

**KERJASAMA ANTARA PEMERINTAH INDONESIA DENGAN PEMERINTAH
JEPANG DALAM BIDANG KONSERVASI DAN TATA KELOLA HUTAN DI
INDONESIA MELALUI PROGRAM *INDONESIA-JAPAN REDUCING EMISSIONS
FROM DEFORESTATION AND FOREST DEGRADATION* PADA TAHUN 2012-2016**

SKRIPSI

**Diajukan Guna Memenuhi Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
dengan Spesialisasi Ilmu Hubungan Internasional**



Oleh:

MUHYIDIN MUKHLIS AHMAD
151130060

**JURUSAN ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA : Muhyidin Mukhlis Ahmad
N.I.M. : 151130060
JUDUL SKRIPSI : Kerjasama Antara Pemerintah Indonesia Dengan Pemerintah Jepang Dalam Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan di Indonesia Melalui Program *Indonesia Japan Reducing Emissions From Deforestation and Degradation* Pada Tahun 2012-2016.

Skripsi ini telah disetujui untuk diujikan
Di Program Studi Ilmu Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Hari : Jumat
Tanggal : 19 Oktober 2018

Program Studi Ilmu Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Dosen Pembimbing I



Asep Saepudin, SIP, M.Si.

Dosen Pembimbing II



Dra. Soelistyati I. Gani

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Muhyidin Mukhlis Ahmad
N.I.M. : 151130060
JUDUL SKRIPSI : Kerjasama Antara Pemerintah Indonesia Dengan Pemerintah Jepang Dalam Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan di Indonesia Melalui Program *Indonesia Japan Reducing Emissions From Deforestation and Degradation* Pada Tahun 2012-2016.

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Di Program Studi Ilmu Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Hari : Jumat
Tanggal : 19 Oktober 2018
Waktu : 13.00 WIB
Tempat : Ruang Ujian Skripsi Studi Ilmu Hubungan Internasional

Program Studi Ilmu Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

TIM PENGUJI

Ketua : Asep Saepudin, SIP, M.Si.
Anggota : Dra. Soelistyati I. Gani
Anggota : Dr. Machya Astuti Dewi, M.Si
Anggota : Dra. Sri Muryantini, M.Si, Ph.D



Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Hubungan Internasional



Drs. Muharjono M.Si

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan kecurangan/ penjiplakan/ plagiasi, maka saya siap menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Yogyakarta, 17 Desember 2018



Muhyidin Mukhlis Ahmad

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang telah memberi berkah dan karunia-Nya serta kemudahn kemudahn yang diberikan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi saya yang berjudul *“Kerjasama Antara Pemerintah Indonesia Dengan Pemerintah Jepang Dalam Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan di Indonesia Melalui Program Indonesia Japan Reducing Emissions from Deforestation and Degradation Pada Tahun 2012-2016”*. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ilmu Politik dalam Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dengan spesialisasi Hubungan Internasional, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Penulisan skripsi ini dapat selesai berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua, Kakak, serta keluarga yang selalu memberikan dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Asep Saepudin, SIP, M.Si, selaku dosen pembimbing I.
3. Ibu Dra. Soelistyati I. Gani, selaku dosen pembimbing II.
4. Ibu Dr. Machya Astuti Dewi, M.Si, selaku dosen penguji I.
5. Ibu Dra. Sri Muryantini, M.Si, Ph.D, selaku dosen penguji II.
6. Segenap dosen dan karyawan Jurusan Ilmu Hubungan Internasional.
7. Teman-teman HI UPN “Veteran” Yogyakarta Angkatan 2013.
8. Sahabat-Sahabat “Bakwan Jagung”.
9. Keluarga besar “Bunka Kenkyuukai”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak guna menjadi acuan bagi penulis untuk lebih baik di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 17 Desember 2018

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama-tama penulis menghaturkan puji syukur atas rahmat Tuhan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Kedua kepada Keluarga saya, ayah saya Nashir Sumardi, ibu saya Na'imah Lamini dan kedua Kakak saya Nurrochmah Lia dan Hafis Munir yang telah menjadi motivasi utama, pendukung secara moral dan finansial saya dalam mengerjakan dan menyelesaikan skripsi serta perkuliahan saya. Serta Mas Sugeng Timor dan dua keponakan saya Zaki Timor, dan Azam Timor yang senantiasa mendoakan saya selama jauh dari rumah dan menempuh perkuliahan.

Ketiga kepada dosen pembimbing I saya Bapak Asep Saepudin, SIP, M.Si yang telah bersedia membimbing saya mulai dari proposal skripsi hingga mendampingi saat ujian pendadaran, saya ucapkan terima kasih banyak atas waktu dan tenaga yang telah diluangkan untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi. Lalu kepada pembimbing II saya Ibu Dra. Soelistyati I. Gani yang juga bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing serta mendoakan saya agar semua hal dilancarkan, dan telah mendampingi sampai ujian skripsi terlaksana, saya ucapkan banyak terima kasih dan semoga Ibu senantiasa diberikan kesehatan yang sempurna dari Tuhan.

Keempat kepada Wahyu dan Ofi yang telah bersedia menjadi teman satu atap kontrakan Wibu 26 selama kurang lebih 3 tahun, banyak hal dan waktu yang telah berlalu dan menjadi kenangan indah bersama kalian, yang kemudian hal-hal tersebut menjadi motivasi, semangat, serta energi positif untuk menyelesaikan skripsi ini.

Lalu kepada kawan-kawan saya di “Bakwan Jagung”: Wahyu, Pandu, Kaka, Razan, Cakra, Neza, Brian, Febri, Argand, Ofi, dan Gogit, yang telah berbagi banyak hal seperti tawa, canda, ilmu, kenangan, dan kebahagiaan sehingga masa kuliah saya tidak hambar sama sekali. Siapapun Presidennya kelak semoga kita dapat dipertemukan kembali tanpa ada perubahan sikap, tanpa ada perubahan tingkatan humor dan canda, dan senantiasa dipertemukan kembali dalam keadaan finansial yang entas dari al-miskina al-miskinu, serta dalam balutan kebahagiaan walau usia kian senja.

Lalu kepada pendokrak energi positif spiritual nun jauh di negeri sakura, Mayu Watanabe. Semoga kelak kita dapat bertemu dan berbagi tawa canda ria bersama di bawah teduh rindangnya pohon sakura.

Lalu kepada keluarga besar Bunka Kenkyuukai, saya ucapkan terima kasih juga karena telah mengajarkan banyak ilmu terutama pembelajaran bahasa Jepang yang pada akhirnya mampu saya gunakan dari sekedar berkomunikasi hingga membaca jurnal-jurnal data terkait dengan pengerjaan skripsi.

Lalu terima kasih kepada teman-teman HI Angkatan 2013. Terima kasih untuk segala suka duka dan kebersamaan kita selama menempuh kuliah di jurusan Hubungan Internasional UPN “Veteran” Yogyakarta. Terimakasih telah menjadi teman teman kuliah terbaik, dan terimakasih atas pengalaman yang luar biasa dan memori-memori yang tak akan terlupakan selama perkuliahan ini.

Sebenarnya masih banyak pihak yang telah mensupport saya dalam menyelesaikan skripsi ini, namun dikarenakan mungkin lupa atau satu dan lain hal maka nama itu tidak tersebut dalam skripsi ini, namun saya tetap menghaturkan banyak terima kasih atas support dan bantuannya.

Yang terakhir untuk yang sudah tersebut diatas semoga Tuhan membalas segala kebaikan yang kalian berikan kepada saya. Akhir kata, saya Muhyidin Mukhlis Ahmad selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih.

MOTTO

“と耐えら得たら我慢すればいいんだけど、
もう無理だったらコーヒーでも飲む。”

-NDX AKA-

“明日はきっといい日になる！”

“*Skrattar Du Förlorar Du, Mannen*”

-pewdiepie-

ABSTRAK

Skripsi ini membahas mengenai kerjasama antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah Jepang di bidang lingkungan yang berfokus di sektor kehutanan melalui program IJ-REDD+. Selama bertahun-tahun isu lingkungan menjadi bahasan yang terus dicarikan solusinya, adanya kerusakan lingkungan dan aktivitas manusia di berbagai bidang kemudian menciptakan isu *global warming*. Hutan yang merupakan penyerap CO₂ terbesar lambat laun mengalami kerusakan, di mana Indonesia merupakan negara yang memiliki luas dan potensi hutan yang besar. Adanya kerusakan hutan yang terjadi di Indonesia baik karena kejadian alamiah maupun karena ulah manusia membuat Indonesia harus bekerja untuk memulihkan kondisi hutannya. Melalui kerjasama dengan Jepang yang menjadi negara pelopor kegiatan lingkungan, kedua negara sepakat menjalin kerjasama untuk melakukan konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia melalui IJ-REDD+.

Skripsi ini diselesaikan dengan menggunakan studi kepustakaan didukung oleh data-data sekunder yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah, skripsi dan tesis, dokumen resmi, dan internet. Hasil dari skripsi ini menjelaskan tentang bentuk kerjasama antara Indonesia dan Jepang di bidang konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia, sehingga ekosistem hutan Indonesia dapat dipulihkan untuk mendukung terciptanya kestabilan lingkungan hidup.

Kata kunci : Kerjasama, Hutan, Indonesia, Jepang, REDD+.

***Collaboration between Indonesian Government and the Japanese government
in The Fields of Forest Conservation and Governance in Indonesia Through
Indonesia-Japan Programs Reducing Emissions From Deforestation and
Forest Degradation in 2012-2016***

ABSTRACT

This research discusses the collaboration between the Indonesian government and the Japanese government in the field of environment which focuses on the forestry sector through the IJ-REDD + program. Over the years, environmental issues have been discussed, and solutions have been sought, environmental damage and human activities in various fields have created the issue of global warming. The forest which is the largest CO₂ absorber is gradually experiencing damage, where Indonesia is a country that has a large area and potential for forests. The existence of forest damage that occurred in Indonesia either due to natural events or due to human activities made Indonesia have to work to restore its forest condition. Through cooperation with Japan, which is a pioneer in environmental activities, the two countries agreed to establish cooperation to conduct forest conservation and governance in Indonesia through IJ-REDD +.

This research were finished by used library research which supported by secondary data sourced from books, scientific journal, research and thesis, and internet. The results of this paper describe the form of cooperation between Indonesia and Japan in the field of forest conservation and governance in Indonesia, so that Indonesia's forest ecosystem can be restored to support the creation of environmental stability.

Keywords: Collaboration, Forest, Indonesia, Japan, REDD+.

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER DALAM HALAMAN	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GRAFIK	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix

BAB 1	PENDAHULUAN	1
	A. Alasan Pemilihan Judul	1
	B. Latar Belakang Masalah	2
	C. Rumusan Masalah	13
	D. Kerangka Pemikiran	14
	E. Argumen Pokok	22
	F. Metode Penelitian	23
	1. Metode Penelitian	23
	2. Teknik Pengumpulan Data	23
	3. Teknik Analisis Data	24
	G. Tujuan Penelitian	24
	H. Jangkauan Penelitian	24
	I. Sistematika Penulisan	25
BAB II	PERUBAHAN IKLIM DAN KEADAAN HUTAN INDONESIA SERTA KERJASAMA INDONESIA-JEPANG DI BIDANG KONSERVASI DAN TATA KELOLA HUTAN DI INDONESIA	26
	A. Perubahan Iklim di Indonesia	27
	B. Keadaan Hutan Indonesia	33
	1. Eksploitasi Hutan.....	36
	2. Kebakaran Hutan	42
	3. <i>Illegal Logging</i>	46
	C. Kerjasama Indonesia-Jepang Di Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan di Indonesia	52
BAB III	IMPLEMENTASI KERJASAMA INDONESIA-JEPANGDI BIDANG KONSERVASI DAN TATA KELOLA HUTAN MELALUI PROGRAM IJ-REDD+	56
	A. REDD dan Kelembagaan REDD di Indonesia	56
	B. Bentuk Kerjasama Indonesia-Jepang di Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan Melalui IJ-REDD+ dan Dampaknya	

Pada Hutan Indonesia	66
1. Implementasi Kerjasama di Bidang Pendidikan dan Sumber Daya Manusia	72
a. Workshop Studi Tentang Proyek REDD+ di Taman Nasional dan Kawasan Konservasi Lain	73
b. Koordinasi dan Pertukaran Informasi dengan Organisasi Terkait.....	73
c. Pelaksanaan <i>Measurment Reporting and Verivication (MRV) Sebagai output Dari IJ-REDD+ ...</i>	74
2 Implementasi Kerjasama di bidang Teknologi	76
a. Pemantaun Kemunculan Titik Api di Hutan Indonesia Melalui Satelit	77
b. Sistem <i>Groundwater Level Measurment (GWL)</i>	79
C. Peran Pemerintah dan Masyarakat Indonesia	83
1 Peran Serta Pemerintah	83
2 Peran Masyarakat Indonesia.....	87
a. Pelaksanaan <i>Demonstration Activities REDD+ (IJ-REDD+) di Indonesia</i>	87
b. Pengelolaan Hutan Sosial dan Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat.....	95
c. Pengelolaan Berbasis Resor di Taman Nasional Gunung Palung	97
D. Hasil Kerjasama dan Dampaknya pada Hutan Indonesia.....	101
 BAB IV KESIMPULAN	108
DAFTAR PUSTAKA	xxii

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Sebaran dan Luas Areal Kelapa Sawit di Indonesia tahun 2015 .. 37
Gambar 3.1	Perbedaan Kondisi Vegetasi Melalui Satelit <i>DigitalGlobe</i> 78
Gambar 3.2	Alat <i>Groundwater Level Measurment</i> dengan sistem SESAME.. 80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Luas Areal Tanam Kelapa Sawit di Kalimantan 38
Tabel 2.2	Deforestasi Berdasarkan Fungsi Kawasan Hutan dan Areal Pegunungan Lain di Indonesia Tahun 2011-2012.....40
Tabel 2.3	Deforestasi di Indonesia Tahun 2009-2013 41
Tabel 2.4	Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Tahun 2010-2015 Dalam Satuan Hektare (Ha) 45
Tabel 2.5	Penanganan Kasus <i>Illegal Logging</i> 2005-2011 50
Tabel 3.1	Prioritas Aktivitas <i>Demonstration Activities</i> Di Katingan Kalimantan Tengah91

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1.1	Angka Deforestasi Hutan Indonesia Periode 1990-2012 4
Grafik 2.1	Grafik Konsentrasi CO ₂ Indonesia Periode 2004-2017.....31
Grafik 2.2	Grafik Perbandingan Konsentrasi CO ₂ Indonesia dan Konsentrasi CO ₂ Global Periode 2004-2017 32
Grafik 2.3	Perbandingan Luas Tutupan Hutan Indonesia Tahun 2009 dan 2013 42
Grafik 2.4	Jumlah Peringatan Titik Api di Beberapa Wilayah Hutan Indonesia Tahun 2015 44
Grafik 3.1	Grafik Penurunan Pembalakan Liar di Tanjung Gunung.....100
Grafik 3.2	Grafik Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2012-2016103

DAFTAR SINGKATAN

PAD	: Pendapatan Asli Daerah
FAO	: <i>Food and Agricultural Organization</i>
APL	: Area Pegunungan Lain
MAFF	: <i>Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries</i>
KTT	: Konferensi Tingkat Tinggi
COP	: <i>Conference of the Parties</i>
CBD	: <i>Convention on Biological Diversity</i>
IJ-REDD+	: <i>Indonesia-Japan Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation</i>
REDD+	: <i>Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation</i>
UNFCCC	: <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
GRK	: Gas Rumah Kaca
JICA	: <i>Japan International Cooperation Agency</i>
JST	: <i>Japan Science and Technology Agency</i>
JCM	: <i>Joint Crediting Mechanism</i>
CO ₂	: Karbondioksida
CH ₄	: Metana
METI	: <i>Ministry of Economy, Technology and Industry</i>
NEDO	: <i>New Energy and Industrial Technology Development Organization</i>
NGO	: <i>Non Governmnet Organization</i>
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
MRV	: <i>Measurement, Reporting and Verification</i>
RAD-GRK	: Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca
BPO	: Bahan Perusak Ozon
CFC	: <i>Chloro Fluoro Carbon</i>

HCFC	: <i>Hydro Chloro Fluoro Carbon</i>
CTC	: <i>Carbon Tetrachloride</i>
TCA	: <i>Trichloroacetic Acid</i>
BMKG	: Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
GAW	: <i>Global Atmosphere Watch</i>
UU PMA	: Undang-Undang Penanaman Modal Asing
HPH	: Hak Pengusahaan Hutan
IUP	: Izin Usaha Perkebunan
HGU	: Hak Guna Usaha
GFWF	: <i>Global Forest Watch Fires</i>
MoF	: <i>Ministry of Forestry</i>
BAP	: <i>Bali Action Plan</i>
LULUCF	: <i>Land-use change and Forestry</i>
BAU	: <i>Business As Usual</i>
Satgas	: Satuan Tugas
SRAP	: Strategi dan Rencana Aksi Propinsi
UNDP	: <i>United Nations Development Programme</i>
BP REDD+	: Badan Pengelola REDD+
PDD	: <i>Project Design Document</i>
VCS	: <i>Voluntary Carbon Standard</i>
FREL	: <i>Forest Reference Emission Level</i>
WWF	: <i>World Wide Fund for Nature</i>
TNMB	: Taman Nasional Meru Betiri
CER	: <i>Certified Emission Reduction</i>
PHKA	: Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam
WMO	: <i>World Meteorological Organization</i>
IPCC	: <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
UNEP	: <i>United Nations Environment Programme</i>
ITTO	: <i>International Tropical Timber Organization</i>
TN	: Taman Nasional
SOP	: Standar, Operasional dan Prosedur

GWL	: <i>Groundwater Level Measurement</i>
SESAME	: <i>Sensory data transmission Service Assisted by Midori Engineering</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
BSM	: <i>Burn Scar Measurement</i>
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
RHL	: Rehabilitasi Hutan dan Lahan
HD	: Hutan Desa
HTR	: Hutan Tanaman Rakyat
HKm	: Hutan Kemasyarakatan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Alasan Pemilihan Judul

Hutan merupakan bagian penting dari kelangsungan hidup makhluk hidup di dunia, oksigen sebagai kebutuhan utama makhluk hidup paling banyak dihasilkan oleh hutan. Selain itu hutan juga merupakan tempat yang dapat menjadi habitat bagi banyak kehidupan makhluk hidup. Pada saat ini keberadaan hutan di dunia mulai mengalami penurunan secara signifikan, di mana setelah terjadinya revolusi industri banyak lahan-lahan hutan yang mulai berkurang. Hutan-hutan tersebut hilang karena dijadikan sebagai lahan pembangunan pemukiman, pabrik, maupun pohon-pohonnya dijadikan sebagai sumber daya yang digunakan untuk kelangsungan kegiatan industri.

Indonesia merupakan negara yang pada saat ini masih memiliki hutan dengan wilayah yang cukup luas. Namun Indonesia juga tidak terlepas dari masalah penurunan luas wilayah hutan, di mana banyak terjadinya penebangan liar dan juga meningkatnya arus industri di Indonesia menjadi alasan luas wilayah hutan Indonesia juga mengalami penurunan.

Pemerintah Indonesia saat ini melakukan kerjasama dengan Jepang dibidang kehutanan. Jepang memiliki aturan dan undang-undang yang jelas berkaitan dengan tata kelola hutan. Jepang memilih Indonesia karena hubungan kedua negara berkaitan dengan menangani isu perubahan iklim sudah berlangsung sejak lama, selain itu dukungan dari masyarakat kedua negara juga menjadi alasan dapat berlangsungnya

kerjasama antara kedua negara ini. Program-program yang hendak dijalankan oleh pemerintah Jepang dan Indonesia pun juga banyak melibatkan masyarakat dan organisasi-organisasi internasional yang bersifat pemerintahan maupun yang non pemerintahan. Kedua negara ini bekerjasama lantaran memiliki capaian dalam mengurangi pemanasan global. Jepang yang menjadi negara yang sangat gencar dalam mengurangi pemanasan global menjadi *partner* yang ideal dalam usaha mengurangi pemanasan global, dan pelestarian hutan di Indonesia.

Kemampuan Jepang dalam mengelola hutan mereka yang menjadi pondasi kerjasama antara kedua negara. Indonesia diharapkan mampu memperbaiki sistem tata kelola hutan dengan bantuan dari Jepang, di mana Jepang memberikan dukungan teknologi, dana, maupun sumber daya manusia. Hal yang menjadi menarik dari kerjasama ini adalah adanya hal yang mampu dipelajari dari Jepang, sehingga menimbulkan kemampuan Indonesia mengikuti langkah Jepang dalam bidang tata kelola dan konservasi hutan untuk menciptakan ekosistem hutan yang lebih baik, yang pada akhirnya mampu mengurangi gas emisi karbon, dan menekan pemanasan global.

B. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki biodiversitas yang cukup tinggi, hal ini disebabkan karena Indonesia merupakan negara yang berbentuk kepulauan, sehingga memiliki berbagai macam bentuk lingkungan hidup dan ekosistem. Hal ini membuat tiap daerah di Indonesia memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Selain

memiliki wilayah perairan yang luas, Indonesia juga merupakan negara dengan luas wilayah daratan yang luas di mana sebagian besar wilayahnya pada saat ini masih berupa hutan. Kekayaan yang dimiliki hutan Indonesia pun juga tidak kalah dengan kekayaan perairannya, di mana kekayaan hutan Indonesia juga mejadi perhatian khusus pemerintah dalam pengelolaan dan kelangsungan ekosistemnya.

Indonesia pada saat ini menempati posisi ketiga sebagai negara yang memiliki hutan tropis terluas setelah Brazil dan Republik Kongo. Pada tahun 2009, total luas hutan tropis Indonesia 90,1 juta hektar.¹ Namun, keberadaan hutan Indonesia terus terancam oleh deforestasi dan degradasi hutan yang disebabkan oleh kebakaran hutan, *legal logging* dan *illegal logging*.² Deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia ditengarai sebagai akibat dari dinamika kebijakan pada sektor kehutanan yang menyingkirkan peran masyarakat dan cenderung mengelola hutan dengan menggunakan pendekatan ekonomi semata.³

Sekitar 70% daratan di Indonesia berupa kawasan hutan negara. Pengelolaan hutan tersebut berada pada pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pengelolaan hutan memberikan tambahan PAD (Pendapatan Asli Daerah), membuka

¹ Maria Brockhaus, “*Forest Policy and Economics*” vol 18, Cifor, Bogor, 2012 hal 32 .

