	B. Identifikasi Masalah	12
	C. Tujuan Penelitian	12
	D. Manfaat Penelitian	13
	a. Manfaat Teoritis	13
	b. Manfaat Praktis	13
	E. Metode Penelitian	14
	a. Pendekatan Penelitian	14
	b. Sifat Penelitian	14
	c. Teknik Pengumpulan Data	14
	d. Alat Pengumpulan Data	15
	e. Analisis Data	15
II.	Tinjauan Pustaka	17
III.	Hasil Penelitian	34
	A. Mitigasi Dampak Perubahan Iklim Di Sektor Kehutanan Melalui Program REDD Menurut Konvensi Perubahan Iklim Dan Protokol Kyoto	34
	1. Konvensi Perubahan Iklim	37
	2. Protokol Kyoto	39
	a. Kewajiban Negara Maju Untuk Mengurangi GRK	40
	i. Carbon Sinks	42
	ii. Bubling Scheme	43
	iii. Flexibility Mechanism	44
	a) Emissions Trading	45
	b) Join Implementation (JI)	47
	c) Clean Development Mechanism (CDM)	49
	b. Kewajiban Pelaporan	52
	c. Pengaturan Institusional	53
	i. Conference of the Parties (COP)	53
	ii. Sekretariat	54

iii. Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SUBSTA)	54
iv. Subsidiary Body for Implementation (SUBIM)	55
v. Mekanisme Keuangan	55
3. Reduction of Emissions from Deforestation and Forest Degradation	56
B. Mitigasi Dampak Perubahan Iklim Di Sektor Kehutanan Melalui Program REDD Menurut Hukum Indonesia	58
1. Pengaturan Secara Umum	61
2. Pengaturan Secara Khusus	63
3. Pengertian Program REDD+	67
4. Rencana Aksi Nasional	68
5. Pelaksanaan Kegiatan Karbon Hutan	70
6. Badan Pengelolaan Penurunan Emisi	72
IV. Penutup	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran-Saran	76
– Daftar Kepustakaan	78

HASIL PENELITIAN

Upaya Mitigasi Dampak Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan Melalui Program REDD Menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto dan Pelaksanaannya di Indonesia

Oleh

Sukanda Husin, SH., LL.M.

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang Masalah

Iklim, secara sederhana, dapat diartikan sebagai hasil dari pergerakan energi antara bumi, lautan, tanah dan udara.¹ Istilah iklim dipakai untuk menunjukkan kondisi cuaca jangka panjang yang berlaku umum pada suatu kawasan. Parameter yang dipakai untuk menentukan kondisi cuaca adalah temperatur permukaan atmosfer dan lautan, radiasi, curah hujan, kelembaban tanah dan juga frekuensi dan intensitas kejadian meteorologis yang luar biasa seperti badai, masa pencairan salju yang terlambat, masa kekeringan, dan lain-lain.²

Faktor penting yang mempengaruhi iklim adalah masuknya radiasi ke muka bumi, yang ditentukan oleh pancaran cahaya matahari (*ultraviolet*)

¹ Melinda L. Cain, "Carbon Dioxide and the Climate: Monitoring and A Search for Understanding", dalam David A. Kay dan Harold K. Jacobson, (eds.) *Environmental Protection: The International Dimensions*, Allanheld, Osmund & Co. Publishers, Inc., Totowa, New Jersey, 1983, hlm., 76.

² Enquete Commission, *Climate Change – A Threat to Global Development: Acting Now to Safeguard the Future*, Economica Verlag, Verlag CF Muller, Bonn, 1992, hlm., 31: Lihat juga Daniel A. Lashof dan Dennis A. Tirpak, (eds.), *Policy Options for Stabilizing Global Climate*, Hemisphere Publishing Corporation, New York, 1990, hlm. 6, Olav Hohmeyer dan Klaus Rennings, (eds.), *Man-Made Climate Change: Economic Aspects and Policy Options*, Physica-Verlag, Mennheim, Germany, 1999, hlm. 7.

bergelombang pendek. Gas rumahkaca (CO₂, CH₄, N₂O, CFC, dan O₃),³ menyerap dan menangkap radiasi ultraviolet yang dipancarkan ke bumi (*greenhouse effect*), akibatnya suhu panas dari ultraviolet terperangkap dan tidak bisa keluar dari bumi, maka bumi menjadi lebih panas dari keadaan normalnya.⁴ Keadaan ini diperburuk oleh keadaan lapisan ozon⁵ yang sudah berlobang-lobang seperti sekarang; sinar ultraviolet yang masuk tidak tersaring lagi oleh lapisan ozon secara sempurna, sehingga menimbulkan peningkatan suhu di permukaan bumi yang dikenal dengan gejala *global warming*. Sedangkan energi panas tersebut terperangkap di bumi oleh gas rumahkaca. Inilah yang kemudian membuat iklim dunia menjadi berubah yang sering dirujuk sebagai *Global Climate Change*. Emisi gas rumahkaca berasal dari semua spektrum kegiatan-kegiatan manusia yang melibatkan

³ *Ibid.* Secara alami atmosfer terdiri dari gas rumah kaca seperti N₂, O₂, Ar, H₂O, CO₂, CH₄, N₂O dan O₃. Dari kesemua gas rumah kaca itu, jumlah yang terbesar adalah N₂ yakni 78,1% dan O₂ sebesar 20,9%. Sisanya dibagi antara zat-zat lainnya. Lihat Frances Drake, *op. cit.*, hlm 31.