² M van Noordwijk, “Clean Development Mechanism, Deforestation, Greenhouse Gases, Emission, Policy”, *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Indonesia: Options and Challenges for Fair and Efficient Payment Distribution Mechanisms*, Cifor, Bogor, 2008 hal16.

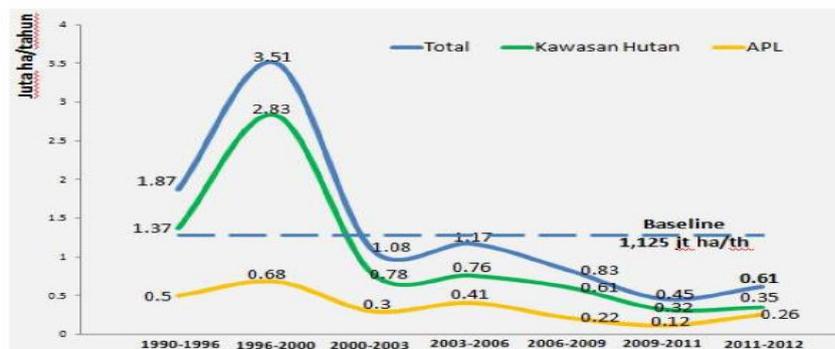
³ Emilianus Yakob Sese Tolo, “Politik Tata Kelola Hutan di Indonesia”, *Siginifikansi Desentralisasi Kehutanan Bagi Implementasi REDD+ di Kabupaten Maluku Tengah*, Vol. 12, UGM, Yogyakarta, 2012 hal 19.

lapangan kerja bagi masyarakat dan menggiatkan sektor ekonomi. Namun pemanfaatan hutan yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan hutan.⁴

Berdasarkan data FAO (*Food and Agricultural Organization*) tahun 2010 hutan dunia, termasuk di dalamnya hutan Indonesia secara total menyimpan 289 gigaton karbon dan memegang peranan penting menjaga kestabilan iklim dunia.⁵ Sayangnya kerusakan hutan di tanah air cukup memprihatinkan. Berdasarkan catatan Kementerian Kehutanan Republik Indonesia data terakhir penghitungan deforestasi Indonesia periode 2006-2009 menghasilkan angka deforestasi Indonesia sebesar 0,83 juta hektare per tahun. Selain itu Kementerian Kehutanan Republik Indonesia juga merekap data deforestasi hutan Indonesia dalam kurun waktu tahun 1990-2012.⁶

Grafik 1.1.

Angka Deforestasi Hutan Indonesia Periode 1990-2012



Sumber: Forest Watch Indonesia, “Potret Keadaan Hutan Indonesia”, *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2009-2012*, Bogor, Desember 2014, hal 21.

⁴ Arif Zulkifli, “Permasalahan Hutan Indonesia”. <http://bangazul.com/permasalahan-hutan-di-indonesia/>, [diakses pada 2 Januari 2017].

⁵ WWF Indonesia, “Kehutanan”.

http://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/forest_spesies/tentang_forest_spesies/kehutanan/, [diakses pada 2 Januari 2017].

⁶ Forest Watch Indonesia, “Potret Keadaan Hutan Indonesia”, *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2009-2012*, Forest Watch Indonesia, Bogor, 2014, hal 20.

Melalui grafik 1.1 dapat dilihat bahwa luas wilayah hutan di Indonesia mengalami penurunan yang cukup signifikan dari seluruh luas total wilayah hutan Indonesia yang terdiri dari kawasan ekosistem hutan dan Area Pegunungan Lain (APL).

Dalam kurun waktu tersebut keadaan hutan Indonesia mengalami berbagai kerusakan, baik kerusakan yang disebabkan oleh manusia maupun karena fenomena alam. Selain itu, kerusakan hutan yang ada di Indonesia juga disebabkan karena ketidakjelasan kebijakan pemerintah Indonesia mengenai hukum kehutanan. Kebijakan pemerintah Indonesia dalam menangani masalah deforestasi dan degradasi hutan dinilai gagal karena adanya kegagalan untuk menentukan penyebab utama deforestasi (*the failure to address the fundanmental driver*) dan tendensi untuk melihat sektor kehutanan sebagai entitas yang terpisah dari sektor lain (*the tendency to view the forest sector in isolation from other sectors*)⁷. Tendensi seperti ini menimbulkan kontradiksi kebijakan antar-departemen. Regulasi yang dibuat oleh departemen dalam kabinet pemerintahan cenderung tumpang-tindih. Secara garis besar deforestasi di Indonesia, terjadi karena kemiskinan, rendahnya kapasitas manajemen, dan buruknya kebijakan ekonomi politik.

Beberapa bentuk kerusakan hutan Indonesia yang dapat dilihat pada saat ini antara lain:⁸

⁷ Emilianus Yakob Sese Tolo, "Sejarah Ekonomi Politik Tata Kelola Hutan di Indonesia". http://indoprogress.com/2013/12/sejarah-ekonomi-politik-tata-kelola-hutan-di-indonesia/#_ftn1, [diakses pada 3 Januari 2017].

⁸ Ilmu Geografi, "Kerusakan Hutan di Indonesia – Macam dan Penyebabnya". <http://ilmugeografi.com/bencana-alam/kerusakan-hutan>, [diakses pada 2 Januari 2017].

1. Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan akan menimbulkan kerusakan hutan yang cukup serius. Ada banyak hal di dalam hutan yang akan rusak akibat kebakaran hutan ini. Kebakaran hutan tidak hanya akan merusak pohon-pohon yang menjadi penghuni utama hutan saja, namun juga akan merusak struktur tanah yang ada di hutan. Tanah yang ada di hutan yang terbakar ini akan kehilangan kandungan bahan-bahan yang menyuburkan tanah tersebut, hingga pada akhirnya yang tersisa hanyalah tanah yang tidak subur karena unsur haranya telah hilang.

2. Penebangan Hutan secara liar (*illegal logging*)

Penebangan hutan secara liar ini jelas terjadi akibat ulah manusia yang tidak bertanggung jawab. Meskipun penebangan hutan ini kelihatannya tidak menimbulkan dampak yang serius secara langsung, Namun apabila banyak orang yang melakukan penebangan hutan ini maka pada akhirnya juga akan menimbulkan dampak yang luar biasa hebat. Hutan-hutan akan menjadi gundul dan pada akhirnya akan menimbulkan banyak sekali dampak buruk pada hutan. Penebangan hutan secara liar juga merupakan aktivitas yang sangat dilarang oleh pemerintah karena merupakan tindakan yang merusak alam. Selain dapat mengurangi populasi pepohonan, penebangan hutan secara liar juga akan membunuh dan menghilangkan rumah bagi banyak satwa yang tinggal di dalam hutan tersebut.

Beberapa permasalahan hutan tersebut kemudian menuntut pemerintah Indonesia untuk membuat program dan kebijakan mengenai konservasi hutan guna memperbaiki hutan yang rusak dan juga tata kelola hutan guna mengatur kegiatan

yang berkaitan dengan hutan di Indonesia. Maka dari itu banyak upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia untuk menjaga kelestarian hutan di Indonesia, salah satunya dengan menjalin kerjasama dengan organisasi internasional maupun dengan negara lain. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia adalah melakukan kerjasama dengan pemerintah Jepang dalam bidang tata kelola dan konservasi hutan.

Indonesia memutuskan menjalin kerjasama dengan Jepang karena Jepang merupakan negara yang memiliki kebijakan yang jelas berkaitan dengan kehutanan. Jepang memiliki hutan seluas 25,120 juta ha atau menutupi 66,4% luas daratannya seluas 37.790 juta ha. Meskipun Jepang termasuk negara yang memiliki luas penutupan tinggi, namun karena populasi yang tinggi, maka luas hutan per kapita relatif rendah.⁹ Kebijakan Jepang dalam mengatur tata kelola hutan di kemas dengan jelas, di mana kebijakan kehutanan disusun dengan mempertimbangkan data peningkatan *growing stocks*¹⁰, harapan publik atas fungsi hutan, dan kecenderungan permintaan kayu. Dibawah peraturan undang-undang kehutanan Jepang yang diawasi oleh Kementerian Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Jepang. Prioritas kebijakan hutan dan kehutanan Jepang adalah:¹¹

1. Pengelolaan hutan berjangka panjang, untuk mengantisipasi kondisi hutan untuk beberapa tahun mendatang.

⁹ Japan Forestry Agency, "Annual Report on Trends in Forest and Forestry Fiscal Year 2008". www.maff.go.jp/e/pdf/summary.pdf, [diakses pada 3 Januari 2017].

¹⁰ *Growing Stocks* dalam kehutanan merupakan volume pohon yang hidup pada suatu wilayah hutan yang memiliki diameter wilayah tertentu, dimana biasa diukur dengan satuan meter kubik (m³). Hal ini mencakup seluruh aspek, mulai dari tinggi permukaan tanah, diameter batang, serta cabang suatu pohon pada suatu wilayah hutan.

¹¹ Department of Research and Development Center REDD Japan, "Country Report: Republic of Indonesia", *REDD+'s Business Trends*, National Institute for Forestry Research, Heisei, 2014 hal 10.

2. Konservasi Daerah Aliran Sungai dan rehabilitasi kerusakan akibat bencana alam.
3. Revitalisasi kehutanan dan industri kayu (*green procurement policy/ goho wood*).
4. Penguatan kemitraan antara hutan nasional (hutan yang dikelola negara maupun provinsi) dan hutan milik pribadi/swasta (hutan yang dikelola oleh kuil, perusahaan atau kelompok masyarakat).

Pengelolaan hutan negara di Jepang dilakukan oleh *Forestry Agency*, di bawah Nōrinsuisanshō/ 農林水産省 (Kementerian Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan/*Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries – MAFF*). Berdasarkan fungsinya, hutan negara terutama untuk fungsi perlindungan tanah dan air (5,02 juta ha atau 66%), rekreasi dan wisata (2,11 juta ha – 28%), dan hanya 6 % untuk produksi kayu (0,46 juta ha).¹²

Pasca Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi 1992, Jepang telah berupaya untuk menjadi pemimpin dalam mengatasi masalah lingkungan, utamanya laju penurunan keanekaragaman hayati, penanggulangan *illegal logging*, dan penanggulangan dampak perubahan iklim. Sejak April 2006 Pemerintah Jepang telah menerapkan *Green Konyuhoo (Japan's Green Purchasing Policy)*. Kebijakan ini mensyaratkan agar kayu serta produk kayu yang digunakan sebagai bahan baku harus berasal dari hasil tebangan legal dan terverifikasi legalitasnya (*Goho Wood*). Hal ini juga merupakan salah satu upaya dukungan Jepang terhadap negara-negara lain dalam menanggulangi masalah *illegal logging*.

¹² Nōrinsuisanshō/農林水産省 (Departemen Pertanian, Kehutanan dan Perikanan), “The Role of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries”, www.maff.go.jp/e/role/, [diakses pada 3 Januari 2017] .

Pemerintah Jepang terus mempromosikan inisiatif ”*Cool Earth Partnership*” yang diluncurkan pada awal 2008 dengan target mengurangi emisi Karbondioksida (CO₂) sebanyak 50% pada tahun 2050. Pada Juni 2008 Perdana Menteri Fukuda meningkatkan angka pengurangan emisi jangka panjang menjadi 60-80% pada tahun 2050, yang kemudian dikenal sebagai *Fukuda Vision*. Pemerintah menterjemahkan visi ini dengan menyusun *Action Plan for Achieving Low-Carbon Society*. Komitmen Jepang dalam penanggulangan masalah perubahan iklim semakin menonjol setelah Perdana Menteri Kunio Hatoyama yang terpilih pada 8 September 2009 menetapkan *midterm target* penurunan emisi CO₂ hingga 25% pada 2020 (berdasarkan tingkat emisi 1990), jauh lebih tinggi dari komitmen pemerintahan Perdana Menteri Taro Aso yang disampaikan pada bulan Juni 2009, yaitu 8%. Jepang juga melakukan *soft diplomacy Science & Technology* dengan meluncurkan program *Global Environmental Leader* untuk mencetak 500 mahasiswa program S2/S3 selama lima tahun (2008-2013) bagi negara-negara berkembang.

Kepemimpinan Jepang dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati tidak hanya tampak dari minat Jepang untuk menjaga keanekaragaman hayati dalam pelaksanaan berbagai pertemuan sejak 2008 – 2009 terkait *roadmap Conference of the Parties 10 Convention on Biological Diversity (COP 10 CBD)* di Nagoya pada 11-29 Oktober 2010, tetapi juga kebijakan yang dituangkan dalam Strategi Biodiversitas yang ditingkat lokal, provinsi dan nasional. *National Biodiversity Strategy* pertama kali diterbitkan pada tahun 1995, kemudian direvisi

pada tahun 2002, dan revisi berikutnya pada 2007. Dukungan pihak swasta tercermin dari diterbitkannya *Declaration of Biodiversity* oleh *Komisi Nature Conservation of Nippon Keidanren* pada Maret 2009. *Nature Conservation of Nippon Keidanren* merupakan organisasi lingkungan yang pada tahun 1991 dibentuk untuk ikut andil dalam mengurangi masalah kerusakan lingkungan di Jepang.¹³ Deklarasi yang dilakukan oleh *Nature Conservation of Nippon Keidanren* ini mengakui perlunya pembagian keuntungan yang setara dan adil dalam pemanfaatan sumberdaya genetik. Jepang telah memanfaatkan momentum secara optimal dalam penyelenggaraan COP-10 CBD.

Berdasarkan pengalaman Jepang yang cukup tinggi di bidang kehutanan, pemerintah Indonesia kemudian menjalin kerjasama dengan Jepang untuk mengurangi masalah deforestasi dan tata kelola hutan di Indonesia. Pada tanggal 4 Februari 2013 di Jakarta, pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jepang menandatangani secara resmi dokumen kerjasama atau RoD (*Record of Discussion*) mengenai *Indonesia-Japan Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation (IJ-REDD+) Project*.¹⁴ *Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation (REDD+)* merupakan hasil dari negosiasi beberapa negara melalui *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* untuk mengurangi efek *global warming* dan perubahan iklim yang saat ini tengah

¹³ Nippon Kaidanren, "Declaration of Nippon Kaidanren on Nature Conservation", <https://www.keidanren.or.jp/english/policy/2003/020.html>, [diakses pada 9 Oktober 2017].

¹⁴ Ekowisata, "Kerjasama Indonesia Jepnag (IJ)-REDD+ Project "Upaya Membangun Mekanisme Implementasi REDD+", <http://ekowisata.org/kerjasama-indonesia-jepang-ij-redd-project-%E2%80%9Csuatu-upaya-membangun-mekanisme-implementasi-redd%E2%80%9D/>, [diakses pada 4 Januari 2017].

terjadi. REDD+ merupakan Sebuah mekanisme untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan cara memberikan kompensasi kepada pihak-pihak yang melakukan pencegahan deforestasi dan degradasi hutan.¹⁵

Pada saat ini Kerjasama IJ-REDD+ (*Indonesia-Japan Project for Development of REDD+ Implementation Mechanism*) merupakan suatu program kerjasama antara Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kehutanan dan Jepang melalui JICA (*Japan International Cooperation Agency*) serta JST (*Japan Science and Technology Agency*) yang bertujuan untuk membangun/mengembangkan mekanisme implementasi REDD+ di Propinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Mekanisme implementasi REDD+ yang dikembangkan tersebut diharapkan nantinya dapat diintegrasikan ke dalam mekanisme REDD+ di tingkat nasional.¹⁶

IJREDD+ yang dilaksanakan oleh pemerintah Indonesia dan Jepang ini, didukung oleh program khusus lain yang dibawa oleh pemerintah Jepang yaitu *Joint Crediting Mechanism* (JCM). Melalui program ini pemerintah selain kerjasama di bidang perekonomian yang berbasis pada pembangunan hijau (*green building*) untuk mengurangi gas emisi CO₂, pemerintah Jepang juga mengkhususkan program yang berkaitan dengan lingkungan termasuk konservasi dan tata kelola hutan. JCM digunakan sebagai alat pendukung untuk menyokong beberapa program pemerintah Jepang dalam berperan dibidang konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia. IJREDD+ merupakan program yang digunakan untuk

¹⁵ Greenpeace, "Apa itu REDD+?", <http://www.greenpeace.org/seasia/id/campaigns/melindungi-hutan-alam-terakhir/apa-itu-redd/>, [diakses pada 4 Januari 2017].

¹⁶ Ekowisata, *Op.Cit.*

melakukan konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia melalui beberapa program di dalamnya, sedangkan JCM merupakan program yang bersifat ekonomi yang diperuntukan mendanai sebagian kegiatan IJREDD+, dalam hal ini pemerintah Jepang berperan sangat tinggi dan melibatkan berbagai lapisan masyarakat maupun organisasi.

JCM yang dilakukan pemerintah Jepang tidak hanya terbatas pada kerjasama ekonomi semata, di mana pemerintah Jepang juga memberikan skema promosi JCM oleh *Ministry of Economy, Technology and Industry* (METI) yang diimplementasikan oleh *New Energy and Industrial Technology Development Organization* (NEDO), yang mendukung pembiayaan yang dibutuhkan untuk memverifikasi jumlah pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sesuai dengan peraturan dan petunjuk JCM. Untuk tahun fiskal 2016, METI menganggarkan 2.4 milyar Yen Jepang untuk mendukung implementasi proyek JCM. Skema studi kelayakan JCM ini juga diimplementasikan pada program IJREDD+ yang dijalankan oleh pemerintah Jepang dan Indonesia, di mana tujuan dari skema pembiayaan ini untuk meninjau kelayakan kerjasama jika pihak entitas Jepang mengadakan suatu program yang terkait dengan pencegahan deforestasi dan degradasi hutan beserta metode pengukuran dari pengurangan emisi GRK yang dapat diaplikasikan dan pendekatan yang terbaik untuk peningkatan kualitas

lingkungan dan juga menginvestigasi potensi kontribusi entitas Jepang dalam bidang REDD+.¹⁷

Program-program yang dibawa oleh pemerintah Jepang tersebut menjadi landasan utama kerjasama yang dijalankan oleh kedua negara di bidang konservasi hutan dan tata kelola hutan, di mana pemerintah Jepang pada kerjasama ini memberikan dukungan berupa program, ide, dan pendanaan yang dapat digunakan pemerintah Indonesia dalam merawat hutan di Indonesia. Selain itu hingga saat ini pemerintah Jepang masih terus berperan aktif dalam melaksanakan program konservasi hutan di Indonesia.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka untuk memudahkan pemecahan masalah dan sebagai pedoman dalam pembahasan lebih lanjut, maka dirumuskan pokok permasalahan sebagai berikut: **“Bagaimana kerjasama antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah Jepang dalam bidang konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia melalui program *Indonesia-Japan Reducing Emissions From Deforestation And Forest Degradation* Pada Tahun 2012-2016?”**.

¹⁷ Joint Crediting Mechanism, “*FAQ Joint Crediting Mechanism*”, <http://jcm.ekon.go.id/id/index.php/content/OA%253D%253D/f.a.q>, [diakses pada 4 Januari 2017].

D. Kerangka Pemikiran

Kerjasama dalam ilmu hubungan internasional merupakan kegiatan yang dilakukan bersama antara dua negara atau lebih, untuk mencapai tujuan dan keuntungan yang sama. Dalam hal ini kerjasama antara dua negara atau lebih dipandang sebagai sarana yang menghubungkan kedua belah negara dalam menjalankan kepentingannya. Dalam perjalanannya kerjasama ditelaah dan dilihat oleh beberapa ahli politik dan lahirlah teori-teori mengenai kerjasama, antara lain:

Menurut Pamudji, kerjasama pada hakekatnya mengindikasikan adanya dua pihak atau lebih yang berinteraksi secara dinamis untuk mencapai suatu tujuan bersama. Dalam pengertian itu terkandung tiga unsur pokok yang melekat pada suatu kerangka kerjasama, yaitu unsur dua pihak atau lebih, unsur interaksi dan unsur tujuan bersama. Jika satu unsur tersebut tidak termuat dalam satu obyek yang dikaji, bisa dikatakan bahwa pada obyek yang dikaji tersebut tidak ada kerjasama.¹⁸

Menurut Thomson dan Perry menyebutkan bahwa kerjasama memiliki derajat yang berbeda, mulai dari koordinasi dan kooperasi (*cooperation*) sampai pada derajat yang lebih tinggi yaitu kolaborasi (*collaboration*). Di mana kerjasama yang bersifat kooperasi hanya didasarkan pada satu aktor yang memberikan kebijakan kemudian aktor lain mengikuti dalam pelaksanaannya, sedangkan kebijakan bersifat kolaborasi bersifat melibatkan seluruh aktor, di mana tiap-tiap aktor memiliki perannya masing-masing dalam melaksanakan suatu kegiatan dalam sebuah kerjasama. “Para ahli pada dasarnya menyetujui bahwa perbedaan terletak

¹⁸ S Pamudji, “*Kerjasama antar daerah dalam rangka pembinaan wilayah : suatu tinjauan dari segi administrasi negara*”, Bina Aksara, Jakarta, 1985 hal 12-13.

pada kedalaman interaksi, integrasi, komitmen dan kompleksitas di mana *cooperation* terletak pada tingkatan yang paling rendah. Sedangkan *collaboration* pada tingkatan yang paling tinggi”.¹⁹

Selain itu menurut Soeprapto kerjasama yang bersifat internasional dapat digolongkan ke dalam bentuk kerjasama fungsional dan kerjasama ideologi. Kerjasama fungsional merupakan kerjasama yang permasalahan maupun metode kerjasamanya menjadi semakin kompleks disebabkan oleh semakin banyaknya berbagai lembaga kerjasama yang ada. Walaupun kompleksitas dan banyak permasalahan yang dihadapi dalam kerjasama fungsional baik di bidang ekonomi maupun sosial, untuk pemecahannya diperlukan kesepakatan dan keputusan politik. Disini terlihat bahwa kerjasama fungsional tidak bisa dilepaskan dari *power*.²⁰ Sedangkan kerjasama ideologi merupakan kerjasama yang berdasarkan pada sebuah ideologi suatu bangsa atau kelompok, di mana pengertian ideologi adalah alat dari suatu kelompok kepentingan untuk membenarkan tujuan dan perjuangan kekuasaan. Dalam hal perjuangan atau kerjasama ideologi batas-batas teritorial tidaklah relevan. Berbagai kelompok kepentingan berusaha mencapai tujuannya dengan memanfaatkan berbagai kemungkinan yang terbuka di forum global.²¹

Dari pernyataan tersebut kerjasama Indonesia dengan Jepang dalam REDD+ merupakan bentuk dari kerjasama fungsional, di mana pada pelaksanaannya kerjasama ini melibatkan banyak kelompok non pemerintah, serta masyarakat, akan

¹⁹ Ann Marie Thomson and James L. Perry, “*Keban: Collaboration Processes, paper presented on Public Administration Review*”, Washington, 2007 hal 28.

²⁰ R. Soeprapto, “*Hubungan Internasional : system Interaksi dan Perilaku*”, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1997, hal: 181.

²¹ *Ibid. Hal: 182.*

tetapi dalam kerjasama yang dijalin masih memiliki nilai politik dan ekonomi yang membutuhkan negara sebagai *power* untuk menjalankan kerjasama tersebut. Hal ini dibuktikan dengan Jepang yang memberikan program-program berkenaan dengan pelestarian hutan, dan Indonesia menjadi negara yang melaksanakan program tersebut dengan pengalaman sebagai negara yang memiliki hutan, demi maksimalnya hasil yang hendak dicapai dalam kerjasama ini. Di antara kedua negara tidak ada yang mendominasi untuk memaksakan ideologi yang dipegang untuk mencapai tujuan kerjasama.

K.J Holsti menyebutkan bahwa proses kerjasama terbentuk dari perpaduan keanekaragaman masalah nasional, regional, atau global yang muncul dan memerlukan perhatian lebih dari satu negara. Masing-masing pemerintah saling melakukan pendekatan yang membawa usul penanggulangan masalah, mengumpulkan bukti-bukti tertulis untuk membenarkan sesuatu usul atau lainnya yang mengakhiri perundingan dengan suatu perjanjian atau pengertian yang memuaskan semua pihak.²² Dalam teorinya Holtsi mendefinisikan kerjasama internasional dalam beberapa pengertian, di mana menurut Holtsi tiap-tiap pengertian dalam kerjasama internasional tersebut dapat menunjukkan bagaimana jalannya suatu kerjasama internasional.

Menurut K.J Holtsi Kerjasama Internasional dapat didefinisikan sebagai berikut:²³

²² K.J Holsti, "*Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisis Jilid II*", (diterjemahkan oleh M. Tahrir Azhari), Erlangga, Jakarta, 1988, hal: 652.

²³ *Ibid.* Hal: 652-653.

1. Pandangan bahwa dua atau lebih kepentingan, nilai, atau tujuan saling bertemu dapat menghasilkan sesuatu, dipromosikan, atau dipenuhi oleh semua pihak sekaligus.
2. Pandangan atau harapan dari suatu negara bahwa kebijakan yang diputuskan oleh negara lainnya akan membantu negara itu untuk mencapai kepentingan dan nilai-nilainya.

Kerjasama antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah Jepang jika dikaji dengan teori diatas maka dapat dikatakan sebagai kerjasama tingkat tinggi yang berbentuk *collaboration*. Di mana pemerintah Indonesia dan Jepang saling bekerjasama dan berkolaborasi dalam mengatasi masalah kerusakan hutan dan meningkatnya gas emisi karbon melalui program IJ-REDD+ dan JCM yang dilaksanakan di Indonesia. Selain itu pemerintah Indonesia dan pemerintah Jepang dalam hal ini akan mampu memenuhi tujuan masing-masing, di mana pemerintah Indonesia bertujuan untuk mengkonservasi hutan, menata, dan mengelola hutan sehingga dapat memperbaiki ekosistem serta dapat membantu mengurangi efek dari gas emisi karbon, dan pemerintah Jepang dalam hal ini memiliki obyek tujuan membantu Indonesia serta berperan aktif dalam melakukan program pengurangan emisi gas rumah kaca, sebagai bentuk tanggung jawab dalam menghentikan *global warming* sebagaimana target yang diusung oleh UNFCCC dan *Conference of the Parties* (COP) dibidang lingkungan hidup, guna menjaga suhu bumi yang kian meningkat.

Kerjasama yang dilakukan dalam berbagai bentuk ini menuntut kedua negara untuk memenuhi peran masing-masing, di mana pemerintah Jepang sebagai pemrakarsa program IJ-REDD+ dan JCM menyediakan teknologi, pelatihan, serta segala kebutuhan berkaitan dengan program yang dilaksanakan, sedangkan pemerintah Indonesia mengimbangi dengan berperan aktif dalam menelaah dan mendukung kebijakan serta melaksanakan kebijakan yang diberikan melalui program IJ-REDD+ dan JCM. Bentuk kerjasama yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dan pemerintah Jepang dalam program IJ-REDD+ dan JCM sebagai bentuk kolaborasi kedua negara, antara lain:

1. *Workshop on Wood Product Utilization for Climate Change Mitigation.*

Workshop on Wood Product Utilization for Climate Change Mitigation dilaksanakan pada 4 September 2014, mengundang Profesor Masahiro Amano dari Universitas Waseda. *Workshop* tersebut dihadiri oleh sekitar 80 partisipan dari direktorat di Kementerian Kehutanan, kementerian yang terkait, Universitas, *Non Governmnet Organization* (NGO), dan parapihak lain. Semenjak Indonesia Memiliki kapasitas produksi yang besar untuk mempromosikan produksi kayu dari pengelolaan hutan lestari, sangat penting dan merupakan waktu yang tepat untuk membahas bagaimana untuk mengevaluasi peran produk kayu dalam mitigasi perubahan iklim. *Workshop* ini diselenggarakan dalam rangka untuk (1) Memberikan informasi pada diskusi internasional dalam mengevaluasi peranan hasil hutan kayu dalam kaitannya mitigasi perubahan iklim. (2) Memberikan informasi dan diskusi tentang kebijakan dan upaya yang dilakukan di Indonesia

guna mempromosikan hasil hutan kayu yang dikelola secara lestari dalam hubungannya dengan isu perubahan iklim.

Melalui kerjasama tersebut tercipta kegiatan yang diperankan oleh kedua negara yang memiliki tujuan memperbaiki, mengelola, dan menjaga ekosistem hutan guna mengurangi emisi karbon untuk mengurangi efek dari *global warming*.

Dalam menulis penelitian ini, selain menggunakan teori kerjasama serta kerjasama internasional, penulis juga menggunakan teori peran untuk dijadikan landasan tambahan dalam menjawab pertanyaan yang ada di rumusan masalah, berkaitan tentang kegiatan J-REDD+ yang dilakukan oleh pemerintah Jepang dan pemerintah Indonesia.

Teori peranan menegaskan bahwa perilaku politik adalah perilaku dalam menjalankan peranan politik. Teori ini berasumsi bahwa sebagian besar perilaku politik adalah akibat dari tuntutan atau harapan yang kebetulan dipegang aktor politik. Seseorang yang menduduki posisi tertentu diharapkan atau diduga berperilaku tertentu. Setiap orang mempunyai macam-macam peranan yang berasal dari pola-pola pergaulan hidupnya.

Peranan menurut K.J Holsti yang diterjemahkan Wawan Juanda dalam bukunya “Politik Internasional Suatu Kerangka Analisis” yaitu:

“Konsep peranan bisa dianggap sebagai definisi yang dikemukakan oleh para pengambil keputusan terhadap bentuk-bentuk umum, keputusan, aturan, dan fungsi negara dalam suatu atau beberapa masalah internasional. Peranan juga

merefleksikan kecenderungan pokok, kekhawatiran, serta sikap terhadap lingkungan eksternal dan variabel sistematik geografi dan ekonomi”.²⁴

Peranan dapat diartikan sebagai orientasi atau konsepsi dari bagian yang dimainkan oleh suatu pihak dalam posisi sosialnya. Dengan peranan tersebut, sang pelaku peran baik itu individu maupun organisasi akan berperilaku sesuai dengan harapan orang atau lingkungannya. Dalam hal ini peranan menjalankan konsep melayani untuk menghubungkan harapan-harapan yang terpola dari orang lain atau lingkungan dengan hubungan dengan pola yang menyusun struktur sosial.

Selain itu Holsti juga menyebutkan bahwa suatu peranan memiliki konsep yang bersifat pembangunan. Konsep ini menegaskan peranan yang berkaitan dengan urusan humaniter, beberapa konsekuensi kesenjangan pembangunan yang diantisipasi dengan kemampuan ekonomi unggul.²⁵ Peran dapat dilaksanakan dengan mengelola beberapa aspek seperti pembuatan kebijakan, pendapat dan sikap umum, unsur humaniter, prinsip/ideologi, dan identifikasi kawasan dalam skala internasional dengan negara lain.²⁶

Peran sendiri merupakan seperangkat perilaku yang dapat terwujud sebagai perorangan sampai dengan kelompok, baik kecil maupun besar, yang kesemuanya

²⁴ K J Holsti, “*Politik Internasional Suatu Kerangka Analisis*”, (diterjemahkan oleh Wawan Juanda), Bina Cipta, Cetakan Kedua, Bandung, 1992 hal 159.

²⁵ K J Holsti, “*Politik Internasional Untuk Kerangka Analisis Edisi 4 Jilid II*”, (diterjemahkan oleh M Tahrir Azhari), Erlangga, Jakarta, 1998 hal 82.

²⁶ *Ibid Hal: 83.*

menjalankan berbagai peranan. Baik perilaku yang bersifat individual maupun jamak dapat dinyatakan sebagai struktur.²⁷

Berkaitan dengan teori ini, Jepang memiliki peran yang sangat besar dalam mewujudkan konservasi hutan di Indonesia, Jepang mengimplementasikan teori dari Holsti berkenaan dengan penentuan kebijakan, maupun indentifikasi wilayah untuk menjalankan program IJREDD+. Bentuk peranan yang dilakukan oleh pemerintah Jepang melalui program ini diawali di kawasan hutan Kalimantan. Selama kurun waktu 1 tahun setelah perjanjian yang dilakukan oleh pemerintah Jepang dan pemerintah Indonesia, telah banyak aktivitas yang dilakukan oleh proyek IJ-REDD+.

Terdapat *output* yang secara kontinyu dilaksanakan oleh pemerintah Jepang dengan melibatkan pemerintah maupun masyarakat Indonesia yang bertujuan mencapai target IJ-REDD+, dan memberikan kontribusi dalam pengembangan REDD+ di Indonesia, peran pemerintah Jepang dalam melibatkan Indonesia dalam melaksanakan *output* tersebut, salah satunya:²⁸

1. Mekanisme REDD+ level Provinsi Kalimantan Barat; Telah dilakukan kegiatan pemantauan (*Remote Sensing, Field Survey*), pelatihan GIS (*Geographic Information System*) dan kontribusi ke REDD+ MRV (*Measurement, Reporting and Verification*), serta RAD-GRK (Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas

²⁷ Rusadi Kantaprawira, “*Aplikasi Pendekatan Sistem Dalam Ilmu-ilmu Sosial*”, Bunda Karya, Jakarta, 1987 hal 32.

²⁸ Ekowisata, “*IJ-REDD+ Project*”, <http://ekowisata.org/ij-redd/>, [diakses pada 10 Mei 2017].

Rumah Kaca). Melalui mekanisme ini Jepang dan Indonesia memantau perkembangan Gas Rumah Kaca yang ada di hutan Kalimantan. Mekanisme ini didukung dengan adanya teknologi yang diberikan pemerintah Jepang untuk mengukur seberapa jauh GRK di kawasan hutan.

Peranan pemerintah Indonesia dan Jepang yang saling berkolaborasi tersebut yang kemudian menjadikan program IJ-REDD+ dinilai akan mampu mengurangi permasalahan kerusakan hutan di Indonesia. Berbagai peranan terus dilanjutkan oleh kedua negara untuk mencapai target dari program IJ-REDD+. Dalam melaksanakan program ini, pemerintah Indonesia dan pemerintah Jepang memiliki kebijakan masing-masing yang akhirnya mempengaruhi peran kedua negara, di mana disini kedua negara melakukan kerjasama yang diatur dalam sebuah perjanjian yang berkaitan tentang waktu kerjasama, bidang-bidang yang dikerjasamakan, serta bentuk-bentuk dan hasil dari kerjasama yang dilakukan. Kegiatan yang dilakukan Indonesia dan Jepang ini telah memenuhi unsur-unsur kerjasama internasional di mana kedua negara memiliki kebijakan serta kepentingan bersama yang hendak dicapai.

E. Argumen Pokok

Bentuk kerjasama antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah Jepang dalam bidang tata kelola dan konservasi hutan melalui program IJ-REDD+ pada tahun 2012-2016 merupakan bentuk kolaborasi, di mana pemberian bantuan teknologi, Sumber Daya Manusia, dan pendidikan oleh pemerintah Jepang dibidang tata kelola dan konservasi hutan kepada pemerintah Indonesia, kemudian didukung

dengan peran serta pemerintah dan masyarakat Indonesia dalam mengimplementasikan kerjasama tersebut.

F. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Menurut Lexy Moleong, penelitian kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, di mana mengandalkan manusia sebagai alat penelitian, dan memanfaatkan data yang sudah ada atau sedang berjalan, serta mengadakan analisis data secara induktif. Metode ini menghendaki adanya batas penelitian atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah, memiliki seperangkat kriteria untuk menggambarkan keabsahan data.²⁹ Dalam hal ini metode penelitian kualitatif digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan obyek yang diteliti melalui data yang sudah ada maupun yang masih berjalan, di mana penelitian ini digunakan dengan tujuan medeskripsikan obyek yang diteliti secara sistematis, faktual, akurat berdasarkan fakta-fakta atau fenomena dari obyek yang diteliti.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan penulis adalah *Library Research*. Library Research adalah teknik pencarian dan pengumpulan data dari sumber-sumber terpilih, seperti artikel/surat kabar, buku, jurnal, dan juga internet.

²⁹ Lexy J Moleong, “*Metode Penelitian Kualitatif*”, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2004 hal 131.

3. Teknik Analisis Data

Sedangkan teknik analisis data yang akan digunakan penulis adalah *Deskriptif Eksplanatif*. Deskriptif eksplanatif yaitu suatu teknik yang menjelaskan tentang analisis data kualitatif yang ada dengan fakta-fakta aktual kemudian diterapkan hasil analisis data dan fakta-fakta tersebut dengan menggunakan teori-teori yang sudah ada.

G. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana dan apa saja bentuk-bentuk kerjasama serta peran yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dan Jepang dalam bidang tata kelola dan konservasi hutan di Indonesia melalui program IJ-REDD+.

H. Jangkauan Penelitian

Penulis memaparkan jangkauan penelitian ini agar penelitian tidak terlalu luas, dan masih berada dalam jangkauan topik. Penulis akan membatasi penelitian mengenai kerjasama serta peran yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dan Jepang dalam bidang tata kelola dan konservasi hutan di Indonesia melalui program IJ-REDD+ dari tahun 2012 hingga 2016. Jangkaun penelitian diambil berdasarkan munculnya isu pertama kali antara Indonesia dan Jepang pada tahun 2012, yang kemudian diresmikan melalui perjanjian antara kedua negara pada tahun 2013, tahun 2016 menjadi batasan maksimal penelitian agar data yang diinputkan akurat, dan menghindari adanya data baru yang muncul atau digantikan sehingga data yang dimasukkan sebelumnya menjadi tidak relevan karena perjanjian yang dilaksanakan

untuk mengurangi emisi karbon melalui pemeliharaan hutan ditargetkan hingga tahun 2020.

I. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan ditulis dalam format sebagai berikut:

BAB SATU : Bab ini berisi berupa pendahuluan yang terdiri dari alasan pemilihan judul, latar belakang masalah, rumusan masalah, kerangka pemikiran, jangkauan penelitian, metode penelitian, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB DUA : Bab ini berisi mengenai peningkatan iklim dan keadaan hutan di Indonesia dan sejarah kerjasama Indonesia-Jepang di bidang konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia.

BAB TIGA : Bab ini berisi implementasi kerjasama Indonesia-Jepang di bidang konservasi dan tata kelola hutan melalui program IJREDD+ serta hasil dari kerjasama dan dampaknya pada hutan Indonesia.

BAB EMPAT: Bab ini berisi tentang kesimpulan dan hasil penelitian.

BAB II

**PERUBAHAN IKLIM DAN KEADAAN HUTAN DI INDONESIA SERTA
KERJASAMA INDONESIA-JEPANG DI BIDANG KONSERVASI DAN
TATA KELOLA HUTAN DI INDONESIA**

Pada bab ini akan membahas mengenai perubahan iklim dan keadaan hutan di Indonesia, serta terbentuknya kerjasama antara pemerintah Indonesia dan Jepang di bidang kehutanan. Sejak beberapa tahun terakhir suhu bumi mengalami perubahan yang signifikan, di mana suhu bumi secara terus menerus mengalami kenaikan. Kenaikan suhu ini disebabkan oleh *global warming*, di mana *global warming* memicu banyak terjadi perubahan iklim di bumi. *Global warming* juga mengakibatkan adanya penipisan lapisan ozon, sehingga radiasi *ultra violet* dapat menembus bumi secara langsung dan mengakibatkan adanya kenaikan suhu dan ketidakstabilan iklim di bumi. Fenomena *global warming* ini dipicu oleh adanya peningkatan gas karbon CO₂ yang mencemari udara, kemudian adanya efek dari GRK yang membuat lapisan ozon menipis dan akhirnya membuat lapisan ozon berlubang. Fenomena *global warming* ini kemudian menjadi isu lingkungan yang menjadi perhatian banyak negara untuk segera menemukan solusinya, agar kerusakan lapisan ozon tidak meningkat, sehingga kestabilan suhu dan iklim di bumi dapat kembali normal.

A. Perubahan Iklim di Indonesia

Pasca revolusi industri, berbagai negara mulai berlomba-lomba meningkatkan teknologi industrinya agar dapat bersaing di dunia internasional. Negara-negara maju pada saat itu bersaing ketat untuk memajukan industri mereka untuk menaikkan perekonomian, pabrik-pabrik dan kawasan industri mulai dibangun dan dikembangkan di seluruh dunia untuk mendukung produktifitas industri yang tinggi. Beberapa negara maju yang memiliki teknologi industri namun tidak memiliki sumber daya alam kemudian melakukan ekspansi ke negara lain untuk mendapatkan sumber daya bagi industri mereka. Kegiatan industri yang tak terhentikan ini membuat laju perekonomian dunia meningkat yang kemudian membuat banyak negara terus mengembangkan industrinnya. Kegiatan industri yang pesat ini memiliki peran yang besar dalam terjadinya *global warming* yang kemudian menyebabkan adanya perubahan iklim di bumi.

Indonesia sebagai negara berkembang juga mulai mengembangkan kegiatan industrinya untuk membantu peningkatan perekonomian negara. Industri ini kemudian terus berkembang seiring berjalannya waktu dan juga karena adanya tuntutan produksi dari lingkungan industri itu sendiri. Perkembangan industri di Indonesia sendiri telah melibatkan berbagai aspek seperti ilmu pengetahuan dan teknologi. Industri-industri yang bergerak di Indonesia ialah industri pariwisata, industri pertambangan dan penggalian, serta pertanian, kehutanan, dan lain-lain. Dalam hal ini, berarti industri-industri seperti itu juga akan mampu memberikan kontribusi bagi devisa negara. Karena hasilnya pun dapat dijadikan sebagai

komoditi ekspor. Kegiatan industri inilah yang kemudian membutuhkan banyak sumber daya dari Indonesia, dari sumber daya manusia hingga sumber daya alam.

Berbagai kegiatan industri ini kemudian berperan dalam mengangkat perekonomian Indonesia. Jalannya industrialisasi di Indonesia membutuhkan banyak lahan sebagai tempat mendirikan pabrik, maupun lahan penyedia sumber daya alam sebagai pendukung produktifitas industri. hal inilah yang kemudian banyak lahan-lahan terbuka yang digunakan untuk kegiatan industri.

Berkembangnya kegiatan industri di Indonesia ini menimbulkan berbagai dampak positif maupun negatif, di mana dampak positif yang didapatkan ialah terangkatnya sektor perekonomian Indonesia akibat kegiatan industri ini. Namun, kegiatan industri juga memunculkan dampak negatif, di mana salah satu dampak negatif yang ditimbulkan oleh adanya kegiatan industri ialah kerusakan lingkungan. Selain menghasilkan produk yang kemudian menjadi produk dari kegiatan industri, kegiatan industri tidak lepas dari menghasilkan limbah dari setiap proses kegiatan yang dilakukannya. Salah satu limbah industri yang berdampak pada lingkungan ialah limbah udara atau gas, limbah atau polusi udara ini disebabkan oleh asap dari pabrik, kendaraan, maupun barang-barang rumah tangga yang menjadi Bahan Perusak Ozon (BPO), di mana BPO menjadi potensi gas pencemar udara yang kemudian merusak molekul lapisan ozon. BPO tidak hanya dihasilkan oleh asap pabrik dan kegiatan industri saja, BPO juga dihasilkan dari alat-alat elektronik rumah tangga yang digunakan masyarakat sehari-hari.

BPO yang bukan dari hasil produksi industri berasal dari barang-barang rumah tangga yang masuk ke Indonesia melalui kegiatan impor, karena bahan ini

diperlukan oleh industri baik untuk manufaktur AC/Refrigerasi dan industri busa, maupun untuk kegiatan servis produk (barang) yang menggunakan BPO. Umumnya penggunaan CFC (*Chloro Fluoro Carbon*) dan HCFC (*Hydro Chloro Fluoro Carbon*) sebagian untuk membantu daya semprot pada peralatan kosmetik semprot serangga, peralatan pemeliharaan otomotif, pembersih rumah, cat semprot dan alat kesehatan. Selain itu CFC dan HCFC digunakan untuk membuat busa pelapis insulasi panas yang digunakan untuk menahan panas agar tidak masuk kedalam lemari pendingin dan mencegah dingin tidak keluar dari peralatan pendingin.