⁴ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law: Frameworks, Standards and Implementation*, Vol. I, Manchester University Press, Manchester, 1995, hlm. 271.; Lihat juga J. Christopher Bernabo, "Relationships Between Global Climate Change and Other Quality Issues", dalam James C. White (ed.), *Global Climate Change Linkages: Acid Rain, Air Quality, and Stratospheric Ozone*, Elsevier Science Publishing Company, Inc., New York, 1989, hlm. 6; Lihat juga Frances Drake, *op. cit.*, hlm. 1.

⁵ Lapisan ozon mempunyai pengaruh yang besar terhadap iklim dan oleh karena itu pengurangan lapisan ozon akan berakibat pada perubahan iklim dunia. Karena jumlah lapisan ozon di atmosfer sangat sedikit, pengurangan sekecil apapun dari lapisan ozon akan secara signifikan meningkatkan sinar ultraviolet yang merusak mencapai permukaan bumi. Peningkatan jumlah radiasi ultraviolet seperti itu berakibat pada *global warming*, yang akhirnya merubah pola iklim secara umum. Lihat Margaret E. Somerset, "An Attempt to Stop the Sky from Falling: The Montreal Protocol to Protect Against Atmosphere Ozone Reduction", 15 *Syracuse Journal of International Law & Commerce* 391, (1989), hlm. 395-396.

pemakaian energi, deforestasi dan perubahan penggunaan lahan, kegiatan pertanian dan industri kimia.⁶

Perubahan iklim membawa dampak negatif terhadap kehidupan di muka bumi. Diantara dampak tersebut adalah naiknya permukaan air laut, berubahnya pola cuaca dan hujan, dan hilangnya species fauna dan flora tertentu. Uap air (*water vapour*) yang merupakan salah satu gas yang ada di atmosfer sangat terpengaruh dengan adanya perubahan iklim dan *global warming*.⁷ *Global warming* mengakibatkan naiknya permukaan air laut (*the sea level rise*) karena dua hal. Pertama dengan meningkatnya temperatur maka penguapan air termasuk air laut akan lebih tinggi dan menjadikan *water vapour* di atmosfer lebih banyak dari keadaan normal. Akibatnya, curah hujan makin tinggi pula, cukup untuk menaikkan permukaan air laut; Kedua, temperatur yang tinggi membuat gunung es mencair secara lebih cepat dan mengalir ke daerah yang lebih rendah seperti laut akibatnya permukaan air laut menjadi lebih tinggi. Perkiraan kenaikan yang potensial sangat berbeda-beda, tapi rentangan yang masuk akal adalah antara 0,5 sampai 2 meter menjelang tahun 2100.⁸

Akhir-akhir ini banyak pula ilmuwan memprediksikan bahwa perubahan iklim membawa pula perubahan pola cuaca dan hujan. Salah satu dampak dari *greenhouse effect* adalah terjadinya perubahan pola cuaca,

⁶ L. D. Danny Harvey, *Global Warming: The Hard Science*, Pearson Education Limited, Harlow, Essex, 2000, hlm. 57.

⁷ Enquete Commission, *supra*, Catatan Kaki No. 2, hlm. 33.

⁸ Daniel B. Botkin, "Global Warming: What It Is, What Is Controversial About It, and What We Might Do In Response to It," 9 *UCLA journal of Environmental Law & Policy* 119 (1991), hlm. 134.

misalnya daerah-daerah tropis semakin panas dan daerah-daerah kutub semakin dingin. Naiknya temperatur global membawa konsekuensi penguapan air makin intensif dan secara otomatis membuat curah hujan makin tinggi dan tak menentu. Banjir yang sering terjadi di Sudan dan Bangladesh dirujuk sebagai contoh dari akibat perubahan pola hujan.⁹

Studi tentang akibat perubahan iklim menunjukkan bahwa ada resiko kepunahan yang makin tinggi terhadap fauna dan flora. Peningkatan temperatur 1°C saja cukup untuk menimbulkan perubahan pada kemampuan regenerasi bermacam-macam spesies tumbuhan.¹⁰ Oleh karena itu, kejadian ini akan menyebabkan hilang atau berkurangnya keanekaragaman hayati. Kepunahan terjadi karena adanya perubahan habitat, hubungan predator dan faktor-faktor psikologis. Studi mengungkapkan bahwa *global warming* akan berakibat pada terjadinya migrasi hutan ke arah kutub. Karena iklim berubah maka species juga akan mengikuti perubahan spasial.¹¹

Pada 9 Mei 1992 PBB mengadopsi Konvensi Perubahan Iklim,¹² yang kemudian disetujui oleh UNCED di Rio de Janeiro dan ditandatangani oleh 155 kepala negara dan European Union (EU). Tujuan utama Konvensi Perubahan Iklim ini adalah untuk menstabilkan konsentrasi CO₂, CH₄, CFC,

⁹ The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, London, 1987, hlm. 33.

¹⁰ Robert T. Watson, et. al., (eds.), *Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996, hlm. 97.

¹¹ Frances Drake, *op. cit.*, hlm. 207.

¹² United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), "Framework Convention on Climate Change," dicetak ulang di 31 *International Legal Materials* 849 (1992). Konvensi ini terbuka untuk ditandatangani (*signature*) tanggal 4 Juni 1992 dan mulai berlaku (*entry into force*) tanggal 21 Maret 1994.

N₂O dan O₃ (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 dari Konvensi ini tidak berhasil mencapai kesepakatan tentang angka-angka pengurangan emisi (*emission regulatory measures*) yang harus dilakukan negara anggota. Walaupun demikian, Konvensi Perubahan Iklim menetapkan paling tidak dua prinsip sebagai pedoman untuk para pihak dalam mencapai tujuan Konvensi dan dalam menerapkan ketentuan-ketentuannya, diantaranya adalah *common but differentiated responsibilities principle* dan *precautionary principle*.

Konvensi Perubahan Iklim merupakan *framework convention*. Oleh karena itu, dia membutuhkan pembentukan protokol untuk menetapkan *regulatory measures* seperti berapa gas rumah kaca yang harus dikurangi; kapan pengurangan itu mulai berlaku, dan lain-lain. Sehubungan dengan itu, Konvensi Perubahan Iklim menetapkan bahwa *Conference of the Parties* (COP) dapat membuat protokol untuk melaksanakan ketentuan-ketentuan dari Konvensi Perubahan Iklim¹³ dan membuat amandemen terhadap kewajiban para pihak.¹⁴

¹³ UNCED, *op. cit.*, Article 17.

¹⁴ *Ibid.*, Article 2 (4) (d).

Dalam pertemuan III pada 11 Desember 1997, COP berhasil melahirkan *the Kyoto Protocol* (Protokol Kyoto).¹⁵ Berdasarkan prinsip *common but differentiated responsibilities*, Protokol Kyoto tidak membebankan kewajiban apa-apa kepada negara berkembang. Negara maju dan negara yang ekonominya sedang dalam transisi¹⁶ diwajibkan untuk membatasi atau mengurangi emisi gas rumahkaca (*greenhouse gases*) sampai pada jumlah tertentu (*assigned amounts*). 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.¹⁷ 1995 adalah *base year* untuk tiga gas lainnya yaitu hidrofluorocarbons, perfluorocarbons dan hexafluoride.¹⁸

Pengurangan secara berbeda-beda yang dimaksudkan di atas menunjukkan 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%.¹⁹

¹⁵ Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change, "Kyoto Protocol," dicetak ulang di 37 *International Legal Materials* 22 (1997).

¹⁶ Dalam Annex I Konvensi Perubahan Iklim tercatat 10 negara yang termasuk dalam Kelompok negara yang ekonominya dalam transisi. Tetapi pada Annex B Protokol Kyoto terdapat 13 negara.

¹⁷ Conference of the Parties, *supra*, n. 28, Article 3 (7).

¹⁸ Article 3 (8).

¹⁹ Lihat Annex B.

The Protokol Kyoto tidak hanya mengharuskan negara maju untuk melakukan pengurangan emisi gas rumah kaca secara individual tetapi juga membenarkan pengurangan secara bersama-sama, yaitu melalui: *carbon sinks*, *bubbling scheme* dan *flexibility mechanism*. Bahkan, dengan *flexibility mechanism*, kerjasama negara maju ini bisa juga melibatkan negara berkembang, yakni melalui Mekanisme Pembangunan Bersih atau *Clean Development Mechanism* (CDM) di bawah *flexibility mechanism*.

CDM dirancang untuk 3 kepentingan: Pertama, CDM membantu negara berkembang untuk mencapai pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*); Kedua, CDM menyumbang untuk pencapaian tujuan akhir Konvensi; dan Ketiga, CDM membantu negara maju untuk mencapai pelaksanaan kewajiban membatasi dan mengurangi emisi secara kuantitatif (*quantified emission limitation and reduction commitments*) sebagaimana diatur dalam Article 3 Protokol.²⁰

Program CDM memungkinkan pemerintah dan pihak swasta melaksanakan kegiatan pengurangan emisi di negara-negara berkembang untuk memperoleh *Certified Emission Reduction Units* (CERUs) sebagai imbalannya.²¹ Dalam konteks ini, ada dua mekanisme pengurangan emisi GRK yang telah ditetapkan yaitu *Land Use, Land Use Change and Forestry* (LULUCF) dan *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD). Mekanisme LULUCF diputuskan pada COP VI di

²⁰ Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change, "Kyoto Protocol," *supra.*, Catatan Kaki No. 29, Article 12 (2).