Penggunaan CFC dan HCFC pada pembuatan busa sol sepatu, tempat tidur, jok kursi dan *styrofoam* pada wadah makanan. Selain CFC dan HCFC, dikenal pula istilah halon, penggunaan halon untuk bahan pemadam kebakaran dan masih banyak seperti dibawah ini :¹

1. Penggunaan BPO CFC dan HCFC sebagai bahan pendingin pada AC, Penggunaan BPO CFC dan HCFC sebagai bahan pendingin untuk Refrigerasi.
2. Penggunaan CFC-11 sebagai bahan pengembang tembakau pada rokok rendah tar.
3. Penggunaan BPO : CFC, HCFC, CTC (*Carbon Tetrachloride*) dan TCA (*Trichloroacetic Acid*) untuk bahan pelarut digunakan sebagai bahan untuk membantu membersihkan peralatan. Fumigasi Hama : Metil Bromida dan Penggunaan BPO Methil Bromida untuk fumigasi hama.

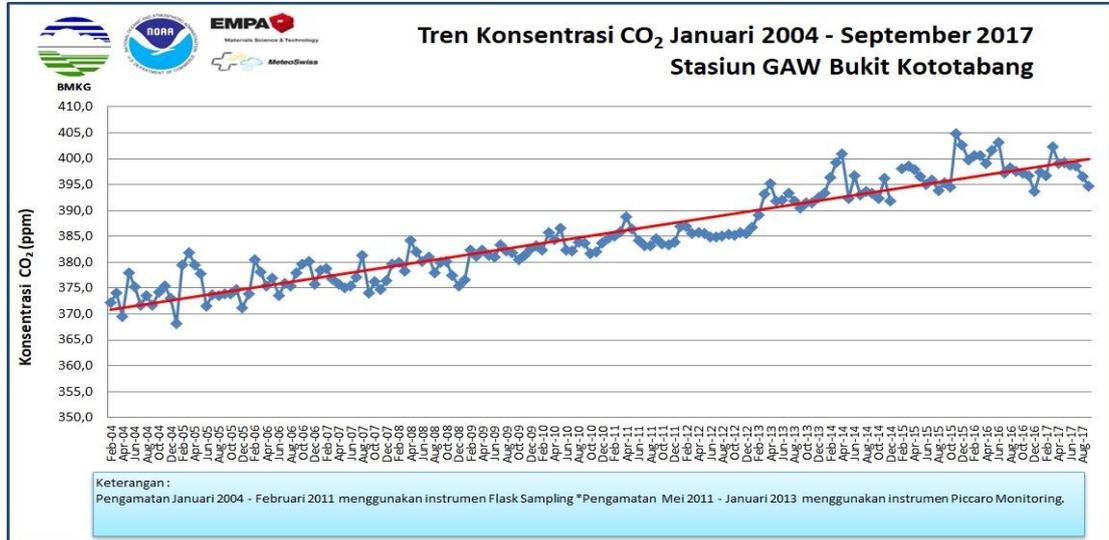
¹ Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia, "Pengertian Lapisan Ozon, Bahan Perusak Ozon dan Dampaknya bagi Kesehatan", <http://www.menlh.go.id/pengertian-lapisan-ozon-bahan-perusak-ozon-dampak-bagi-kesehatan/>, [diakses pada 28 Oktober 2017].

Permasalahan selain merusak lapisan ozon, BPO yang terlepas ke atmosfer memberikan kontribusi terhadap pemanasan global dengan adanya emisi CO₂. Semakin banyaknya peralatan yang menggunakan BPO semakin besar tantangan untuk mencegah terjadinya emisi yang merusak lapisan ozon dan menyebabkan pemanasan global.

Tingkatan kadar Gas Rumah Kaca di Indonesia selama ini selalu diawasi oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Di mana setiap tahunnya BMKG melakukan pengukuran kadar CO₂ dan Metana (CH₄) di Indonesia. Sejak tahun 2004, BMKG telah melakukan pengukuran gas rumah kaca di stasiun *Global Atmosphere Watch* (GAW) yang berlokasi di Bukit Kototabang Sumatra Barat. Pengukuran ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh konsentrasi Gas Rumah Kaca di Indonesia yang kemudian dibandingkan dengan konsentrasi Gas Rumah Kaca yang tersebar secara global. Sehingga pemerintah Indonesia dapat mengetahui seberapa banyak kadar konsentrasi CO₂ yang dilepaskan oleh Indonesia terhadap kadar Konsentrasi CO₂ secara global.

Grafik 2.1.

Grafik Konsentrasi CO₂ Indonesia Periode 2004-2017

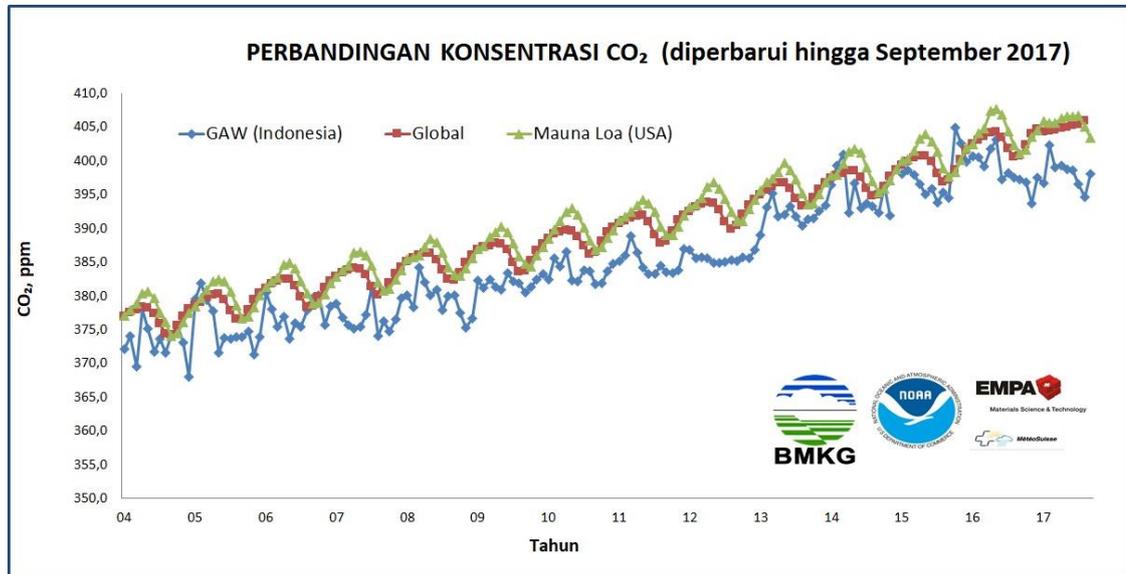


Sumber : BMKG, “Informasi Gas Rumah Kaca”, <http://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-gas-rumah-kaca.bmkg> (diakses pada 13 November 2017).

Grafik 2.1 menunjukkan adanya perubahan konsentrasi Gas Rumah Kaca khususnya konsentrasi CO₂ di Indonesia dari tahun 2004-2017. Dalam kurun waktu tersebut konsentrasi CO₂ di Indonesia cenderung mengalami kenaikan setiap tahunnya. Konsentrasi CO₂ yang terus mengalami kenaikan tersebut menjadi tolok ukur bahwa semakin banyaknya Gas Rumah Kaca yang dihasilkan oleh Indonesia, baik melalui kegiatan industri maupun kegiatan rumah tangga. Selain memantau konsentrasi Gas Rumah Kaca tiap tahunnya BMKG juga membandingkan hasil dari pantauan Gas Rumah Kaca di Indonesia khususnya CO₂ dengan konsentrasi CO₂ secara global yang dilakukan oleh *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) milik Amerika Serikat untuk diteliti.

Grafik 2.2.

Grafik Perbandingan Konsentrasi CO₂ Indonesia dan Konsentrasi CO₂ Global Periode 2004-2017



Sumber : BMKG, “Informasi Gas Rumah Kaca”, <http://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-gas-rumah-kaca.bmkg> (diakses pada 13 November 2017).

Grafik 2.2 menunjukkan perbandingan konsentrasi CO₂ Indonesia dengan konsentrasi CO₂ secara global. Berdasarkan grafik tersebut konsentrasi CO₂ di Indonesia secara umum berada di bawah konsentrasi CO₂ secara global. Meskipun pada tahun tertentu konsentrasi CO₂ di Indonesia mengalami kenaikan yang kemudian melebihi konsentrasi CO₂ secara global, seperti pada tahun 2015-2016, tetapi pada periode 2016-2017 angka konsentrasi CO₂ di Indonesia mengalami penurunan sehingga konsentrasi CO₂ di Indonesia berada dibawah angka konsentrasi CO₂ secara global.

Angka konsentrasi Gas Rumah Kaca yang terus mengalami peningkatan inilah yang kemudian membuat Indonesia mengalami perubahan suhu, dan iklim dalam beberapa tahun ini. Perubahan iklim inilah yang kemudian mendatangkan

berbagai masalah seperti naiknya permukaan laut, gangguan diberbagai sektor pertanian dan pangan. Selain itu perubahan iklim juga disebabkan karena adanya masalah kehutanan, di mana hutan Indonesia yang mengalami kerusakan tidak mampu menyerap karbon di udara. Indonesia merupakan negara yang memiliki hutan tropis yang luas, di mana Hutan tropis menyimpan karbon di tanah dan pepohonan. Seperti spons/busanya, hutan tropis menyerap CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil sebagai sumber energi.

B. Keadaan Hutan Indonesia

Kehutanan merupakan sektor publik yang berbasis pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang dinilai sebagai sektor berkelanjutan, hutan juga merupakan sektor yang memberikan manfaat pada kehidupan umat manusia, hutan dapat berfungsi sebagai sistem penyerap air sehingga dapat digunakan sebagai antisipasi bencana seperti banjir, selain itu hutan juga menyumbang sebagian besar kandungan oksigen untuk lingkungan di sekitarnya.

Sumber daya hutan Indonesia merupakan salah satu hal yang memiliki peran besar dalam terwujudnya keseimbangan ekosistem alam secara internasional, di mana luas wilayah hutan di Indonesia dapat berperan sebagai penyerap emisi serta polutan yang menjadi penyebab meningkatnya Gas Rumah Kaca, yang memicu fenomena *global warming*.² Hutan Indonesia juga memiliki peran yang cukup besar pada perekonomian negara, hal ini diawali dengan munculnya pemikiran politik ekonomi sumber daya alam sejak adanya Undang-Undang

² Untung Iskandar, "Politik Pengelolaan Sumber Daya Hutan: Issue dan Agenda Mendesak", Debut Press, Yogyakarta, 2004, hal 2.

Penanaman Modal Asing (UU PMA) pada tahun 1968. UU PMA inilah yang kemudian menjadi dasar dari masuknya modal asing ke Indonesia dalam pengusahaan sumber daya alam hutan tropis di Indonesia.³ Modal asing yang masuk ke Indonesia dalam bidang perekonomian hutan telah mengubah sistem pengelolaan hutan di Indonesia. Di mana setelah adanya UU PMA tersebut banyak perusahaan swasta yang kemudian bergerak di bidang perekonomian hutan.

Semenjak berkembangnya sistem perekonomian hutan, eksploitasi atas wilayah hutan tidak dapat dihindari, hampir seluruh wilayah hutan di Indonesia di setiap pulau mengalami eksploitasi. Eksploitasi hutan tersebut banyak dilakukan oleh perusahaan-perusahaan asing yang mengembangkan investasi sumber daya alam dan tambang sebagai usaha yang berbasis ekonomi.

Total hutan produksi Indonesia yang dikuasai oleh perusahaan swasta melalui sistem Hak Pengusahaan Hutan (HPH) mencapai 64 juta hektar, di mana luas wilayah tersebut berada dibawah 572 perusahaan swasta yang melakukan kegiatan perekonomian hutan di Indonesia.⁴ Kegiatan perekonomian hutan yang terjadi di Indonesia memiliki kecenderungan melakukan produksi yang cukup besar sehingga menjadikan kegiatan ini lebih mengutamakan aspek ekonomi tanpa melihat aspek kehutanan sebagai sektor penyeimbang ekosistem alam. Berkembangnya kegiatan ekonomi di sektor kehutanan kemudian menimbulkan berbagai dampak pada ekosistem hutan, di mana setiap perusahaan yang menjalankan kegiatan perekonomian hutan membutuhkan sumber daya hutan

³ San Arif Awang, "*Politik Kehutanan Masyarakat*", Kreasi Wacana Yogyakarta, Yogyakarta, 2003, hal 5.

⁴ *Ibid.* Hal: 6.

sebagai bahan produksi, sedangkan disisi lain kegiatan pelestarian hutan tidak berkembang sepesat kegiatan perekonomian hutan yang dilakukan oleh pemerintah maupun perusahaan swasta.⁵ Kegiatan perekonomian kehutanan ini yang kemudian menjadi salah satu faktor hutan Indonesia mengalami deforestasi. Kegiatan perekonomian ini dinilai oleh beberapa masyarakat merupakan tindakan yang sedikit berlebihan, karena menurut pasal 33 ayat 3 UUD 1945, menyatakan bahwa aset-aset sumber daya alam khususnya sumber daya hutan dikuasai oleh negara dan digunakan untuk kepentingan dan kemakmuran rakyat.⁶

Perekonomian kehutanan cenderung melakukan eksploitasi hutan tropis untuk dijadikan lahan perkebunan, pabrik, maupun pemukiman. kegiatan ini kemudian memicu terjadinya deforestasi di Indonesia yang cukup besar, eksploitasi hutan ini terjadi di berbagai wilayah di Indonesia yang kemudian menjadi suatu masalah yang cukup besar jika dibiarkan, karena dampak dari eksploitasi hutan ini bersifat luas dan dapat mempengaruhi berbagai hal di lingkungan sekitar hutan. Kerusakan hutan bukan merupakan isu baru yang dalam politik kehutanan Indonesia, kerusakan hutan ini sudah menjadi isu politik yang cukup menonjol sejak zaman dahulu hingga saat ini, di mana ironisnya perkembangan laju kerusakan hutan setiap tahunnya hampir selalu mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini tentu dipengaruhi oleh berbagai faktor yang memicu deforestasi atau kerusakan hutan di Indonesia.⁷ Faktor yang mempengaruhi kerusakan hutan ini dilakukan oleh aktor yang beragam, mulai dari individu, kelompok, ataupun

⁵ Dodik Ridho Nurrochmat, "*Strategi Pengelolaan Hutan: Upaya Menyelamatkan Rimba yang Tersisa*", Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2005, hal 13.

⁶ San Arif Awang, *Op.cit.*, hal 8.

⁷ Untung Iskandar, *Op.cit.*, hal 25.

negara itu sendiri. Kerusakan hutan yang terjadi di Indonesia bahkan dinilai karena adanya kesalahan ideologi pembangunan yang hanya menilai kehutanan sebagai sektor produksi yang kemudian memicu kegiatan yang mereduksi hutan sebagai sebuah ekosistem dan menjadikannya sebagai lahan produksi industri untuk kepentingan perekonomian. Selain kegiatan perekonomian hutan yang kemudian memicu eksploitasi wilayah hutan tropis di Indonesia, ada beberapa hal yang kemudian menjadi masalah berkaitan dengan keadaan hutan di Indonesia, di mana permasalahan ini selalu menjadi perhatian pemerintah Indonesia setiap tahunnya, potret masalah keadaan hutan di Indonesia antara lain:

1. Eksploitasi Hutan

Eksploitasi hutan merupakan kegiatan nomor satu yang merusak ekosistem hutan tropis di Indonesia, kegiatan eksploitasi hutan ini dilakukan untuk memperluas wilayah ekspansi suatu kegiatan perindustrian yang kemudian kegiatan industri tersebut digunakan untuk menopang perekonomian. Namun, eksploitasi hutan yang terjadi di Indonesia dinilai telah melebihi batas, di mana kegiatan eksploitasi hutan ini terus menerus dilakukan tanpa memikirkan dampak pada kerusakan ekosistem lingkungan hutan yang kemudian mematikan berbagai kehidupan di ekosistem hutan.

Eksploitasi hutan di Indonesia didominasi pada sektor perindustrian yaitu industri kelapa sawit, di mana perkembangan industri kelapa sawit yang pesat di Indonesia menjadikan pengusaha kelapa sawit setiap tahun membutuhkan lahan baru untuk dijadikan perkebunan kelapa sawit. Pada tahun 2015 *Forest Watch*

Indonesia (FWI) mengambil data dari Kementerian Pertanian berkaitan dengan sebaran dan luas areal kelapa sawit di Indonesia.

Gambar 2.1.

Sebaran dan Luas Areal Kelapa Sawit di Indonesia tahun 2015



Sumber : Forest Watch Indonesia. “Ekspansi Kelapa Sawit di Pulau Kalimantan”, <http://fwi.or.id/publikasi/ekspansi-kelapa-sawit-di-pulau-kalimantan/> (diakses pada 24 Desember 2017).

Dari gambar 2.1 dapat dilihat bahwa persebaran area perkebunan kelapa sawit di Indonesia merata di setiap kepulauan Indonesia dari Sumatera hingga Papua, dan di setiap wilayah kepulauan di Indonesia ini luas areal perkebunan kelapa sawit tidak sedikit, di mana luas areal perkebunan kelapa sawit di Sumatera mencapai $\pm 7,2$ juta Ha, kepulauan Jawa mencapai ± 30 ribu Ha, Kalimantan mencapai $\pm 3,6$ Ha, Sulawesi ± 340 ribu Ha, dan Papua mencapai ± 135 ribu Ha. Luas wilayah areal perkebunan sawit ini merupakan hasil dari ekspansi hutan tropis Indonesia, yang dijadikan sebagai sektor industri dan ekonomi. Ekspansi perkebunan kelapa sawit dilakukan karena secara nasional produk kelapa sawit menjadi sumber devisa terbesar kedua setelah minyak dan gas bumi. Sementara di pasar dunia, Indonesia saat ini bahkan sudah menjadi negara produsen dan pengekspor produk Kelapa Sawit yang besar. Besarnya perhatian pemerintah terhadap kelapa sawit bisa

dilihat dari peningkatan ekspor minyak kelapa sawit yang cenderung tajam. Pada tahun 2008 total volume ekspor mencapai 15,65 juta ton dengan nilai US\$ 13,80 milyar, sementara pada tahun 2014 sudah meningkat menjadi 24,37 juta ton dengan nilai US\$ 19,01 milyar.⁸ Peluang pemerintah untuk menghasilkan devisa, diikuti dengan upaya memacu produksi kelapa sawit, yang pada gilirannya mendorong meningkatnya kebutuhan lahan untuk penanaman komoditas ini.

Kegiatan industri kelapa sawit yang cukup signifikan terjadi di pulau Kalimantan, di mana setiap tahunnya produksi kelapa sawit semakin meningkat dan laju tumbuh industri ini di Kalimantan juga berkembang pesat, dengan kata lain pertumbuhan industri kelapa sawit di Kalimantan ini menyebabkan nilai tumbuh industri yang tinggi sehingga membutuhkan lahan produksi yang lebih luas untuk menjalankan industri kelapa sawit ini.

Tabel 2.1.

Luas Areal Tanam Kelapa Sawit di Kalimantan

Tahun	Kalimantan Barat	Kalimantan Tengah	Kalimantan Selatan	Kalimantan Timur	Kalimantan Utara	Total Luas Areal	Laju Pertumbuhan %
2009	530.575	1.037.497	312.719	474.739	-	2.355.530	
2010	750.948	911.441	353.724	446.094	-	2.462.207	4,53
2011	6832.276	1.003.100	420.158	676.395	-	2.782.929	13,02
2012	885.075	1.024.973	423.208	716.662	-	3.049.918	9,59
2013	914.835	1.009.629	475.739	816.257	-	3.306.523	8,41
2014	959.226	1.156.653	499.873	856.091	-	3.471.843	4,76
Rata-rata Laju Pertumbuhan							6,72

Sumber : Forest Watch Indonesia. “Ekspansi Kelapa Sawit di Pulau Kalimantan”, <http://fwi.or.id/publikasi/ekspansi-kelapa-sawit-di-pulau-kalimantan/> (diakses pada 24 Desember 2017).

⁸ Kementerian Pertanian, “Pertumbuhan Areal Kelapa Sawit Meningkat”, <http://ditjenbun.pertanian.go.id/berita-362-pertumbuhan-areal-kelapa-sawit-meningkat.html> [diakses pada 23 Desember 2017].

Berdasarkan gambar persebaran pertumubuhan lahan kelapa sawit di Indonesia luas meskipun perkebunan kelapa sawit di Sumatera dua kali lipat dari Kalimantan, namun potensi terbesar terjadinya perluasan lahan justru ada di Kalimantan. Luas perkebunan kelapa sawit di Kalimantan terus meningkat dari tahun ke tahun dengan laju pertumbuhan sebesar 6,72%. Pada tahun 2014, Izin Usaha Perkebunan (IUP) yang diterbitkan Pemerintah di Kalimantan sudah mencapai 9,14 juta hektare, meskipun baru sekitar 2,78 juta hektare yang telah mengantongi Hak Guna Usaha (HGU).

Hal tersebut menyebabkan hutan Indonesia mengalami deforestasi yang persebarannya merata diseluruh wilayah hutan Indonesia, karena kegiatan industri kelapa sawit juga dilakukan di hampir seluruh kepulauan di Indonesia. Kementerian Kehutanan Indonesia dalam dokumen Rencana Kerja Kementerian Kehutanan pada tahun 2014 menyebutkan bahwa angka deforestasi Indonesia berada di angka 613 ribu hektare pada tahun 2011-2012.