²¹ Article 12 (3).

The Hague pada tahun 2000, sedangkan mekanisme REDD ditetapkan dalam *Bali Action Plan* yang diputuskan pada COP XII di Bali. Dalam *Bali Action Plan*.

Indonesia telah meratifikasi Konvensi Perubahan Iklim dengan Undang-Undang No. 6 Tahun 1994²² dan Protokol Kyoto dengan Undang-Undang No. 17 Tahun 2004.²³ Oleh karena itu, Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto telah menjadi *the laws of the land* di Indonesia. Dalam rangka melaksanakan Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto, Indonesia mengganti Undang-Undang No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup²⁴ dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup²⁵ dan kemudian dengan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup²⁶ untuk mengakomodir upaya perlindungan sistem iklim. Konsideran Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 menyebutkan perlunya dilakukan upaya perlindungan lingkungan hidup dari dampak

²² “Undang-Undang No. 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention On Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Perubahan Iklim),” *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 1994 No 42; *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia* No. 3557.

²³ “Undang-Undang No. 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Tentang Perubahan Iklim),” *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2004 No. 72 dan *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia* No. 4403.

²⁴ “Undang-Undang No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup,” *Lembaran Negara Republik Indonesia*, Tahun 1982 No. 12.

²⁵ “Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup” (selanjutnya disingkat UUPLH), *Lembaran Negara Republik Indonesia*, Tahun 1997 No. 58.

²⁶ “Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,” *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2009 No. 140 dan *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2009 No. 5059.

pemanasan global. Salah satu tujuan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam Pasal 3 huruf J Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 adalah mengantisipasi isu lingkungan global seperti perubahan iklim.

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 hanya mengatur perlindungan lingkungan secara umum. seperti asas dan tujuan, instrumen hukum lingkungan, kelembagaan, pembagian tugas dan kewenangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah, serta pengaturan sanksi-sanksi, baik administrasi maupun pidana. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tidak mengatur tata cara pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan pada media lingkungan seperti air, tanah dan udara. Jadi pengaturan tentang pencegahan perubahan iklim termasuk pengurangan emisi karbon dari sektor kehutanan diatur dalam peraturan khusus. yaitu Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan²⁷ sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004.²⁸

Baik Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup maupun Undang-Undang Kehutanan membutuhkan peraturan pelaksana untuk memitigasi dampak perubahan iklim, terutama tentang pelaksanaan Program REDD+.

Sehubungan dengan peran Indonesia untuk ikut membantu upaya internasional memerangi gas rumah kaca melalui mekanisme REDD di

²⁷ "Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan," *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 1999 Nomor 167, *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 3888

²⁸ "Undang-Undang No. 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang," *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2004 Nomor 86, *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4412.

bawah CDM, pertanyaan yang signifikan untuk dikemukakan adalah bagaimana peran hukum lingkungan internasional dan negara maju dalam mengurangi emisi GRK melalui REDD; dan apa yang sudah dilakukan Pemerintah Indonesia dalam melaksanakan REDD.

Untuk menjawab persoalan-persoalannya yang dikemukakan di atas, perlu diadakan suatu penelitian hukum normatif dengan cara mengeksplorasi produk hukum internasional dan nasional tentang pencegahan perubahan iklim. Penelitian dimaksud diberi judul: " Upaya Mitigasi Dampak Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan Melalui Program REDD Menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto dan Pelaksanaannya di Indon."

Penelitian ini dibatasi hanya pada pengkajian hukum internasional yang terkait dengan perlindungan perubahan iklim dunia terutama tentang mekanisme pengurangan emisi gas rumah kaca melalui mekanisme REDD. Dalam konteks ini, penelitian ini mengeksplor titik-titik rawan yang melemahkan pencapaian target hukum internasional sebagaimana tertuang dalam Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto. Pelaksanaan di Indonesia difokuskan pada produk-produk hukum yang telah ada untuk melaksanakan dan mentaati (*comply with*) hukum internasional. Dalam hal ini, penyelidikan ditekankan kepada semua peraturan perundang-undangan baik terkait secara langsung maupun tidak langsung dengan upaya perlindungan sistem iklim.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan di atas, maka Rumusan Permasalahan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah upaya memitigasi dampak perubahan iklim di sektor kehutanan melalui Program REDD+ menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto?
2. Bagaimana kesesuaian antara hukum Indonesia dengan hukum internasional dalam upaya memitigasi dampak perubahan iklim di sektor kehutanan melalui Program REDD+?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Permasalahan sebagaimana diuraikan di atas, maka Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk meneliti upaya memitigasi dampak perubahan iklim di sektor kehutanan melalui Program REDD+ menurut Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto.
2. Untuk mengetahui kesesuaian antara hukum Indonesia dengan hukum internasional dalam upaya memitigasi dampak perubahan iklim di sektor kehutanan melalui Program REDD+.

D. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian memberikan manfaat ganda kepada masyarakat banyak baik nasional maupun internasional. Penelitian ini juga memberikan manfaat secara teoritis dan secara praktis.

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan untuk memperkaya khasanah hukum lingkungan internasional dan hukum lingkungan Indonesia, terutama bagi perlindungan sistem iklim dunia yang semakin terancam. Penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan sumbangan pemikiran-pemikiran dan konsep-konsep hukum untuk mengatasi masalah *global warming* dan perubahan iklim dunia.

b. Manfaat Praktis

Penelitian diharapkan bermanfaat praktis bagi para pembuat keputusan baik internasional dan regional maupun nasional. Hasil penelitian ini dapat menggiring mereka dalam merumuskan peraturan perundang-undangan untuk mencegah *global warming* dan perubahan iklim dunia. Penelitian ini juga dapat membantu para penegak hukum di tingkat nasional, PPNS, Polisi, Jaksa, Hakim dan Pengacara dalam melaksanakan tugas penegakkan hukum lingkungan untuk memerangi kegiatan-kegiatan yang menimbulkan masalah perubahan iklim dunia akibat pelanggaran terhadap pelaksanaan Program REDD+.

E. Metode Penelitian

a. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah yuridis normatif, yakni suatu penelitian yang mengkaji sinkronisasi hukum, yakni antara hukum nasional dengan hukum internasional dalam hal pencegahan perubahan

iklim dari sektor kehutanan. Walaupun pendekatan penelitian ini yuridis normatif, data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer bertujuan untuk mendapatkan pandangan responden dan para ahli hukum terhadap gejala hukum sebagaimana yang terungkap dari data sekunder. Tujuan data primer ini adalah untuk menguji-silang data sekunder yang ada.

b. Sifat Penelitian

Terbatasnya ketersediaan informasi tentang judul penelitian maka sifat penelitian ini adalah deskriptif analisis. Oleh karena itu, penelitian ini mengungkap banyak data deskriptif tentang judul penelitian ini.

c. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, peneliti melakukan studi kepustakaan (*library research*) dan study lapangan (*field research*). Studi kepustakaan dilakukan di beberapa pustaka guna mengumpulkan bahan hukum primer seperti undang-undang, bahan hukum sekunder seperti buku-buku hukum dan bahan hukum tertier seperti kamus hukum, yang kesemuanya berfungsi sebagai informasi lini pertama (*first line information*).

d. Alat Pengumpul Data

Berdasarkan permasalahan dan pendekatan sebagaimana digambarkan di atas, maka penelitian ini akan menggunakan 2 jenis alat pengumpulan data:

- a) Studi dokumen bertujuan untuk mengumpulkan data sekunder yaitu berupa bahan hukum primer, sekunder dan tersier.

b) Wawancara (*interview*) digunakan untuk mengumpulkan data primer dari narasumber. Karena data yang diharapkan dari metode wawancara ini adalah data yang bersifat mendalam, maka pedoman wawancara yang akan digunakan adalah pedoman wawancara bebas (*unstructured interview guidance*). Dalam hal ini peneliti hanya membuat daftar pertanyaan yang pokok-pokoknya saja dan akan dikembangkan pada saat wawancara berlangsung.

e. Analisis Data

Untuk menyimpulkan hasil penelitian yang obyektif maka data disusun, diklasifikasikan, dicatat dan dianalisa secara kualitatif dengan tujuan untuk menghasilkan data deskriptif. Maksudnya semua data yang berupa gejala sosial diujisilang dengan pendapat responden, dan para ahli hukum. Karena penelitian ini merupakan penelitian sinkronisasi hukum vertikal, yakni tentang kecocokan antara hukum nasional dengan hukum internasional dalam melindungi sistim iklim global maka semua data hukum yang terkumpul diuji silang dengan pendapat responden, ahli hukum dan pendapat pribadi peneliti. Uraian kegiatan pengolahan dan analisisnya meliputi: (1) reduksi data, (2) penyederhanaan dan penyajian data dan (3) verifikasi hasil penelitian serta penarikan kesimpulan. Kegiatan analisis data dilakukan secara simultan dengan proses pengolahan data, bahkan telah dimulai sejak awal pengumpulan data.²⁹

²⁹ M. A. Huberman, dan M. B. Miles, "Data Management and Analysis Methods", dalam N.K. Denzin dan Y.S. Lincoln, (ed.), *Handbook of Qualitative Research*, Sage Publications, Thousand Oaks, 1994, hlm. 428.