Tabel 2.2.
Deforestasi Berdasarkan Fungsi Kawasan Hutan dan Areal
Pegunungan Lain di Indonesia Tahun 2011-2012

No	Tipe Hutan	Hutan Tetap (Produksi) (Ha)	Hutan Produksi Konservasi (Ha)	APL (Ha)	Total (Ha)
1	Hutan Primer :	17.259,2	1.775,3	5.439,7	24.474,3
	- Hutan lahan kering primer	13.306,7	1.422,8	2058,9	16.788,4
	- Hutan rawa primer	3.587,6	65,9	2.616,2	6.269,8
	- Hutan mangrove primer	364,9	286,5	764,6	1.416,0
2	Hutan Sekunder :	312.048,6	46.838,1	245.456,1	604.342,8
	- Hutan lahan kering sekunder	213.541,5	23.551,8	165.604,3	402.670,5
	- Hutan rawa sekunder	91.702,2	20.654,1	75.706,4	188.062,6
	- Hutan mangrove sekunder	6.832,0	2.632,2	4.145,5	13.609,7
3	Hutan Tanaman	26.451,2	1.062,2	10.052,6	15.336,4
	- Pengurangan	83.393,2	2.565,3	12.960,8	98.919,3
	- Penambahan	109.844,4	1.503,0	2.908,2	114.255,7
Total		302.856,6	49.675,6	260.948,4	613.480,7

Sumber: Forest Watch Indonesia, "Potret Keadaan Hutan Indonesia", *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2009-2012*, Bogor, Desember 2014, hal 20.

Tingkat deforestasi hutan di Indonesia berada pada angka yang cukup tinggi, di mana dalam kurun waktu 1 tahun dari 2011-2012 hutan Indonesia mengalami deforestasi dengan angka yang cukup tinggi, baik itu hutan tropis maupun hutan tipe lain (hutan primer, hutan sekunder, hutan tanaman)⁹, serta APL. Selain itu Kementerian Kehutanan juga mendata deforestasi wilayah hutan di Indonesia di berbagai kepulauan di Indonesia dari tahun 2009-2013.

⁹ Hutan primer merupakan hutan yang telah mencapai umur lanjut dalam ekosistemnya, yang memiliki sifat ekologis yang unik. Hutan primer pada umumnya terdiri dari pohon-pohon besar maupun pohon tua yang telah mati namun masih berdiri. Hutan sekunder merupakan hutan-hutan hasil pemulihan setelah sebelumnya mengalami kerusakan cukup berat. Hutan tanaman merupakan hutan yang dibuat khusus untuk ditanami beberapa jenis pohon tertentu yang digunakan untuk kepentingan produksi.

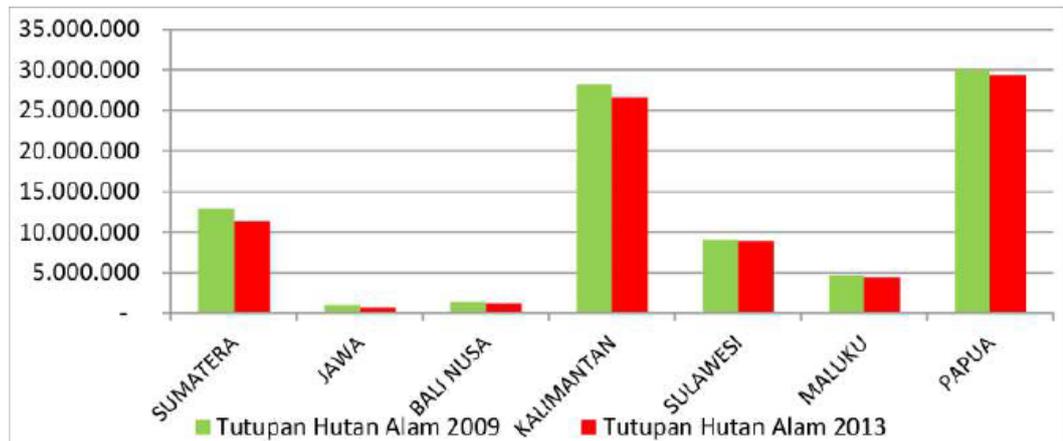
Tabel 2.3.
Deforestasi di Indonesia Tahun 2009-2013

Pulau	Deforestasi 2009-2013 (Ha)	Persentase Deforestasi Terhadap Luas Tutupan Hutan Alam 2013 (%)
Sumatera	1.530.156,03	12,12
Jawa	326.953,09	32,64
Bali Nusa Tenggara	161.875,07	11,99
Kalimantan	1.541.693,36	4,48
Sulawesi	191.087,23	2,10
Maluku	242.567,90	5,30
Papua	592.976,57	1,98

Sumber: Forest Watch Indonesia, "Potret Keadaan Hutan Indonesia", *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2009-2012*, Bogor, Desember 2014, hal 22.

Dari tabel 2.3 dapat dilihat bahwa presentase deforestasi terhadap luas tutupan hutan di Indonesia di setiap pulau memiliki perbedaan, namun angka yang muncul rata-rata lebih dari 1,5% dan mencapai angka 32% dari tiap kepulauan, dengan kata lain dari tahun 2009-2013 luas tutupan hutan Indonesia mengalami penurunan yang cukup tinggi akibat deforestasi. Kementerian Kehutanan kemudian melakukan perbandingan pada luas tutupan hutan Indonesia tahun 2009 dan 2013 untuk menunjukkan adanya perubahan dan penurunan luas tutupan hutan Indonesia selama periode tersebut.

Grafik 2.3.
Perbandingan Luas Tutupan Hutan Indonesia Tahun 2009 dan 2013



Sumber: Forest Watch Indonesia, “Potret Keadaan Hutan Indonesia”, *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2009-2012*, Bogor, Desember 2014, hal 23.

Grafik tersebut menunjukkan adanya penurunan luas tutupan hutan Indonesia selama periode 2009-2013, melalui Grafik 2.3. dapat dilihat bahwa seluruh wilayah luas tutupan hutan di Indonesia yang dibandingkan mengalami penurunan di tahun 2013, hal ini menandakan bahwa adanya eksploitasi hutan memicu deforestasi yang kemudian berdampak pada berkurangnya luas wilayah hutan di Indonesia.

2. Kebakaran Hutan

Selain masalah eksploitasi hutan yang terjadi di Indonesia, masalah lain yang dihadapi pemerintah Indonesia di sektor kehutanan adalah tingginya angka kebakaran yang terjadi di Indonesia, banyak wilayah hutan di Indonesia yang mengalami kebakaran tiap tahunnya. Kebakaran hutan banyak terjadi di wilayah

hutan kepulauan Sumatera dan Kalimantan, di mana masalah kebakaran hutan ini kemudian berdampak langsung pada Indonesia, bahkan memberi dampak kepada negara lain yang berdekatan dengan Indonesia. Kebakaran hutan telah menjadi masalah yang sangat serius di Indonesia. Selama 15 tahun terakhir, sebagian besar kebakaran di Indonesia terjadi di Sumatera Selatan, Kalimantan Tengah, dan Riau. Total kebakaran di ketiga provinsi ini mencapai 44% dari semua kebakaran yang terjadi di Indonesia sejak tahun 2001.¹⁰ Pada tahun 2015 misalnya, terjadi kebakaran hutan dan lahan di 12 provinsi: Riau (2.025,42 ha), Kalimantan Barat (900,20 ha), Kalimantan Tengah (655,78 ha), Jawa Tengah (247,73 ha), Jawa Barat (231,85 ha), Kalimantan Selatan (185,70 ha), Sumatera Utara (146 ha), Sumatera Selatan (101,57), dan Jambi (92,50 ha).¹¹

Selama beberapa tahun pemerintah Indonesiaterus berupaya untuk mengurangi angka kebakaran hutan dan lahan, namun jumlah titik api yang muncul di tiap wilayah hutan Indonesia melebihi kapasitas teknologi dari pemerintah Indonesia untuk melakukan tindakan pencegahan dan pengurangan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Di tahun 2015, jumlah peringatan titik api di Kalimantan Tengah dan Sumatera Selatan mencapai lebih dari 27.000 peringatan, yang mana merupakan peningkatan signifikan dibandingkan dengan rata-rata 5.500 peringatan di setiap provinsi pada lima tahun sebelumnya. Di Riau, tingkat kebakaran secara keseluruhan menurun, tetapi ada 4.058 peringatan kebakaran yang terdeteksi.

¹⁰ Andres Chamorro, Susan Minnemeyer, dan Sarah Sargent, "Riwayat Kebakaran di Indonesia Untuk Mencegah Kebakaran di Masa Depan", www.wri-indonesia.org/id/blog/riwayat-kebakaran-di-indonesia-untuk-mencegah-kebakaran-di-masa-depan, [diakses pada 2 Desember 2017].

¹¹ Luthfy Mairizal Putra, "2017, Besarkah Potensi Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia?", <http://sains.kompas.com/read/2017/06/10/110500823/2017.besarkah.potensi.kebakaran.hutan.dan.lahan.di.indonesia>, [diakses pada 4 Desember 2017].

Grafik 2.4.
Jumlah Peringatan Titik Api di Beberapa Wilayah Hutan Indonesia
Tahun 2015



Sumber: Andres Chamorro, Susan Minnemeyer, dan Sarah Sargent, “Riwayat Kebakaran di Indonesia Untuk Mencegah Kebakaran di Masa Depan”, www.wri-indonesia.org/id/blog/riwayat-kebakaran-di-indonesia-untuk-mencegah-kebakaran-di-masa-depan, [diakses pada 2 Desember 2017].

Grafik 2.4 menunjukkan bahwa provinsi Riau memiliki peringatan terbesar kemunculan titik api yang mengancam wilayah hutan di provinsi tersebut, disusul dengan wilayah lain seperti Papua, Kalimantan, dan Sumatera Selatan. Selain itu pada Juli 2015 Kementerian Kehutanan melakukan rekapitulasi data luas kebakaran di Indonesia dari tahun 2010-2015 untuk seluruh wilayah Indonesia, guna melihat sejauh mana luas kebakaran di wilayah seluruh Indonesia berkembang.

Tabel 2.4.
Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Tahun
2010-2015 Dalam Satuan Hektare (Ha)

No	PROVINSI	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	Rataan
1	Aceh	5.00	-	13.00	-	155.66	-	57.89
2	Bali	10.10	-	250.00	60.50	30.00	-	87.65
3	Bangka Belitung	-	-	-	-	-	-	-
4	Banten	-	-	-	-	2.00	-	2.00
5	Bengkulu	-	0.50	-	-	5.25	-	2.88
6	DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	-
7	Gorontalo	-	-	-	-	-	-	-
8	Jambi	2.50	89.00	11.25	199.10	3,470.61	2,217.00	998.24
9	Jawa Barat	-	1,278.55	1,945.50	252.80	552.69	1,029.70	1,011.85
10	Jawa Tengah	-	712.24	454.00	31.20	159.76	424.73	356.39
11	Jawa Timur	204.90	48.35	2,960.05	1,352.14	4,975.32	553.30	1,682.34
12	Kalimantan Barat	-	-	577.40	22.70	3,556.10	995.32	1,287.88
13	Kalimantan Selatan	-	-	60.50	417.50	341.00	185.70	251.18
14	Kalimantan Tengah	-	22.00	55.15	3.10	4,022.85	1,220.40	1,064.70
15	Kalimantan Timur	-	148.80	51.50	-	325.19	109.00	158.62
16	Kalimantan Utara	-	-	-	-	-	-	-
17	Kepulauan Riau	-	-	-	-	-	-	-
18	Lampung	106.00	31.00	-	-	22.80	10.00	42.45
19	Maluku	-	-	-	-	179.83	-	179.83
20	Maluku Utara	10.00	-	-	-	6.50	-	8.25
21	Nusa Tenggara Barat	2.00	-	-	12.00	3,977.55	-	1,330.52
22	Nusa Tenggara Timur	95.00	-	553.20	649.90	980.87	3.05	456.40
23	Papua	39.00	-	-	-	300.00	177.40	172.13
24	Papua Barat	1.12	-	-	-	-	-	1.12
25	Riau	26.00	74.50	1,060.00	1,077.50	6,301.10	2,643.00	1,863.68
26	Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-	-
27	Sulawesi Selatan	28.00	31.75	45.30	40.50	618.58	55.60	136.62
28	Sulawesi Tengah	-	-	30.83	1.00	70.73	-	34.19
29	Sulawesi Tenggara	16.00	85.90	346.10	13.00	2,410.86	284.31	526.03
30	Sulawesi Utara	-	-	1.80	0.25	236.06	-	79.37
31	Sumatera Barat	56.00	-	3.50	-	120.50	0.25	45.06
32	Sumatera Selatan	-	84.50	-	484.15	8,504.86	476.57	2,387.52
33	Sumatera Utara	80.00	5.00	1,181.00	295.40	3,219.90	146.00	821.22
34	Yogyakarta	28.18	-	6.45	6.00	0.27	-	10.23
Total		709.80	2,612.09	9,606.53	4,918.74	44,546.84	10,531.33	12,154.22

Sumber: Kementerian Lingkungan dan Kehutanan, "Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Tahun 2010-2015", http://sipongi.menlhk.go.id/hotspot/luas_kebakaran, [diakses pada 4 Desember 2017].

Kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh manusia. Hutan tropis dan lahan gambut merupakan wilayah yang memiliki potensi karbon yang tinggi dan memiliki cadangan air yang memadai untuk digunakan sebagai lahan pertanian, keadaan hutan yang memiliki konsentrasi kelembapan yang tinggi ini menjadi keadaan yang kurang dapat memicu terjadinya kebakaran

secara alami. Oleh karena itu, lahan seperti ini biasanya secara aktif dikeringkan dan dibakar untuk digunakan sebagai lahan pertanian, kegiatan inilah yang kemudian menjadikan luas wilayah hutan di Indonesia mengalami penurunan karena kebakaran.¹² Analisis data riwayat kebakaran di *Global Forest Watch Fires* (GFWF) menegaskan bahwa kebakaran cenderung terkonsentrasi pada konsesi pertanian dan lahan gambut di Indonesia. Meskipun begitu, kebakaran hutan yang terjadi karena alami juga dapat terjadi, hal ini dikarenakan pengaruh cuaca dan suhu yang tinggi, serta adanya perubahan iklim yang menyebabkan keadaan hutan Indonesia menjadi lebih kering. Suhu tinggi dan kekeringan inilah yang kemudian menjadi potensi kebakaran hutan yang terjadi secara alami.

Selain itu penyebab kebakaran hutan yang sulit dideteksi jika adanya fenomena kebakaran di bawah tanah (*ground fire*), pada daerah tanah gambut dapat pula menjadi menyulut kebakaran hutan di atas tanah pada saat musim kemarau. Kebakaran bawah tanah di salah satu lahan basah ini bisa terjadi sangat lama dan tidak terdeteksi hingga memicu kemunculan titik api ada suatu wilayah hutan yang pada akhirnya menyebabkan kebakaran lahan di atasnya.¹³ Pada akhirnya eksploitasi lahan berkaitan juga dengan terjadinya kebakaran hutan yang menyebabkan meningkatnya angka deforestasi di Indonesia.

3. *Illegal Logging*

Permasalahan lain yang dihadapi pemerintah Indonesia yang lain adalah penebangan hutan secara liar (*illegal logging*). Penebangan liar atau penebangan

¹² Andres Chamorro, Susan Minnemeyer, dan Sarah Sargent, *Op.Cit.*

¹³ Luca Tacconi, "Kebakaran Hutan di Indonesia", *Penyebab, Biaya, dan Implikasi Kebijakan*, Cifor, Bogor, 2003 hal 22.

liar (*illegal logging*) adalah kegiatan penebangan, pengangkutan dan penjualan kayu yang tidak sah atau tidak memiliki izin dari otoritas setempat. Kerusakan hutan akibat penebangan secara liar yang terjadi di berbagai wilayah hutan di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor, di mana faktor-faktor tersebut antara lain:¹⁴

1. Tidak seimbangnya jumlah *supply and demand* kayu sebagai akibat dari industri kehutanan yang tidak tertata dengan baik oleh peraturan yang ada.
2. Izin pembukaan usaha di bidang perikanan tidak memperhatikan jumlah sumber daya hutan yang dapat digunakan untuk industri.
3. Fokus dari bisnis industri kehutanan hanya berpusat pada produksi perikanan tanpa memperhatikan potensi produksi bahan non-kayu.
4. Pemerintah yang menilai bahwa nilai hutan yang memiliki hasil paling tinggi dan cepat adalah kayu, tanpa menghitung dengan cermat nilai hasil hutan lainnya.
5. Kegiatan industri dari pemegang modal untuk memperoleh kayu sebagai bahan produksi tanpa mengikuti aturan yang ada.

aktor-faktor di atas sedikitnya mempengaruhi angka meningkatnya angka *illegal logging* di Indonesia. Selain itu kerusakan hutan akibat *illegal logging* yang awalnya terjadi di kawasan hutan produksi kemudian meluas hingga kawasan hutan lindung dan kawasan hutan konservasi. Pembalakan liar yang terjadi di kawasan hutan lindung, dan hutan konservasi diakibatkan oleh adanya tindakan dari pelaku pencuri kayu yang mengejar produksi industri kayu, di mana hal ini disebabkan

¹⁴ San Afri Awang, *Op.cit.*, hal186.

karena semakin sedikit potensi dari kawasan hutan produksi. Hal ini dipengaruhi juga oleh pengelolaan HPH yang tidak mampu melestarikan sumber daya hutan. Permasalahan pembalakan hutan sebenarnya sudah melibatkan masyarakat dalam penanganannya, di mana masyarakat yang melihat aksi pembalakan hutan sudah melapor kepada pihak berwenang, dan pihak yang berwenang atas kasus pembalakan hutan sudah sering menemukan oknum-oknum yang melakukan pelanggaran atas sumber daya hutan, akan tetapi ketika sampai ke pengadilan, keputusan dari hakim dan jaksa dalam menangani kasus ini dinilai oleh masyarakat tidak efektif dan cenderung mengecewakan. Hal ini disebabkan karena adanya kebobrokan sistem pemerintahan yang menangani masalah ini, di mana kasus pembalakan hutan yang sudah sampai ke ranah hukum biasanya diikuti dengan adanya kasus penyuaan terhadap instansi pemerintah terkait.¹⁵

Di Indonesia selama kurun waktu 2004-2012 terjadi 2.494 kasus *illegal logging* untuk lahan perkebunan dan pertambangan *ilegal*.¹⁶ Menurut *Enforcement Economic Program Conservation International-Indonesian* pada tahun 2004 bahwa laju kerusakan hutan Indonesia mencapai 3,8 juta hektar pertahun dan Negara Indonesia telah kehilangan Rp. 83 miliar perhari akibat *illegal logging*.¹⁷ Kementerian Kehutanan mencatat bahwa *illegal logging* telah mengakibatkan kerugian material sebesar paling tidak Rp. 30 triliun per tahun, bahkan penelitian

¹⁵ Dodik Ridho Nurrochmat, *Op.cit* hal 78-79.

¹⁶ Arifin Ma'ruf, "*Illegal Logging* Mengancam, Perlunya Tindakan Serius", www.javlec.org/illegal-logging-mengancam-perlunya-tindakan-serius/, [diakses pada 15 Desember 2017].

¹⁷ Nurdjana, Teguh Prasetyo, Sukardi, "*Korupsi dan Illegal Logging Dalam Sistem Desentralisasi* ", Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2008, hal 91-93.

yang dilakukan *Greenpeace* melaporkan bahwa 88 persen kayu-kayu yang masuk ke industri per kayu di Indonesia disinyalir ilegal.¹⁸

Kasus *illegal logging* merupakan kasus yang membutuhkan penanganan yang intensif dari pemerintah, maupun masyarakat Indonesia, karena hingga saat ini jumlah kasus *illegal logging* di Indonesia masih sering terjadi. Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam menyampaikan bahwa dalam kurun waktu 2005-2011 pihak aparat keamanan hutan dan Kementerian Kehutanan telah melakukan pemeriksaan terhadap oknum-oknum yang terindikasi melakukan pembalakan hutan secara liar, di mana sudah banyak pelaku pembalakan liar yang diusut dan disidangkan.¹⁹ Kementerian Kehutanan mencatatkan berbagai macam penanganan hukum yang diberikan kepada oknum-oknum pembalakan liar selama kurun waktu 2005-2012, selain itu data yang diberikan oleh Kementerian Kehutanan juga berupa jumlah kasus yang ditangani selama kurun waktu tersebut.

¹⁸ *Ibid.* Hal: 95.

¹⁹ RMOL, "41 Juta Hektar Hutan Nasional Rusak Akibat Pembalakan Liar", <http://www.rmol.co/read/2012/11/24/86712/41-Juta-Hektar-Hutan-Nasional-Rusak-Akibat-Pembalakan-Liar->, [diakses pada 15 Desember 2017].

Tabel 2.5.
Penanganan Kasus *Illegal Logging* 2005-2011

Tahun	Jumlah Perkara	Proses Penyelesaian Perkara							Dalam Proses
		Non-yustisi	Lidik	Sidik	Proses Yustisi				
					SP3	P21	Sidang	Vonis	
2005	949	25	18	906	26	557	377	339	341
2006	1996	61	144	1830	23	826	393	383	1125
2007	685	73	126	486	2	323	258	204	287
2008	366	23	52	291	2	211	143	111	130
2009	321	15	39	267	9	203	136	113	94
2010	182	0	8	174	2	131	47	37	49
2011	162	0	2	160	0	137	2	4	25
Jumlah	4661	197	389	4114	64	2389	1456	1191	2051

Sumber: M Asad S, “Analisis Kriminologis Dalam Kasus Pembalakan Liar Di Taman Nasional Tanjung Puting”, *Kasus Pembalakan Liar Oleh PT. Tanjung Lingga*, (tidak dipublikasikan), Universitas Indonesia, 2013, hal 4.

Penanganan kasus *illegal logging* yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam kurun waktu 2005-2011 dapat dikatakan cukup banyak. Tiap-tiap kasus yang terjadi pun ditangani dengan prosedur yang berbeda, di mana keterangan penanganan kasus yang diberikan oleh Kementerian Kehutanan sebagai prosedur penanganan kasus pembalakan hutan antara lain, Non-yustisi (penanganan kasus tanpa proses peradilan, Lidik (proses pengusutan atau pelacakan), Sidik (proses mencari kebenaran dari kasus yang terjadi), SP3 (surat penghentian penyidikan), P21 (keadaan ketika suatu kasus memiliki alat dan bukti yang sudah lengkap). Selain itu, melalui tabel 2.5. dapat dilihat dari kurun waktu 2005-2011 dari total seluruh prosedur yang dijalankan menghasilkam jumlah kasus yang berbeda dan mengalami penurunan setiap tahunnya, di mana pada tahun 2005 total prosedur penanganan yang dijalankan dari Non-yustisi hingga kasus yang masih dalam proses sejumlah 3535 kasus, pada tahun 2006 angka penanganan kasus neik

cukup signifikan yaitu 6881 kasus, setelah tahun 2006 angka perkara dan penanganan kasus mengalami penurunan, di mana tahun 2007 angka penanganan kasus berada di angka 2444 kasus, 2008 berada di angka 1329 kasus, 2009 berada di angka 1197 kasus, 2010 berada di angka 630, dan pada tahun 2011 berada di angka 492 penanganan kasus. Meskipun hingga 2011 angka penanganan perkara *illegal logging* mengalami penurunan, namun masih banyak kasus *illegal logging* yang tidak terdeteksi oleh pemerintah, hal ini dipengaruhi oleh adanya tindak perkara lain seperti penyuapan terhadap aparat pemerintahan yang dilakukan oleh oknum-oknum pembalakan liar sehingga perkara yang mereka lakukan tertutupi dan terhindar dari penyidikan. Hal ini juga menyebabkan adanya krisis hukum yang muncul di sektor penanganan masalah kehutanan Indonesia.