II. Tinjauan Pustaka

Ada beberapa teori dan asas atau prinsip hukum yang digunakan dalam penelitian ini. Teori-teori ini terkait dengan hubungan hukum internasional dan hukum nasional. Disamping itu, teori-teori dan asas-asas yang berkaitan dengan hukum lingkungan internasional dan hubungan hukum internasional dengan hukum nasional serta pelaksanaan hukum internasional oleh hukum nasional dalam rangka mengimplementasikan ketentuan hukum internasional. Salah satu dari asas dimaksud adalah *pacta sunt servanda*, yang merupakan *grand theory* dalam Penelitian ini. Asas *pacta sunt servanda* merupakan asas utama dalam hukum internasional dalam kaitannya dengan kewajiban negara untuk melaksanakan norma hukum internasional yang ditimbulkan oleh suatu perjanjian atau konvensi internasional. Asas *pacta sunt servanda* ini diartikan bahwa suatu negara yang telah meratifikasi perjanjian internasional maka negara itu secara hukum terikat kepada norma-norma yang ada pada perjanjian internasional dimaksud. Menurut Oppenheim, keterikatan itu disebabkan oleh kemauan negara itu sendiri untuk terikat dan juga karena norma-norma itu telah menjadi norma kebiasaan hukum internasional.³⁰

Berdasarkan asas *pacta sunt servanda* ini, Indonesia secara eksplisit terikat kepada Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto karena Indonesia telah meratifikasi Konvensi dan Protokol ini. Oleh karena itu, Indonesia harus menerapkan ketentuan-ketentuan Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto dalam yurisdiksinya dengan cara melakukan transformasi hukum

³⁰ L. Oppenheim, *International Law: A Treatise*, Vol. 1 Peace, Longman, Green and Co Ltd., London: 1961, hlm. 880-881.

IV. Penutup

A. Kesimpulan

1. Di bawah *Clean Development Mechanism* (CDM) dari Konvensi Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto, upaya memitigasi dampak perubahan iklim di sektor kehutanan telah diatur secara lengkap dengan menerapkan prinsip *common but differentiated responsibilities*. Berdasarkan prinsip ini negara maju merupakan aktor utama dalam mengurangi dampak perubahan iklim, termasuk upaya mengurangi gas karbon dioksida di sektor kehutanan. Salah satu program yang diciptakan untuk mengurangi gas karbon dioksida adalah program REDD+. Melalui program ini negara maju memberikan dana kepada negara berkembang seperti Indonesia untuk menanam hutan dan mencegah deforestasi guna mengurangi gas karbon dioksida. Sebagai konsekwensinya, negara maju memperoleh kredit berupa *emission reduction unit* (ERU). Sayangnya program ini hanya bersifat *supplemental* dan *voluntary*.
2. Secara surfisial, Indonesia telah melakukan harmonisasi antara hukum Indonesia dengan hukum internasional dalam upaya memitigasi dampak perubahan iklim di sektor kehutanan melalui Program REDD+. Tapi bila dipelajari secara seksama, peraturan perundang-undangan yang ada baru pada taraf *infant*. Dari sekian banyak peraturan sekunder yang ada, belum terlihat upaya nyata untuk mengakomodir pelaksanaan program REDD+ dalam arti *genuine*,

yakni upaya pemanfaatan uang dari negara asing atau badan hukum asing untuk melakukan perlindungan hutan dan pengurangan degradasi hutan. Kebanyakan peraturan hanya mengatur tentang langkah-langkah persiapan dan upaya demonstrasi yang kesmuanya dibiayai melalui APBD dan APBN, jadi bukan uang dari negara maju dan badan hukum negara maju. Sekalipun ada upaya pengurangan gas karbon dioksida melalui penanaman hutan dan penciptaan *carbon sink*, biaya pelaksanaannya masih dengan cara merogoh saku sendiri. Sehingga prinsip *common but differentiated responsibilities* tidak terlaksana secara benar dan baik.

B. Saran-Saran

1. Berhubung rezim REDD+ dalam hukum lingkungan internasional tentang pencegahan perubahan iklim hanya bersifat *suplemental* dan *voluntary*, hasilnya masih jauh dari harapan. Untuk mengatasi hal ini, COP sebaiknya menjadikan program REDD+ menjadi sesuatu yang wajib dilakukan oleh negara maju dengan menciptakan mekanisme yang jauh lebih jelas dan *enforceable*.
2. Berhubung peraturan sekunder yang ada masih menghandalkan keuangan negara dan daerah, Pemerintah Indonesia sebaiknya berjuang keras pada COP untuk menarik dana dari negara maju dan badan hukum negara maju untuk melaksanakan program REDD+. Selanjutnya, Pemerintah Republik Indonesia harus merubah peraturan-peraturan sekunder yang meminimalisir pemakaian APBN dan APBD untuk

mengimplementasikan program REDD+ dan sekaligus untuk melaksanakan prinsip common but differentiated responsibilities yang diharuskan oleh Konvensi Perubahan Iklim.

Daftar Kepustakaan

Buku-Buku

- Adede, Andronico O. 1991. "Overview of Legal and Technical Aspects of Nuclear Accident Pollution", Dalam Daniel Barstow Magraw, (ed.), *International Law and Pollution*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Bernabo, J. Christoper, 1989. "Relationships Between Global Climate Change and Other Quality Issues", dalam James C. White (ed.), *Global Climate Change Linkages: Acid Rain, Air Quality, and Stratospheric Ozone*, Elsevier Science Publishing Company, Inc., New York.
- Cain, Melinda L. 1983. "Carbon Dioxide and the Climate: Monitoring and A Search for Understanding", dalam David A. Kay dan Harold K. Jacobson, (eds.) *Environmental Protection: The International Dimensions*, Allanheld, Osmund & Co. Publishers, Inc., Totowa, New Jersey.
- Danil, Elwi, 2011. *Korupsi: Konsep, Tindak Pidana dan Pemberantasannya*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Dixon, Martin, 1996. *Textbook on International Law*, third edition, Blackstone Press Limited, London.
- Drake, Frances, 2000. *Global Warming: The Science of Climate Change*, Arnold, London.
- Drupsteen, G. dan C.J. Kleijs Wijn Nobel, 1994. "Upaya Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Hukum Perdata, Administratif dan Hukum Pidana," dalam M.G. Faure, J.C. Oudijk dan D. Schaffmeister, Eds., *Kekhawatiran Masa Kini: Pemikiran Mengenai Hukum Pidana Lingkungan dalam Teori dan Praktek*, diterjemahkan oleh Tristam P. Moeliono, Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Enquete Commission, 1992. *Climate Change - A Threat to Global Development: Acting Now to Safeguard the Future*, Economica Verlag, Verlag CF Muller, Bonn.
- Farid, Zainal Abidin, 1995, *Hukum Pidana I*, Sinar Grafika, Jakarta.

- Goldie, L.F.E. 1991. "Pollution from Nuclear Accidents", dalam Daniel Barstow Magraw, (ed.), *International Law and Pollution*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Harris, D.J. 1998. *Cases and Materials on International Law*, (Fifth Edition), Sweet & Maxwell, London.
- Harvey, L. D. Danny, 2000. *Global Warming: The Hard Science*, Pearson Education Limited, Harlow, Essex.
- Heine, G, 1994. "Hukum Pidana Lingkungan di Eropa-Barat: Berbagai Arah Aliran Politik Hukum, Persyaratan Untuk Pemidanaan dan Berbagai Masalah Praktis yang Berkenaan Dengan Penuntutan," dalam M.G. Faure, J.C. Oudijk dan D. Schaffmeister, Eds., *Kekhawatiran Masa Kini: Pemikiran Mengenai Hukum Pidana Lingkungan dalam Teori dan Praktek*, diterjemahkan oleh Tristam P. Moeliono, Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Hohmeyer, Olav dan Klaus Rennings, (eds.), 1999. *Man-Made Climate Change: Economic Aspects and Policy Options*, Physica-Verlag, Mennheim, Germany.
- Huberman, M. A. dan M. B. Miles, 1994. "Data Management and Analysis Methods", dalam N.K. Denzin dan Y.S. Lincoln, (eds.), *Handbook of Qualitative Research*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Hunter, David, James Salzman, and Durwood Zaelke, 1998. *International Environmental Law and Policy*, Foundation Press, New York.
- Husin, Sukanda, 2009. *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Penerbit Sinar Grafika, Jakarta.
- IPCC, 1990. *Climate Change: The IPCC Scientific Assessment*,
- Jepma, Catrinus J. dan Mohan Munasinghe, 1998. *Climate Change Policy: Facts Issues, and Analyses*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kansil, C.S.T. 1989. *Pengantar Ilmu Hukum dan Tata Hukum Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.

- Kellog, William, 1978. "Global Influences of Mankind on the Climate", dalam John Gribbin, (ed.), *Climatic Change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kelsen, Hans, 1995. *Teori Hukum Murni: Dasar-Dasar Ilmu Hukum Normatif Sebagai Ilmu Hukum Empirik-Deskriptif*, Terjemahan oleh Somardi, Rimdi Press, Bandung.
- Kindred, Hugh M., et. Al. 1987. *International Law Chiefly as Interpreted and Applied in Canada*, Emond Montgomery Publications Limited, Canada.
- Lashof, Daniel A. dan Dennis A. Tirpak, (Eds.), 1990. *Policy Options for Stabilizing Global Climate*, Hemisphere Publishing Corporation, New York.
- Moeljatno, 1993. *Azas-Azas Hukum Pidana*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Oberthur, Sebastian and Hermann E. Ott, 1999. *The Kyoto Protocol: International Climate Policy for the 21st Century*, Springer-Verlag, Berlin.
- Oppenheim, L. 1961. *Interntional Law: A Treatise*, Vol. 1 Peace, Longsman, Green and Co Ltd., London.
- Poernomo, Bambang, 1993. *Pola Dasar Teori-Asas Umum Hukum Acara Pidana dan Penegakan Hukum Pidana*, Liberty, Yogyakarta.
- Sands, Philippe, 1995. *Principles of International Environmental Law: Frameworks, Standards and Implementation*, Vol. I, Manchester University Press, Manchester.
- Santosa, Mas Achmad, 2001. *Good Governance & Hukum Lingkungan*, Indonesian Centre For Environmental Law (ICEL), Jakarta.
- Soekanto, Soerjono, 2005. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengekan Hukum*, PT RajaGrafindo, Jakarta.
- The World Commission on Environment and Development, 1987. *Our Common Future*, Oxford University Press, London.