Adanya berbagai masalah yang muncul di sektor kehutanan Indonesia inilah yang kemudian menjadi tugas yang berat bagi pemerintah Indonesia, di mana pemerintah Indonesia harus selalu melakukan pengawasan terhadap sektor kehutanan agar disela-sela menjalankan program di sektor yang lain untuk menjaga ekosistem hutan Indonesia tetap terjaga. Upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia selain berasal dari internal pemerintahan, pemerintah Indonesia kemudian juga melakukan kerjasama dengan negara lain untuk memperkuat penanganan masalah di sektor kehutanan, baik masalah yang timbul karena kejadian alam maupun masalah yang timbul karena tindakan manusia. Dalam kasus ini pemerintah Indonesia melakukan kerjasama dengan pemerintah Jepang untuk menangani berbagai masalah di sektor kehutanan dan mengembangkan teknologi untuk menjaga sektor hutan Indonesia di masa depan.

C. Kerjasama Indonesia-Jepang Di Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan Di Indonesia

Jepang merupakan salah satu negara maju di kawasan Asia Timur yang memiliki peranan cukup banyak di bidang lingkungan di dunia internasional, di mana Jepang banyak mengambil peran sebagai negara pelopor di bidang lingkungan hidup dalam organisasi internasional yang dibawah langsung oleh PBB, maupun sebagai pelopor lingkungan hidup dalam berbagai program yang dikembangkan oleh dunia internasional untuk memperbaiki ekosistem, iklim, dan lingkungan hidup bumi.

Jepang sendiri memiliki perundang-undangan yang ketat berkaitan dengan lingkungan untuk mengatur segala bentuk kegiatan yang bersinggungan langsung dengan lingkungan hidup di Jepang. Di mana undang-undang pelestarian alam Jepang disahkan pada tahun 1972, melalui undang-undang ini, Badan Lingkungan telah menetapkan kawasan pelestarian hutan dan kawasan pelestarian alam yang berada di seluruh Jepang.²⁰ Di kawasan yang telah ditentukan tersebut pemerintah Jepang melakukan pengawasan keras untuk melestarikan lingkungan, dan di dalam kawasan tersebut kegiatan yang dilakukan pun dibatasi, seperti kegiatan perawatan, maupun riset ilmiah. Hal ini dilakukan untuk menjaga kawasan hutan dan lingkungan alam yang dilindungi dari kemerosotan kualitas maupun kuantitas kawasan yang dilindungi.²¹

²⁰ Kedutaan Besar Jepang, "*Jepang Sebagai Pedoman Saku*", Kedubes Jepang Untuk RI, Jakarta, 1985, hal 130.

²¹ *Ibid*, Hal: 87.

Pemerintah Jepang bertekad mempererat kerja sama dengan Indonesia dalam menangani dampak perubahan iklim. Pada 25 November 2011 kedua negara menyusun rencana kerja bersama, yang diharapkan bisa menjadi pendamping program kerja dari UNFCCC. Pada tanggal yang sama dalam siaran pers Kedutaan Besar Jepang, ada delapan poin kerja sama yang disepakati antara Pemerintah Jepang dan Indonesia. Semuanya bertujuan menjalin kerja sama lebih intensif guna menyukseskan COP Ke-17 di Durban, Afrika Selatan, yang berlangsung pada 28 November hingga 9 Desember 2011. Beberapa hal spesifik yang disepakati, antara lain, kerja sama pengelolaan dan perencanaan hutan yang berkelanjutan terkait program REDD+. Jepang juga sepakat menggali kerja sama yang lebih lanjut dalam mengembangkan teknologi canggih terkait konservasi energi dan energi terbarukan.

Hingga pada 22 Maret 2012, JICA yang diwakili oleh Kepala Perwakilan Kantor Indonesia, Kohara Motofumi, dan Kementerian Kehutanan Republik Indonesia yang diwakili oleh Dr. Ing. Hadi Daryanto menandatangani “*Joint Statement between Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Ministry of Forestry (MoF) of the Republic of Indonesia on the Bilateral Cooperation on Climate Change in Forestry Sector*” yang disaksikan oleh Kedutaan Besar Jepang di Indonesia oleh *Minister Ushio Shigeru*.²²

Joint Statement ini merupakan upaya dalam menggali kerjasama lebih lanjut mengenai REDD+ untuk mengatasi masalah deforestasi yang berada di Indonesia.

²² Edi K, “Indonesia-Jepang Jalin Kerjasama Bidang Kehutanan”, <http://www.menlh.go.id/indonesia-jepang-jalin-kerjasama-bidang-kehutanan/>, [diakses pada 20 Desember 2017].

Melalui *joint statement ini*, JICA dan Kementerian Kehutanan Indonesia mengakui hal-hal yang tertuang dalam *joint statement* yang telah disepakati, antara lain:²³

1. Hasil dari kerjasama yang sedang maupun yang sudah dilaksanakan agar memberikan sumbangsih dalam menangani perubahan iklim serta pengelolaan hutan berkelanjutan dalam berbagai bidang berikut ini:
 - a. Pemantauan sumber daya hutan secara akurat dengan menggunakan citra satelit.
 - b. Pemulihan tumbuh-tumbuhan dan keanekaragaman hayati di lahan yang tergradasi.
 - c. Perlindungan dan pemulihan ekosistem di taman nasional dan ekosistem bakau.
 - d. Pencegahan kebakaran hutan melalui keikutsertaan masyarakat setempat.
 - e. Pengelolaan karbon di lahan gambut.
 - f. Pemanfaatan sumber daya hutan dan pengelolaan hutan kolaboratif yang memberikan sumbangsih kepada peningkatan penghidupan masyarakat.
2. Perubahan iklim, terutama REDD+, merupakan wilayah kerjasama yang strategis di sektor kehutanan.
3. Dilaksanakan diskusi antara Pemerintah Jepang dan Pemerintah Indonesia untuk membentuk studi kelayakan mengenai REDD+ oleh sektor swasta melalui dukungan Pemerintah Jepang.

²³ Japan International Cooperation Agency (JICA) Indonesia Office, "Press Release: Penandatanganan Joint Statement antara JICA dan KEMENHUT-RI mengenai Kerjasama Bilateral untuk Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan", <https://www.jica.go.jp/indonesia/indonesian/office/others/pdf/press120321.pdf>, [diakses pada 21 Desember 2017].

Berdasarkan hal-hal dalam *joint statement* tersebut, kedua negara akhirnya secara erat untuk pelaksanaan IJ-REDD+ yang akan dilaksanakan kedua negara, kemudian kedua negara sepakat menjadikan Kalimantan Barat propinsi kandidat utama untuk kegiatan demonstrasi IJ-REDD+ dan Kalimantan Tengah menjadi propinsi potensial untuk penguatan penataan kelembagaan REDD+ melalui kerjasama dengan Proyek JICA dan JST tentang “*Wild Fire and Carbon Management in Peat-Forest*” dengan tetap memperhatikan wilayah hutan Indonesia di propinsi lain. Melalui kerjasama ini Pemerintah Indonesia telah menyatakan akan secara aktif ikut serta dalam gerakan mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan di negara-negara berkembang. Adanya *joint statement* antara kedua negara menegaskan bahwa JICA akan memperkuat kerjasama dengan Kementerian Kehutanan Indonesia dan Pemerintah Indonesia dalam rangka mitigasi perubahan iklim yang dimulai dengan REDD+.

BAB III

**IMPLEMENTASI KERJASAMA INDONESIA-JEPANG DI BIDANG
KONSERVASI DAN TATA KELOLA HUTAN MELALUI
PROGRAM IJ-REDD+**

Kemudian pada bab ini akan membahas implementasi kerjasama serta hasil dari kerjasama antara kedua negara dan dampaknya pada hutan Indonesia. Setelah pemerintah Indonesia dan Jepang menandatangani *joint statement* berkaitan dengan kerjasama di bidang lingkungan khususnya bidang kehutanan, kedua negara kemudian mulai membuat program-program yang kemudian dijalankan sebagai bentuk aksi dari kerjasama yang akan dilakukan. Program-program tersebut dibuat berdasar isi dari *joint statement* sehingga program-program yang dilaksanakan tetap terstruktur, terarah, dan menghasilkan peningkatan kualitas pada kegiatan konservasi dan tata kelola kehutanan di Indonesia. Pemerintah Indonesia dan Jepang juga menyepakati dibentuknya badan khusus untuk menjalankan dan mengawasi program kerja dari kerjasama yang dijalin oleh kedua negara.

A. REDD dan Kelembagaan REDD di Indonesia

REDD merupakan skema pengurangan emisi yang dapat mengakomodasikan berbagai jenis pengelolaan hutan dan lahan yang dalam konteks perundang-undangan kehutanan Indonesia dapat mencakup hutan lindung dan konservasi, hutan, hutan produksi, atau hutan konversi yang telah menjadi Area Penggunaan Lain. REDD merupakan cara yang dinilai paling cepat, nyata, dan

mudah untuk mengatasi masalah peningkatan GRK di bumi pada saat ini. Program-program dari REDD juga dinilai dapat menguntungkan berbagai pihak.

REDD dinilai nyata karena seperlima dari GRK disebabkan oleh degradasi dan deforestasi hutan, program REDD yang menyoroti fenomena degradasi dan deforestasi ini kemudian menjadi hal yang kongkrit berdasarkan kasus yang tengah terjadi. REDD juga dinilai menjadi program lingkungan yang murah, karena program REDD bisa dilaksanakan dengan berbagai teknologi dan memanfaatkan bantuan luar negeri yang difokuskan pada kegiatan konservasi hutan. REDD dinilai menjadi program yang dapat mengatasi masalah di sektor kehutanan dengan cepat karena pengurangan yang besar pada emisi GRK dapat dicapai dengan melakukan reformasi kebijakan dan tindakan-tindakan lain yang memanfaatkan inovasi dan teknologi yang sudah ada maupun yang sedang dikembangkan. Selain itu program REDD juga dinilai menguntungkan karena berpotensi untuk menghasilkan pendapatan dalam jumlah besar, hal ini disebabkan oleh skema REDD yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi di bidang perdagangan karbon, di mana negara dengan luas hutan yang mampu menampung emisi karbon akan mendapat keuntungan dari karbon yang diserap, selain itu REDD juga menjadi program yang mendorong perbaikan pemerintahan, dapat menguntungkan kaum miskin di negara-negara berkembang dan memberi manfaat lingkungan lain selain yang berkaitan dengan iklim.¹ Pada perkembangannya isu pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi mendapat kerangka hukum awal dalam CoP 13 di Bali,

¹ Natural Resources Development Center, "Modul REDD", *Konsep REDD+ dan Implementasinya*, The Nature Conservancy, Jakarta, 2013, hal 6.

2007. Keputusan Bali, disebut dengan *Bali Action Plan* (BAP), antara lain memberi dasar hukum pengembangan skema dan proyek percontohan REDD saat ini. Dalam paragraf 1 b(iii) BAP disebutkan bahwa:

“Tindakan mitigasi internasional/nasional mencakup deforestasi dan degradasi tapi juga menyangkut konservasi, sustainable forest management, dan perluasan stok karbon di negara-negara berkembang. Dengan demikian, cakupan REDD dalam pasal ini adalah deforestasi, degradasi, perluasan stok karbon, konservasi. Konsep ini persis mengikuti logika Land use, *Land-use change and Forestry* (LULUCF) yang disepakati dalam *Marrakech Accord*, sehingga kerap disebut REDD plus LULUCF.”

Pasal lain dalam BAP juga mengemukakan tiga hal terkait dengan REDD yakni:

1. Pengembangan proyek-proyek percontohan atau pilot project REDD.
2. Pengembangan kapasitas dan transfer teknologi ke negara berkembang.
3. Panduan untuk proyek-proyek REDD lewat metodologi yang kokoh dan dapat dipercaya.

Tiga aspek ini menjadi landasan uji coba proyek REDD di berbagai lokasi, termasuk di Indonesia. Dari ketiga aspek ini kemudian REDD dijalankan untuk mendukung negara-negara berkembang seperti Indonesia dalam mengelola kehutanan. Dalam pelaksanaan program REDD di Indonesia, Indonesia kemudian menjalin kerjasama dengan berbagai negara, di mana salah satu negara yang menjadi *partner* kerjasama Indonesia adalah Jepang. Setelah selesai menandatangani *Joint Statement* antara Indonesia dan Jepang berkaitan dengan

kerjasama dibidang kehutanan melalui program REDD, pemerintah Indonesia dan Jepang kemudian mulai mengatur program-program yang akan dilaksanakan di Indonesia, serta mengatur struktur kelembagaan berkaitan dengan IJREDD untuk mengawasi jalannya program-program yang dilaksanakan dalam kerjasama ini.

Pada tahun 2009 Indonesia menjadi negara yang berkomitmen untuk mengurangi produksi gas emisi. Komitmen penurunan emisi ini adalah sebesar 26 persen dari skenario *Business As Usual* (BAU) pada tahun 2020. REDD+ menjadi salah satu elemen penting dari operasionalisasi pengurangan GRK dalam bidang pengelolaan hutan, REDD+ juga akan dikembangkan dalam kerangka pembangunan rendah karbon dan ekonomi hijau, untuk memastikan bahwa upaya penanganan perubahan iklim dari sektor penggunaan lahan dilakukan sejalan dengan kebutuhan dan kebijakan pembangunan berkelanjutan Indonesia. Kelembagaan REDD di Indonesia terbentuk melalui beberapa proses dari tahun 2011, di mana pemebentukan kelembagaan ini dilakukan secara bertahap. Dalam pembentukannya kelembagaan REDD memlalui beberapa langkah penting, antara lain:²

1. Satuan Tugas REDD+ Pertama

Keputusan Presiden no 9 tahun 2010 Republik Indonesia tentang Satuan Tugas (Satgas) Persiapan Pembentukan Kelembagaan REDD+, yang berakhir masa tugasnya pada tanggal 30 Juni 2011 merupakan tanggapan pemerintah

² Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim, "Sejarah Terbentuknya Badan Pengelola REDD+", <http://ditjenppi.menlhk.go.id/index.php/berita-ppi/33-beranda/1801-sejarah-terbentuknya-badan-pengelola-redd>, [diksces pada 1 Februari 2018].

Indonesia terhadap Pemerintah Norwegia yang telah menandatangani kerjasama dengan pemerintah Indonesia sebagai bentuk dukungannya. Hasil Satgas REDD+ pertama ini antara lain adalah dokumen Draft Strategi Nasional REDD+ yang telah dikonsultasikan secara luas dengan berbagai pihak, Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut, serta seleksi dan pelaksanaan kegiatan di Provinsi Kalimantan Tengah sebagai Provinsi Pilot REDD+ yang pertama di Indonesia. Satuan tugas pertama ini kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi bersama antara pemerintah Indonesia dan Jepang dalam mengembangkan kelembagaan REDD di Indonesia, selama pemerintah Indonesia menjalin kerjasama dengan pemerintah Jepang.

2. Satuan Tugas REDD+ Kedua

Satuan Tugas (Satgas) Kelembagaan REDD+ kedua dibentuk melalui Keputusan Presiden no 25 tahun 2011 pada September 2011. REDD+ di Indonesia akan memasuki pembangunan institusi dan pelaksanaan program strategis yang sebagian besar dilaksanakan di Kalimantan Tengah. Satgas kedua ini kemudian dilaksanakan oleh pemerintah yang melibatkan aktor non-pemerintahan sehingga cakupan untuk mengembangkan kelembagaan REDD dan pelaksanaan programnya menjadi semakin luas. Metode kerja dari satgas kedua adalah melakukan pendekatan baru dalam mempersiapkan kelembagaan REDD+ di Indonesia. Pendekatan ini akan memadukan secara sinergis hasil kerja lembaga-lembaga perumus kebijakan di tingkat nasional dengan mengakomodasi pengetahuan dan aspirasi di tingkat lokal dengan harapan

menjadi lembaga yang transparan, partisipatif, dan akuntabel. Hal ini selaras dengan tata kelola yang baik yang sifatnya otoritatif, responsif, dan adaptif terhadap perkembangan dunia yang terus bergerak cepat.

Pada tahun 2012 satags kedua mengakhiri tugasnya dengan menghasilkan beberapa laporan, yaitu:³

1. Draft Keppres Pembentukan Kelembagaan REDD+, dimana di dalamnya termasuk Skema Pengelolaan Keuangan (FREDDI) dan Strategi MRV.
2. Pedoman Penegakan Hukum Multi-Door Approach dan Dokumen Akademis mengenai One Door Licence.
3. Pedoman Pengarusutamaan REDD+ ke dalam Sistem Perencanaan Pembangunan dan Pedoman Greening.
4. Dokumen Strategi Nasional REDD+ dan Dokumen Strategi dan Rencana Aksi Propinsi (SRAP) Sumatera Barat, Riau, Papua Barat dan Kalimantan Timur.
3. Badan Pengelola REDD+

Setelah masa tugas Satgas REDD+ ketiga berakhir, maka lahirlah Badan Pengelola REDD+ (BP REDD+) yang diamanatkan dalam Peraturan Presiden No. 62/2013. Lembaga ini melapor langsung kepada Presiden. Presiden sudah menyepakati bahwa lembaga ini harus lintas-disiplin ilmu yang dilakukan dengan lebih baik, lebih cerdas, lebih benar. BP REDD+ diberi kewenangan nasional sebagai badan setingkat kementerian yang dimotori oleh 1 Kepala, 4 Deputi dengan 60 tenaga profesional.

³ Natural Resources Development Center, *Op.cit.*, hal 15-16.

Program REDD+ Indonesia memfokuskan pada aksi strategis pencegahan kebakaran lahan dan hutan, reformasi dan penegakan hukum, penanganan konflik, pengakuan dan perlindungan masyarakat adat, perhutanan sosial, dan aksi komunikasi, kampanye dan pelibatan para pihak. Luasnya wilayah administrasi Indonesia menuntut adanya strategi khusus yang mampu mengintegrasikan agenda kepentingan nasional sekaligus mengkatalis tujuan pembangunan daerah. Dalam melaksanakan programnya, Program *United Nations Development Programme* (UNDP) REDD+ menggunakan pendekatan yurisdiksi dengan memilih 6 provinsi prioritas sebagai mitra dalam pelaksanaan program REDD+ di Indonesia. Ke-6 provinsi prioritas dipilih berdasarkan perkiraan kontribusi emisinya dan urgensi persoalan kehutanannya. Enam provinsi yaitu Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah dipilih sebagai mitra bagi pelaksanaan keenam aksi strategis program REDD+ Indonesia dalam fase transisi memasuki pelaksanaan fase II implementasi REDD+ di Indonesia.⁴

Badan Pengelola REDD+ adalah sebuah lembaga setingkat kementerian yang dibentuk melalui Keputusan Presiden No. 62 Tahun 2013 untuk mengemban tugas dalam mengawal turunya laju deforestasi, memperbaharui tata kelola dan transparansi pengelolaan sumber daya alam Indonesia. Kemitraan yang dijalin BP REDD+ dengan beberapa provinsi di Indonesia ini ditujukan untuk tercapainya tujuan utama BP REDD+, di mana BP REDD+ memiliki beberapa tujuan yang

⁴ REDD+, “*Provinsi Mitra REDD+ Indonesia*”, www.reddplusid.org/index.php/sejarah/provinsi-mitra-redd-indonesia, [dkses pada 1 Februari 2018].

menjadi dasar program kerja. Tujuan yang hendak dicapai oleh BP REDD+ antara lain:⁵

1. Tujuan jangka pendek (2012-2014): Perbaikan kondisi tata kelola, kelembagaan, tata ruang dan iklim investasi secara strategis agar dapat mencapai komitmen Indonesia dalam penurunan emisi dengan tetap menjaga pertumbuhan ekonomi.
2. Tujuan jangka menengah (2012-2020): Terlaksananya tata kelola sesuai kebijakan dan tata cara yang dibangun pada lembaga pengelolaan hutan dan lahan gambut, serta pada ruang dan mekanisme keuangan yang telah ditetapkan dan dikembangkan dalam tahap sebelumnya agar target-target penurunan emisi 26-41 persen tahun 2020 dapat dicapai.
3. Tujuan jangka panjang (2012-2030): Hutan dan lahan Indonesia menjadi *net carbon sink* pada tahun 2030 sebagai hasil pelaksanaan kebijakan yang benar untuk keberlanjutan fungsi ekonomi dan jasa ekosistem dari hutan.

Sebagai strategi untuk mencapai seluruh tujuan tersebut pemerintah Indonesia dan Jepang kemudian menjalin kerjasama yang diimplementasikan dalam berbagai bentuk. Selain itu, BP REDD+ didirikan dengan instrumen hukum, melapor dan bertanggungjawab secara langsung kepada Presiden. BP REDD+ dipimpin oleh seorang Kepala Lembaga setingkat Menteri. BP REDD+ dibentuk dengan tujuan:⁶

⁵ Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+ Indonesia, "Strategi Nasional REDD+", *Pembentukan Kelembagaan REDD+ Indonesia Tahun 2012*, Satgas REDD+, Jakarta, 2012 hal 8-9.

⁶ Natural Resources Development Center, *Op.cit.*, hal 5-6.