- Thontowi, Jawahir dan Pranoto Iskandar, 2006. *Hukum Intrnasional Kontemporer*, Refika Aditama, Bandung.
- Watson, Robert T., et. al. 1996. (eds.), *Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Young, Steven Scott, 1995. *International Law of Environmental Protection*, Cahners Publishing Company, Des Plaines, IL.
- Zemanek, Karl, 1991. "State Responsibility and Liability," dalam Winfried Lang, Hanspeter Neuhold dan Karl Zemanek, (eds.), *Environmental Protection and International Law*, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, London.

Jurnal Hukum dan Makalah

- Batruch, Christine, 1998/99. "'Hot Air" as Precedent for Developing Countries? Equity Considerations," 17 *UCLA Journal of Environmental Law* 45.
- Botkin, Daniel B. 1991. "Global Warming: What It Is, What Is Controversial About It, and What We Might Do In Response to It," 9 *UCLA journal of Environmental Law & Policy* 119.
- Harris, Paul G. 1999. "Common But Differentiated responsibility: The Kyoto Protocol and United States Policy," 7 *N. Y. U. Environmental Law Journal* 27.
- Husin, Sukanda, 1999. *Hukum Lingkungan Internasional Dan Implikasinya Bagi Indonesia*, Makalah yang disampaikan pada Penataran Hakim (Indonesia-Australia Specialised Training Project) di Mahkamah Agung, Jakarta 7 Desember.
- Jain, Peyush, 1990. "Proposal: A Pollution Added Tax to Slow Ozone Depletion and Global Warming, 26 *Stanford Journal of International Law* 549-572.
- Lindgren, Jeffrey T., 1992. "Global Warming and the Washington Conference Recommendations For An International Agreement to Combat Global Warming," 7 *American University Journal of International Law and Policy* 367.

- Solomon and Freedburg, 1990. "The Greenhouse Effect: A Legal and Policy Analysis," 20 *Environmental Law* 83.
- Somerset, Margaret E., 1989. "An Attempt to Stop the Sky from Falling: The Montreal Protocol Kyoto Protect Against Atmosphere Ozone Reduction", 15 *Syracuse Journal of International Law & Commerce* 391.
- Tan, Allan Khee-Jin, 1999. "Forest Fires of Indonesia: State Responsibility and International Liability, 48 *International and Comparative Law Quarterly*, 826-855.
- "The Differential Greenhouse Effect: A Different Perspective," 1989. 7:2, *ESCAP Environment News* 14.
- Zaelke and Cameron, 1990. "Global Warming and Climate Change -- An Overview of the International Legal Process," 5 *American University Journal of International Law & Policy* 249.

Peraturan Perundang-Undangan

- Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change, "Kyoto Protocol," dicetak ulang di 37 *International Legal Materials* 22 (1997).
- "Undang-Undang No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup", *Lembaran Negara Republik Indonesia*, Tahun 1982 No. 12.
- Undang-Undang No. 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention On Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Perubahan Iklim), *Lembaran Negara Tahun 1994 No 42; Tambahan Lembaran Negara NO. 3557*.
- "Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup" (selanjutnya disingkat UUP LH), *Lembaran Negara Republik Indonesia*, Tahun 1997 No. 58.
- "Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan," *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3888*.

- “Undang-Undang No. 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention On Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Perubahan Iklim),” *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 1994 No 42; *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia* No. 3557.
- “Undang-Undang No. 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Tentang Perubahan Iklim),” *Lembaran Negara Republik Indonesia* No. 72 Tahun 2004 dan *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia* No. 4403.
- “Undang-Undang No. 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang,” *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2004 Nomor 86, *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4412
- “Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,” *Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2009 No. 140 dan *Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia* Tahun 2009 No. 5059.

Dokumen Lain

- “Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources”, dicetak ulang di *ASEAN Document Series 1967 – 1988, 3rd Ed.*, ASEAN Secretariat, Jakarta.
- UN. Doc. A/45/696/Add. 1, Annex III (1990).
- UN GAOR Supp. (No. 10) paragraf 16, UN Doc. A/925 (1949).
- UNGA res. 45/221 (1990).
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), “Framework Convention on Climate Change,” dicetak ulang di 31 *International Legal Materials* 849 (1992).
- Youmans Claim (US v. Mexico) (1926) 4 *RIAA* 110.
- (1941) 3 R.I.A.A. 1907.