1. Menjalankan tata kelola nasional dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan REDD+ di Indonesia.
2. Mengawasi dan mengendalikan percepatan perbaikan sistem tata kelola hutan dan lahan bergambut yang memungkinkan penurunan deforestasi dan degradasi hutan dan lahan bergambut.
3. Memastikan pelayanan pembiayaan yang efektif dan distribusi manfaat yang adil bagi pihak-pihak yang menjalankan program/proyek/kegiatan REDD+ sesuai dengan pemenuhan persyaratan integritas sistem pelaksanaan REDD+.

Sistem kelembagaan REDD+ dirancang dengan mengutamakan azas-azas: tata kelola yang baik dengan memastikan partisipasi dari para pemangku kepentingan, efisiensi biaya untuk mencapai tujuan, serta akuntabilitas dari pelaksanaan seluruh urusan terkait REDD+. Pada tingkat nasional dibentuk tiga lembaga, yaitu Lembaga REDD+, Instrumen Pendanaan REDD+, serta Institusi Koordinasi dan Sistem Pengukuran, Pelaporan dan Verifikasi REDD+ yang disebut juga Institusi MRV REDD+. BP REDD+ menargetkan cara yang efektif untuk melaksanakan seluruh program REDD+, oleh karena itu sebagai strategi yang diambil untuk melaksanakan penyebaran program REDD+, BP REDD+ kemudian membuat program dengan tingkat sub-nasional. Pada tingkat Sub-Nasional, pemerintah provinsi dapat membentuk lembaga REDD+ untuk menyusun dan menjalankan Strategi dan Rencana Aksi Daerah REDD+ yang diturunkan dari Strategi Nasional REDD+. Lembaga REDD+ Provinsi mengkoordinasikan kegiatan secara tematik, yaitu penyelenggaraan rangkaian kegiatan pengukuran, pelaporan, dan verifikasi penurunan emisi (*Measurement, Reporting and*

Verification/MRV), memastikan efektivitas pendanaan REDD+, dan secara berkala melaporkan perkembangan program/ proyek/kegiatan di daerahnya kepada Lembaga REDD+ Nasional.⁷

Data yang didapat oleh provinsi bisa juga didapatkan dari kabupaten, di mana kabupaten juga dapat membentuk lembaga REDD+ untuk melakukan koordinasi secara konsisten dan efisien dengan semua pemrakarsa kegiatan REDD+ di tingkat Kabupaten, dan secara berkala melapor kepada tingkat Provinsi. Data dan informasi mengenai perkembangan kegiatan/proyek/program REDD+ menjadi landasan bagi data yang terdapat pada Lembaga REDD+ di tingkat Nasional. Selain dari provinsi dan kabupaten pelaksana program REDD+ dapat berupa badan usaha, organisasi masyarakat sipil, lembaga pemerintah daerah, dan kelompok masyarakat. Persyaratan pendaftaran program proyek/kegiatan dan pelaksanaannya dikembangkan di daerah dengan prinsip-prinsip yang ditentukan oleh Lembaga REDD+ Nasional serta sejalan dengan aturan-aturan dan kearifan di daerah. Kegiatan bermitra dengan seluruh elemen pemerintahan di Indonesia ini dijadikan sebagai strategi utama untuk menjadikan REDD+ efisien dan efektif, sehingga implementasi kerjasama antara pemerintah Indonesia dan Jepang dapat dilaksanakan dengan cepat dan tepat sasaran.

⁷ Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+ Indonesia, *Op.cit.*, hal 12-13.

B. Bentuk Kerjasama Indonesia-Jepang Di Bidang Konservasi dan Tata Kelola Hutan Melalui IJ-REDD+ dan Dampaknya Pada Hutan Indonesia.

IJ+REDD+ di mulai pada Juni 2013 sebagai proyek tiga tahun (fase 1), dan telah disetujui perpanjangan waktu selama dua tahun yaitu dari Juni 2016 hingga Juni 2018 (tahap 2). Tujuan IJ-REDD+ adalah konsisten sepanjang periode proyek, yaitu “mekanisme pelaksanaan REDD+ dikembangkan di Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah” dengan output inti adalah pengembangan model REDD+ untuk taman nasional (bentang alam). Meskipun ide-ide output inti ini pada dasarnya sama baik dalam fase 1 maupun fase 2, namun pendekatannya berbeda.

Pada fase 1, pendekatan proyek dalam pengembangan *Project Design Document* (PDD) untuk daerah sasaran (Taman Nasional Gunung Palung dan bentang alamnya) merupakan pekerjaan utama dan diharapkan PDD tersebut harus diakui oleh standar REDD+ Internasional seperti *Voluntary Carbon Standard* (VCS) dan kredit karbon yang dikeluarkan dan dijual ke luar. Namun, setelah penyerahan *Forest Reference Emission Level* (FREL) oleh Pemerintah Indonesia untuk UNFCCC pada akhir tahun 2015, IJ-REDD+ mengubah pendekatannya dari proyek ke yurisdiksi, yaitu dengan pendekatan provinsi. Perbedaan penting antara pendekatan proyek fase 1 dan fase 2 adalah bahwa saat fase 1 perhitungan emisi GRK dibuat secara independen dalam pendekatan proyek. Sedangkan pada fase 2

perhitungannya konsisten di taman nasional, provinsi dan tingkat nasional di bawah pendekatan yurisdiksi.⁸

IJ-REDD+ menyadari output “pengembangan model IJ-REDD+ di Taman Nasional (bentang alam)” sejalan dengan pelaksanaan konsep “*the role of conservation*” dari REDD+. Sebelumnya, REDD+ berfokus pada upaya untuk mengurangi deforestasi dan degradasi hutan sehingga pertimbangan mekanisme penghargaan terbatas pada jumlah pengurangan emisi terhadap FREL. Oleh karena itu, salah satu tantangan masa depan untuk REDD+ adalah memperoleh metode pragmatis bagaimana upaya-upaya sukses di bidang konservasi yang telah dilakukan dapat dinilai dalam mekanisme REDD+ dan bagaimana hal itu bisa dihargai. Salah satu rekomendasi untuk mengatasi tantangan ini adalah konsep “*premium*” atau “*adjustment*”. Contoh, sebuah taman nasional yang tercatat tidak ada degradasi pada dekade lalu memiliki nol emisi CO₂ sebagai base line atau FREL. Karenanya, keberhasilan dari upaya konservasi tersebut tidak menghasilkan nilai REDD+. Namun, jika nilai tertentu “*premium*” atau “*adjustment*” disiapkan sebagai *baseline*, maka perhitungan jumlah setara terhadap pengurangan emisi ini melalui upaya-upaya sukses konservasi dapat dihargai. Penghitungan “*premium*” atau “*adjustment*” ini dapat dikaitkan dengan kekayaan keanekaragaman hayati dan manfaat-manfaat non-karbon lainnya. Dalam pelaksanaan konsep “*the role of conservation*” REDD+ tersebut, IJ-REDD+ akan mendukung PJKLH dan BP

⁸ JICA, “*IJ-REDD+ Policy Brief*”, https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_01.pdf. [diakses pada 2 Februari 2018].

REDD dalam menyiapkan peraturan baru tentang manfaat karbon dan non-karbon hutan dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:⁹

1. Membentuk kelompok kerja.
2. Mengkaji konsep-konsep dan metodologi yang relevan dalam menghitung nilai-nilai non-karbon hutan.
3. Mengembangkan sebuah hipotesis kerja untuk memahami nilai-nilai karbon dan non-karbon.
4. Menguji hipotesis kerja di tempat-tempat proyek IJ-REDD+ dilaksanakan.
5. Membuat laporan atas hasil kerja yang telah dilaksanakan.

Hasil dari langkah-langkah tersebut menjadi skema yang diterapkan di berbagai taman nasional dan sektor kehutanan di Indonesia yang menjadi lokasi kerja IJ-REDD+ untuk kepentingan konservasi hutan.

Sebagai usaha untuk memperbaiki ekosistem hutan di Indonesia melalui kerjasama antara pemerintah Indonesia dan Jepang, kedua negara telah menyiapkan peran masing-masing serta program-program yang hendak dijalankan dan diimplementasikan di wilayah hutan yang menjadi fokus kegiatan konservasi. Program-program yang dibuat oleh kedua negara terdiri dari program yang berurusan langsung dengan kegiatan di lapangan, maupun program yang berisi pelatihan-pelatihan terhadap sumber daya manusia yang terlibat dalam

⁹ Yohei Yamada dan Nobuyuki Tsuji, "IJ-REDD+ Project", *Guidebook For Estimating Carbon Emission From Tropical Peatlands In Indonesia*, Indonesia-Japan Project for Development of REDD+ Implementation Mechanism, Jakarta, 2016 hal 8-9.

menjalankan program konservasi dan tata kelola hutan melalui IJ-REDD+ di Indonesia.

Dalam menjalankan kerjasama ini kedua negara memiliki peran masing-masing dalam memberikan input terhadap program-program yang dijalankan oleh BP REDD+ berkaitan dengan IJ-REDD+, input tersebut menjadi fokus utama tiap negara dalam mengisi perannya di kerjasama ini. Input uang harus diberikan oleh pemerintah Jepang terhadap program IJ-REDD+ di Indonesia ini antara lain:¹⁰

1. Memberikan bantuan tenaga ahli untuk jangka pendek dan jangka panjang dalam menjalankan program kerjasama IJ-REDD+ untuk kepentingan konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia. Hal ini dilakukan untuk memantau perkembangan program IJ-REDD+ di Indonesia. Tenaga ahli dari Jepang ini bertugas untuk meneliti kondisi hutan di Indonesia bersama BP REDD+ Indonesia untuk mengumpulkan data keadaan hutan Indonesia sehingga dapat diciptakannya program yang efektif untuk melaksanakan tindakan konservasi hutan di Indonesia.
2. Memberikan pelatihan terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam program IJ-REDD+ di Jepang serta menjadi koordinator lapangan dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang kehutanan dan teknologi untuk mendukung tindakan konservasi hutan. Pelatihan ini diberikan oleh pemerintah Jepang kepada perwakilan dari Indonesia berkaitan dengan konservasi dan tata kelola

¹⁰ Japan International Cooperation Agency, "Outline of Project: Input Japanese Side", <https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/outline/index.html>, [diakses pada 14 Februari 2018].

hutan, agar Indonesia dapat mempelajari bagaimana Jepang secara efektif memanfaatkan hutan serta memberikan perlindungan kepada ekosistem hutan.

3. Memberikan bantuan teknologi yang digunakan untuk mendukung jalannya program IJ-REDD+, bantuan teknologi ini merupakan hal yang dinilai paling utama dalam mendukung berjalannya program IJ-REDD+ secara efektif. Tingkat ilmu pengetahuan dan teknologi dari Jepang yang lebih unggul dari Indonesia menjadikan peran pemerintah Jepang dalam memberikan bantuan teknologi sangat penting bagi kelangsungan program IJ-REDD+, berbagai bentuk bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi diberikan oleh pemerintah Jepang untuk memantau keadaan hutan Indonesia, dan untuk meningkatkan efektifitas program konservasi hutan di Indonesia.

Peran pemerintah Jepang untuk kelangsungan program IJ-REDD+ diatas didukung juga dengan input yang harus dilakukan oleh pemerintah Indonesia, sehingga kerjasama yang dijalanin bisa berjalan sinergis anantara kedua negara serta menjadi kerjasama yang efektif, input yang perlu dilakukan oleh pemerintah Indonesia untuk mendukung input yang dilakukan oleh pemerintah Jepang dalam menjalankan program IJ-REDD+ adalah:¹¹

1. Memberikan personil tim untuk mendukung tenaga ahli dari Jepang untuk menjalankan program pengumpulan data serta bekerjasama dalam mengawasi jalannya program-program kerjasama yang diimplementasikan untuk

¹¹ Japan International Cooperation Agency, "Outline of Project: Input Indonesia Side", <https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/outline/index.html>, [diakses pada 14 Februari 2018].

kepentengian konservasi hutan, sehingga program-program kerjasama dapat berjalan secara efektif. Tim yang dibentuk diharapkan mampu belajar dari tenaga ahli Jepang maupun memberikan saran kepada tenaga ahli Jepang sehingga seluruh elemen yang terlibat dalam kerjasama dapat berjalan secara sinergis.

2. Memberikan akomodasi dalam pelaksanaan pengumpulan data di lapangan untuk tenaga ahli maupun untuk tim personil yang bertugas di lapangan dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan kerjasama antara kedua negara. Hal ini diberikan ketika tenaga ahli dan tim dari pihak Indonesia serta beberapa aktor lain yang terkait dalam program kerjasama ini menjalankan tugas lapangan, akomodasi diberikan dengan tujuan membuat seluruh elemen yang terlibat dalam kerjasama tetap merasa nyaman dalam bekerja, sehingga dapat bekerja dengan maksimal.
3. Melaporkan data dan informasi terkait dengan proyek kerjasama yang dilakukan, selain membantu tenaga ahli dalam mengumpulkan data pemerintah Indonesia memiliki input melaporkan perkembangan data dan informasi berkaitan dengan kerjasama yang dilaksanakan, data-data yang didapat dari tenaga ahli Jepang serta personil tim Indonesia akan diolah oleh BP REDD+ untuk dijadikan landasan dalam melakukan tindakan lapangan dalam mengimplementasikan kerjasama yang akan dilaksanakan di lapangan.
4. Memanfaatkan fasilitas, bantuan teknologi, dan peralatan dalam kerjasama semaksimal mungkin sehingga mampu menunjang kegiatan di lapangan. Hal ini berkaitan dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diberikan

pemerintah Jepang, di mana pemerintah Indonesia memiliki kewajiban untuk semaksimal mungkin memanfaatkan bantuan teknologi agar kegiatan kerjasama yang dilaksanakan dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Beberapa input tersebut harus dipenuhi oleh kedua negara untuk mencapai *output* yang diinginkan berupa efektifitas konservasi hutan Indonesia, pemghitungan data karbon di Indonesia, serta mengembangkan program IJ-REDD+ untuk mengembalikan ekosistem hutan dalam mendukung program REDD+ secara internasional.

Usaha yang dilakukan kedua negara dalam merealisasikan input-input diatas adalah mengimplementasikan beberapa kegiatan kerjasama yang telah disepakati bersama, kedua negara menyusun kebijakan yang berisi program-program yang akan dilaksanakan untuk mendukung kerjasama yang akan dilakukan, program-program tersebut dilakukan untuk memperbaiki kembali ekosistem hutan Indonesia serta mengembangkan potensi hutan Indonesia secara maksimal, beberapa program pun telah disepakati untuk mencapai tujuan tersebut.

1. Implementasi Kerjasama di Bidang Pendidikan dan Sumber Daya Manusia.

Dalam menjalin kerjasama pemerintah Jepang dan Indonesia berfokus untuk menciptakan orang-orang yang profesional dan menyiapkan tenaga ahli untuk menjalankan semua program yang dikerjasamakan. Untuk itu kerjasama yang dijalin kedua negara kemudian menyepakati adanya bantuan dari pemerintah Jepang untuk menyediakan teknologi serta layanan pendidikan berkaitan dengan

tata kelola hutan, selain itu pemerintah Jepang juga menyediakan tenaga ahli untuk mengedukasi SDM yang ada agar menjadi SDM yang ahli dan profesional dalam menjalankan proyek kerjasama antara kedua negara melalui IJ-REDD+ ini.

a. Workshop Studi Tentang Proyek REDD+ di Taman Nasional dan Kawasan Konservasi Lain.

Implementasi kerjasama yang pertama adalah diadakannya Workshop Studi tentang Proyek REDD+ di Taman Nasional dan Kawasan Konservasi Lain yang diselenggarakan pada 19 November 2014. dihadiri oleh sekitar 50 peserta dari Taman Nasional Gunung Palung, *Greenpeace*, WWF, Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi dan Hutan Lindung, Kelompok Kerja REDD+ Kalimantan Barat, dan lainnya. Penelitian ini dilaksanakan untuk memenuhi tujuan (1) Mengumpulkan informasi, laporan dan data pada proyek REDD+ terkait atau aktivitas di taman nasional atau hutan konservasi ; (2) Mengkaji dan menganalisa hasil dari proyek ini atau aktivitas dari berbagai aspek terkait dengan unsur-unsur penting dari metodologi REDD+; (3) Mengidentifikasi masalah, kesenjangan dan elemen yang diperlukan untuk mengembangkan pedoman pengembangan REDD+ di kawasan konservasi dan mengusulkan roadmap untuk mengembangkan pedoman.¹²

b. Koordinasi dan Pertukaran Informasi dengan Organisasi Terkait.

Proyek IJ-REDD+ telah berkoordinasi dengan berbagai organisasi, berpartisipasi melalui lokakarya dan pertemuan. Kegiatan proyek berkesempatan

¹² Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+ Indonesia, *Op.cit.*, hal 18.

dipamerkan di stan pada salah satu lokakarya yang diselenggarakan oleh BP REDD+, pada tanggal 18-19 November 2014. Pertukaran informasi mengenai proyek juga dilakukan melalui pertemuan, dan dengan berbagai pengunjung acara termasuk para peneliti dan sektor swasta.¹³ Beberapa hal yang dilakukan dalam koordinasi ini adalah pertukaran informasi berkaitan dengan masalah kendala dan tantangan dalam pengelolaan kawasan konservasi, pemberdayaan komunitas lokal dalam konservasi alam, serta *sharing* pengalaman terkait upaya-upaya konservasi lingkungan yang dilakukan melalui program IJ-REDD+. Dalam tahap ini pihak-pihak yang terlibat dalam kerjasama diharapkan dapat melakukan koordinasi secara terstruktur, mulai dari Kementerian Kehutanan, kemudian ke BP REDD+, selanjutnya kepada tim pelaksana dan masyarakat di lapangan dalam menjalankan program-program kerjasama.

c. Pelaksanaan *Measurement Reporting and Verification* (MRV) Sebagai *Output* Dari IJ-REDD+.

MRV adalah rangkaian kegiatan pengukuran (*measurement*), pelaporan (*reporting*) dan verifikasi (*verification*) dari kegiatan penurunan emisi, pemeliharaan dan peningkatan cadangan GRK dari program yang dijalankan dalam kerjasama IJ-REDD+ secara berkala. Hasil dari proses MRV adalah dasar atas *output* atau kinerja dari Instrumen IJ-REDD+ kepada pelaksana kegiatan/proyek/program. MRV dibangun untuk mengembangkan kebijakan, standar, serta mekanisme kerja MRV yang sesuai dengan keputusan-keputusan

¹³ Natural Resources Development Center, *Op.cit.*, hal 25.

UNFCCC untuk disahkan oleh Lembaga REDD+, serta mengkoordinasikan kegiatan MRV. Tujuan sistem MRV REDD+ adalah mendukung pelaksanaan REDD+ melalui mekanisme pengukuran, dan pelaporan kinerja penurunan emisi GRK oleh pelaksana kegiatan/proyek/program, serta mekanisme verifikasi independen yang sejalan dengan perkembangan metodologi dan modalitas yang diputuskan UNFCCC. Jika verifikasi dilakukan untuk tujuan sertifikasi oleh lembaga sertifikasi emisi yang sudah terakreditasi, lembaga sertifikasi akan menerbitkan Sertifikat Reduksi Emisi atau *Certified Emission Reduction* (CER). Penurunan emisi terverifikasi baik pada tingkat nasional maupun sub-nasional, serta VER/CER, adalah dasar pembayaran kinerja bagi penerima manfaat finansial untuk kegiatan/proyek/program REDD+.¹⁴

Dalam mewujudkan kerjasama untuk pengembangan sistem MRV di Indonesia melalui kerjasam IJ-REDD+, sistem ini dijalankan dalam fase yang berkala. Sistem MRV untuk REDD+ dikembangkan dengan target mengikuti cara-cara terbaik (*best practice*) atau memenuhi tingkat tertinggi dari pengembangan (*state of the art*) MRV internasional dengan tahapan berikut:¹⁵

1. Pada Agustus 2013, Indonesia siap melaksanakan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC)¹⁶ Tier 2 pada tingkat tapak (*project site*) dan lanskap

¹⁴ Sulistiyo A. Siran, *Op.cit* hal 9-11.

¹⁵ Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+ Indonesia, *Op.cit* hal19-20.

¹⁶ *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) atau "Panel Antarpemerintah Tentang Perubahan Iklim" adalah suatu panel ilmiah yang terdiri dari para ilmuwan dari seluruh dunia. IPCC didirikan pada tahun 1988 oleh dua organisasi PBB, *World Meteorological Organization* (WMO) dan *United Nations Environment Programme* (UNEP) untuk mengevaluasi risiko perubahan iklim akibat aktivitas manusia, dengan meneliti semua aspek berdasarkan pada literatur teknis/ilmiah yang telah dikaji dan dipublikasikan. Panel ini terbuka untuk semua anggota WMO dan UNEP. Laporan-laporan dari IPCC sering dikutip dalam setiap perdebatan yang berhubungan dengan perubahan

untuk kebutuhan agregasi sub-nasional di provinsi percontohan dan propinsi prioritas.

2. Pada Oktober 2014, semua sistem siap untuk mewujudkan sistem IPCC Tier 3 di semua tapak dan MRV Tier 2 pada tingkat lanskap untuk kebutuhan agregasi di semua tingkat sub-nasional.
3. Pada Desember 2015, sistem MRV tingkat nasional secara efektif akan menghasilkan paling kurang IPCC Tier 2.

Hubungan lembaga REDD+ dengan kegiatan MRV mengikuti pola di mana lembaga REDD+ memiliki wewenang yang kuat untuk mengendalikan Instrumen Pendanaan dan Institusi MRV secara efektif, transparan dan dapat digugat publik (*accountable*), lembaga REDD+ menentukan prioritas, strategi, dan kebijakan untuk pelaksanaan pengelolaan pendanaan, lembaga REDD+ menetapkan kebijakan, peraturan dan standar untuk pelaksanaan pengukuran dan pelaporan, serta menentukan kebijakan untuk verifikasi oleh pihak independen, MRV memberikan informasi hasil verifikasi penurunan emisi dari suatu program/proyek/ kegiatan REDD+ untuk pembayaran berbasis kinerja, lembaga REDD+ mendukung MRV dalam pengembangan protokol penilaian Kerangka Pengaman Sosial dan Lingkungan (*social and environmental safeguards*).¹⁷

2. Implementasi Kerjasama di bidang Teknologi.

Selain mengembangkan pendidikan dan SDM, dalam kerjasama ini kedua pemerintah juga mengimplementasikan kerjasama di bidang teknologi untuk mendukung SDM dalam menjalankan program-program kerjasama yang

iklim. Badan-badan nasional dan internasional yang terkait dengan perubahan iklim menganggap panel iklim PBB ini sebagai layak dipercaya.

¹⁷ Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+ Indonesia, *Op.cit* hal 22.

dilaksanakan di lapangan. Adanya kerjasama teknologi ini digunakan untuk memantau keadaan serta semua perkembangan yang terjadi di hutan Indonesia selama kerjasama ini berjalan. Teknologi yang digunakan di sini merupakan bantuan dari pemerintah Jepang sebagai salah satu bentuk kewajiban yang harus diberikan untuk mendukung seluruh program kerjasama yang dilakukan oleh kedua negara. Beberapa teknologi disebar di kawasan hutan Indonesia, sehingga pemantauan terhadap hutan Indonesia bisa dilakukan secara merata, selain itu teknologi satelit juga digunakan untuk memantau keadaan hutan, terutama pemantauan terhadap munculnya titik api di hutan Indonesia.

a. Pemantaun Kemunculan Titik Api di Hutan Indonesia Melalui Satelit.

Salah satu ancaman yang paling berbahaya terhadap lingkungan, ekonomi, dan kesehatan masyarakat di Indonesia adalah kebakaran hutan. Kebakaran hutan dan semak, seringkali berhubungan dengan ekspansi pertanian dan sengketa lahan, dapat melepaskan asap beracun yang memaksa ditutupnya sekolah dan bandara, dan merusak kesehatan puluhan ribu masyarakat. Usaha-usaha untuk mencegah kebakaran dipersulit oleh kurangnya bukti-bukti yang kuat mengenai di mana terjadinya kebakaran dan siapa yang bertanggungjawab. Pantauan melalui teknologi satelit untuk melihat titik api yang muncul di hutan melibatkan *DigitalGlobe* sebagai mitra yang memungkinkan untuk memberikan gambar kemunculan titik api dalam resolusi tinggi. *DigitalGlobe* telah mengerahkan lima satelit mereka untuk menyediakan citra titik api yang diperbaharui hampir seketika pada resolusi 50 sentimeter, yang cukup tajam untuk melihat setiap pohon di lapangan. Satelit ini kemudian menyediakan informasi tambahan mengenai

kesehatan tanaman menggunakan sensor inframerah baru yang dapat membantu mengidentifikasi fitur-fitur di lapangan melalui asap, kabut, dan embun.¹⁸ Gambar dengan resolusi tinggi ini menyediakan bukti jelas yang dibutuhkan oleh pemerintah untuk mengerahkan kekuatan penegakkan hukum ke sebuah lokasi spesifik, atau bagi perusahaan untuk mengetahui apakah pemasok mereka terlibat dalam pembakaran hutan.

Gambar 3.1

Perbedaan Kondisi Vegetasi Melalui Satelit *DigitalGlobe*



Sumber : WRI Indonesia, “Satelit Resolusi Tinggi Bantu Monitor dan Menindaklanjuti Kebakaran di Asia Tenggara”, <https://wri-indonesia.org/id/blog/high-resolution-satellites-help-monitor-and-respond-fires-southeast-asia>, [diakses pada 16 Juli 2018].

¹⁸ WRI Indonesia, “Satelit Resolusi Tinggi Bantu Monitor dan Menindaklanjuti Kebakaran di Asia Tenggara”, <https://wri-indonesia.org/id/blog/high-resolution-satellites-help-monitor-and-respond-fires-southeast-asia>, [diakses pada 16 Juli 2018].

Gambar 3.1 merupakan gambar dari satelit yang telah ditampilkan dalam “*false color*” untuk menunjukkan perbedaan kondisi vegetasi dengan lebih jelas, di mana hal tersebut menunjukkan dua gambar satelit *DigitalGlobe* pada sepetak lahan dari 21 Juni dan 21 Juli 2014. Gambar tersebut mengungkapkan bahwa bahkan ketika tidak terdapat titik api aktif di dalam kawasan hutan, melalui gambar yang ditangkap satelit umur titik api dapat diperkirakan. Gambar “*before*” menunjukkan sesuatu yang terlihat seperti tutupan hutan alami, sementara gambar “*after*” menunjukkan bekas kebakaran yang besar dan adanya kelapa sawit muda disekitarnya.

b. Sistem *Groundwater Level Measurment* (GWL).

Groundwater Level Measurment (GWL) merupakan elemen utama dalam memperkirakan emisi karbon dari dekomposisi lahan gambut dan dari sebuah kebakaran. Oleh karena itu GWL penting dilakukan pada kawasan hutan yang umumnya lahan gambut yang didasarkan pada karakteristik setiap kawasan yang diukur. Pada sistem ini melalui IJ-REDD+ diberikan bantuan berupa alat pengukur yang GWL yang digunakan sesuai kondisi kawasan hutan maupun ladang gambut yang menjadi fokus kegiatan REDD+.

Alat yang digunakan ini membuat GWL dapat dimonitor dan dicatat dengan menggunakan sistem *Sensory data transmission Service Assisted by Midori Engineering* (SESAME). Alat ini dilengkapi dengan kartu seluler untuk memanfaatkan jaringan yang kemudian dihubungkan melalui modem ke komputer monitor dari tim lapangan, sensor dan penerima *Global Positioning*

System (GPS) untuk memantau letak dari alat serta memantau keadaan kawasan di mana alat itu dipasang, kompas, pengukur level air tanah, pengukur suhu, dan sensor pengendapan.

Gambar 3.2

Alat *Groundwater Level Measurment* dengan sistem SESAME



Sumber : Yohei Yamada dan Nobuyuki Tsuji, “IJ-REDD+ Project”, *Guidebook For Estimating Carbon Emission From Tropical Peatlands In Indonesia*, Indonesia-Japan Project for Development of REDD+ Implementation Mechanism, Jakarta, 2016 hal 16.

Alat ini kemudian dioperasikan dengan cara mengaktifkan kartu seluler yang dihubungkan dengan modem untuk mendapat koneksi internet ke komputer tim pengawas, setiap pengawas memiliki akun sendiri untuk masuk ke dalam akses jaringan alat GWL menggunakan *username* dan *password*, alat ini kemudian dapat mentransmisikan data yang dapat diunduh ke komputer, ataupun komputer dapat mengunggah data ke alat GWL untuk pembaruan sistem.¹⁹

Dalam pengoperasiannya, untuk mengukur suatu area menggunakan alat GWL, tim pengawas dari IJ-REDD+ sebelumnya harus memastikan lokasi yang akan

¹⁹ Yohei Yamada dan Nobuyuki Tsuji, *Op.cit* hal 15-16.

dipasang alat tersebut, di mana lokasi yang akan dipasang alat tersebut harus dapat dijangkau secara fisik dan mendapatkan izin instalasi alat GWL dari pemerintah, lokasi alat diletakkan di tempat yang memiliki jaringan seluler yang kuat untuk keperluan transmisi data, di mana jika jangkauan data tidak dapat dicapai dari permukaan tanah, maka penambahan antena transmisi akan dilakukan untuk memperkuat kemampuan alat dalam mentransmisikan jaringan, lokasi yang digunakan sebelumnya sudah melalui proses pengindraan jauh yang, di mana penggunaan sistem SESAME pada alat GWL disesuaikan dengan data emisi karbon serta karakteristik lahan dan kawasan dari proses pengindraan jauh yang telah dilakukan, alat GWL dengan sistem SESAME juga dipasang dengan mempertimbangkan pergerakan kadar CO₂, dan pemasangan alat ini disertai dengan pemasangan kamera pengawas agar alat dapat dimonitor untuk menghindari adanya kerusakan maupun pencurian.²⁰

Setelah aktif, alat GWL ini dapat langsung digunakan untuk merekam dan mengukur emisi karbon melalui pergerakan CO₂, selain itu alat ini juga dapat digunakan untuk memonitor titik api serta keadaan lokasi setelah terjadinya kebakaran. Tanah menjadi indikator utama dalam memonitor keadaan kawasan hutan melalui pengukuran alat GWL, pergerakan CO₂ yang terjadi diantara tanah dan atmosfer merupakan komponen untuk meneliti fungsi respirasi tanah, di mana pada respirasi tanah ini terjadi pergerakan emisi karbon. Adanya perubahan ekosistem dan gangguan dari sekitar ekosistem seperti perubahan iklim, deforestasi,

²⁰ IJ-REDD+ Policy Brief, "Monitoring CO₂ Emissions From Forest Peatlands", https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_05.pdf. [Diakses pada 15 Maret 2018].

kerusakan lahan gambut, kebakaran hutan yang kemudian memancing adanya perubahan respirasi tanah yang menimbulkan perubahan pada sistem sirkulasi emisi karbon, penyimpanan karbon, serta pelepasan karbon ke atmosfer. Selain itu, alat GWL juga digunakan untuk mengamati *Burn Scar Measurement* (BSM), di mana dari BSM ini dapat dilihat bagaimana kedalaman bekas kebakaran suatu lahan yang digunakan untuk mengukur pelepasan emisi karbon ke atmosfer, pengumpulan data BSM dari alat GWL biasanya dilakukan saat setelah kebakaran terjadi, yang kemudian data tersebut digunakan untuk mencari sumber dari kebakaran maupun titik api dan sejauh mana pelepasan emisi karbon yang terjadi di kawasan kebakaran, penggunaan GPS serta pemetaan geografi manual juga digunakan untuk menentukan lokasi titik api, untuk kemudian diteliti dan mengembangkan tindakan pencegahan. Data yang didapatkan dari alat GWL ini kemudian dikembangkan untuk selanjutnya diunggah ke setiap alat GWL yang terpasang diseluruh kawasan fokus konservasi hutan untuk mencegah terjadinya kebakaran dengan perhitungan karakteristik setiap lokasi diletakkannya alat GWL tersebut.²¹

Seluruh data yang didapatkan serta diunggah dari alat GWL tersebut akan dilaporkan secara rutin pada pengawas REDD+ untuk dikaji ulang, sehingga dari data-data yang telah di dapatkan dapat diciptakan pengembangan sistem serta solusi terbaru untuk masalah yang terjadi pada saat proses konservasi hutan, hal ini juga dapat digunakan untuk evaluasi dalam menjaga kawasan hutan dan lahan gambut di seluruh Indonesia.

²¹ Yohei Yamada dan Nobuyuki Tsuji, *Op.cit* hal 25-26.

C. Peran Pemerintah dan Masyarakat Indonesia.

Selain mewujudkan kerjasama di bidang teknologi, peningkatan SDM, dan pendidikan. Implementasi kerjasama antara Indonesia dan Jepang dibidang kehutanan juga didukung dengan program-program yang melibatkan berbagai daerah serta masyarakat Indonesia. Program ini bertujuan untuk memaksimalkan teknologi dan edukasi yang telah diberikan sehingga masyarakat mampu memaksimalkan kinerja kerjasama pemerintah Indonesia dan Jepang di bidang tata kelola dan konservasi hutan melalui IJ-REDD+. Selain itu, dengan adanya peran serta masyarakat proses pengawasan terhadap lingkungan kehutanan akan semakin kuat, di mana masyarakat yang teredukasi dapat menjadi pengawas serta aktor yang mendukung keberhasilan dari kerjasama tata kelola dan konservasi hutan di Indonesia.

1. Peran Serta Pemerintah.

Selain menjalankan program-program kerja yang dikerjasamakan antara Indonesias dan Jepang dibidang kehutanan melalui IJ-REDD+ pemerintah Indonesia juga mengambil peran dalam pengambilan kebijakan untuk menjalankan program-program tersebut. Kebijakan paling terlihat yang diambil pemerintah adalah terkait dengan pendanaan untuk program REDD+ ini. Pemerintah memutuskan kebijakan pendanaan terkait dengan seberapa besar mengambil bantuan dari *Official Development Assistance* yang diberikan pemerintah Jepang. Dalam beberapa tahun terakhir pemerintah meningkatkan pengambilan dana melalui ODA sebagai dukungan untuk program atau anggaran akan membantu

memperkuat lembaga-lembaga pemerintahan dan meningkatkan rasa kepemilikan atas sistem REDD+, di mana pemerintah Indonesia pada tahun 2014 meningkatkan pengambilan bantuan ODA dari 43,4% menjadi 47,6%.²² Selain itu, melalui kementerian kehutanan pemerintah Indonesia juga berperan dalam menyusun kebijakan-kebijakan baru terkait UU dan hukum kehutanan, upaya pemerintah ini kemudian dibantu oleh BP REDD+ dalam mewujudkan ketertiban dalam proses konservasi di daerah hutan. Penyusunan kebijakan ini juga disertai dengan pelatihan terintegrasi kepada aparat penegak hukum, hakim, jaksa, polisi, penyelidik pegawai negeri sipil dan pegiat lingkungan. Bahkan langkah ini juga disertai upaya mengedukasi para penegak hukum yang pro-lingkungan sehingga muncul istilah jaksa hijau, hakim hijau. Komitmen ini diperlukan agar pelaksanaan REDD+ juga didukung oleh penegakan hukum yang memberikan efek jera yang maksimal kepada pelaku serta efek pencegahan.²³ Melalui BP REDD+ pemerintah melakukan pengawasan terhadap kawasan hutan di Indonesia, di mana pada awal 2014 Putusan Pengadilan Negeri Meulaboh Aceh atas gugatan perdata Kementerian Lingkungan Hidup kepada PT Kalista Alam dapat dikatakan sebagai putusan hukum atas kejahatan lingkungan yang pertama kali menjerat korporasi dengan sanksi hukum yang berat. PN Meulaboh menyatakan PT Kalista Alam terbukti melakukan pelanggaran hukum dengan membakar lahan dan dihukum membayar ganti rugi Rp 114 miliar lebih. Perusahaan sawit ini juga harus mengeluarkan lebih

²² Natural Resources Development Center, *Op.cit.*, hal 18-19.

²³ REDD+ Indonesia, “Reformasi Hukum Kehutanan”, <http://www.reddplusid.org/index.php/reformasi-hukum>, [diakses pada 16 Agustus 2018].

dari Rp 259 miliar untuk memulihkan lingkungan. Perusahaan ini juga dilarang menanam apapun di lahan gambut seluas 1.000 hektar di daerah konsesinya.²⁴

Kemudian pemerintah juga berperan dalam mewujudkan resolusi konflik yang berkaitan dengan masalah kehutanan di masyarakat. Pembicaraan tentang REDD+ tidak dapat terpisahkan dari wacana penggunaan lahan. Dan dalam kenyataannya isu penggunaan lahan di Indonesia tidak pernah sepi dari konflik. Tumpang tindih perizinan dalam penggunaan lahan menjadi masalah kunci dalam konflik penggunaan lahan. Dipicu oleh ketidakjelasan kepemilikan lahan, akses yang tidak adil terhadap sumber daya alam dan lemahnya penegakan hukum, tumpang tindih perizinan penggunaan lahan di Indonesia dalam gilirannya memperbesar potensi terjadinya konflik. Program REDD+ UNDP Indonesia melihat kebutuhan akan hadirnya proses perdamaian sebagai suatu proses terbuka penyelesaian masalah yang mempertimbangkan kebutuhan-kebutuhan individu dan kelompok yang terlibat. Mekanisme resolusi konflik dikembangkan untuk mengakselerasi penyelesaian konflik yang adil dan diterima oleh masing-masing pihak. Dua mekanisme yang dipilih adalah proses pengukuhan hutan dan taman nasional melalui proyek perintis.²⁵

Mekanisme resolusi konflik telah diujicobakan oleh tim BP-REDD+ pada untuk menyelesaikan permasalahan di lima Taman Nasional yaitu: Taman Nasional Kutai, Tesso Nilo, Kerinci Seblat, Sebangau dan Taman Nasional Kayan Mentarang.

²⁴ Mimi Salimah dan Ari Wibowo, "Analisis Kebijakan Kehutanan", *Sinkronisasi Kebijakan Nasional REDD+ Dengan Kepentingan Para Pihak Pada Tingkat Subnasional*, Badan Litbang dan Inovasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Bogor, 2017 hal 111.

²⁵ REDD+ Indonesia, "Resolusi Konflik", <http://www.reddplusid.org/index.php/resolusi-konflik>, [diakses pada 18 Agustus 2018].

Meskipun mekanisme ini belum optimal menyelesaikan masalah yang terjadi di kelima taman nasional namun tetap ada beberapa catatan yang bisa dijadikan sebagai pembelajaran untuk kegiatan-kegiatan sejenis, antara lain:

1. Adanya dokumen resolusi konflik yang bersifat komprehensif dari kelima taman nasional yang terdiri dari potensi konflik dan potensi damai, kronologis/sejarah konflik, peta aktor dan relasi antar aktor serta rekomendasi dan rencana aksi resolusi konflik dari masing-masing taman nasional.
2. Mekanisme resolusi konflik yang diimplementasikan pada lima Taman Nasional telah mencapai kegiatan capacity building. Taman Nasional Kutai dan Taman Nasional Tesso Nilo, sudah dalam tahap resolusi konflik.
3. Draft peta jalan dan model kelembagaan penyelesaian konflik telah tersusun.
4. Komitmen dan kesadaran untuk menyelesaikan konflik mulai terbangun.
5. Adanya *political will* (kemauan politik) dari pemegang kebijakan di tingkat nasional dan lokal untuk menyelesaikan konflik.

Dari catatan tersebut melalui BP REDD+ pemerintah kemudian menyusun kebijakan untuk mengatasi masalah yang muncul di kawasan hutan Indonesia, terutama terkait masalah lahan yang dikelola oleh pemerintah, pihak swasta, maupun dari masyarakat lokal.

2. Peran Masyarakat Indonesia.

Selain adanya peran pemerintah dalam menjalankan kerjasama melalui IJ-REDD+ ini pemerintah Indonesia juga harus melibatkan masyarakat dan aktor-aktor non-pemerintah lain untuk mendukung berjalannya program-program kerjasama antara kedua negara. Peranan masyarakat ini dinilai penting untuk mewujudkan keefektifan program-program kerjasama antara kedua negara, karena masyarakat dinilai mengenali daerah kerjasama secara menyeluruh. Keterlibatan masyarakat ini terkait dengan peran masyarakat dalam membantu BP REDD+ untuk memetakan lokasi program kerja dan memberikan informasi terkait lokasi di mana program kerjasama dilaksanakan. Untuk mendukung hal itu, kedua negara kemudian menciptakan program kerja lapangan yang melibatkan langsung masyarakat dan aktor-aktor lain seperti pihak swasta, aktifis lingkungan, dan organisasi lingkungan lainnya.

a. Pelaksanaan *Demonstration Activities* REDD+ (IJ-REDD+) di Indonesia.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P. 68/Menhut-II/2008 tentang Penyelenggaraan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan maka dilaksanakanlah kegiatan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan sebagai sebuah pengujian dan pengembangan metodologis, teknologi dan institusi pengelolaan hutan secara berkelanjutan dan menjadi upaya

dalam mengurangi emisi karbon.²⁶ Maksud dari penyelenggaraan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan sendiri adalah untuk menguji dan mengembangkan metodologi, teknologi dan institusi pengelolaan hutan secara berkelanjutan sebagai upaya untuk mengurangi emisi karbon melalui pengendalian deforestasi dan degradasi hutan. Di samping itu, sebagai tujuan utamanya, penyelenggaraan dari *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan ini memiliki misi untuk mendapatkan sebuah desain pengelolaan hutan yang berkaitan dengan pengurangan emisi karbon dari deforestasi dan degradasi hutan. Karena itulah, kegiatan ini dapat dilaksanakan pada hutan negara dan/atau hutan hak di seluruh Indonesia. Kegiatan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan ini dapat dikatakan sebagai proyek utama dalam kerjasama yang dijalin oleh kedua negara, karena dari kegiatan ini kedua negara dapat melihat sejauh mana efektifitas metodologi dan teknologi yang diterapkan di Indonesia untuk mengatasi masalah kehutanan di Indonesia.²⁷

Dalam Kegiatan *Demonstration Activities* Pengurangan Emisi Karbon dari Deforestasi dan Degradasi Hutan ini beberapa wilayah hutan di Indonesia dipilih untuk dijadikan sebagai lokasi fokus pelaksanaan kegiatan *Demonstration Activities* ini, daerah yang dipilih sebagai fokus kegiatan ini adalah Sumatera,

²⁶ Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia, “Indonesia-Jepang Jalin Kerjasama Bidang Kehutanan”, <http://www.menlh.go.id/indonesia-jepang-jalin-kerjasama-bidang-kehutanan/>, [diakses pada 20 Februari 2018].

²⁷ Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia, “Indonesia–Jepang Perkuat Kerjasama Pengelolaan Lingkungan dan Inventarisasi Gas Rumah Kaca”, www.menlh.go.id/indonesia-jepang-perkuat-kerjasama-pengelolaan-lingkungan-dan-inventarisasi-gas-rumah-kaca/, [diakses pada 20 Februari 2018].

Kalimantan, dan Pulau Jawa. Di setiap daerah hutan yang dipilih memiliki fokus program masing-masing, hal ini didasarkan pada geografis hutan dan kondisi lingkungan sekitar hutan, beberapa daerah tersebut antara lain:

1. Pelalawan, Kuantan Singingi, Riau.

Daerah hutan Pelalawan menjadi pilihan pertama, di mana hutan ini memiliki luas $\pm 83.000\text{Ha}$, tujuan yang hendak dicapai dari kegiatan *Demonstration Activities* adalah pengurangan emisi dari proses deforestasi dan degradasi serta mendukung kegiatan aktifis lingkungan untuk menyelamatkan lingkungan ekosistem bagi gajah dan harimau sumatra. Kegiatan di Pelalawan ini tidak hanya melibatkan pihak-pihak yang secara langsung menjalin kerjasama, akan tetapi juga melibatkan aktifis lingkungan seperti *Green Peace* dan *WWF (World Wide Fund for Nature)*. Strategi yang diterapkan di daerah ini adalah penghitungan karbon dengan carbon baseline tier 2 pemodelan deforestasi, perkiraan pertumbuhan dan stok biomassa, desain kelembagaan dan tata kelola penguatan kelembagaan. Melalui strategi tersebut target utama yang hendak dicapai adalah pengurangan emisi karbon sebanyak $183,5\text{MtCO}_2/\text{ha}$ untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, di mana proyeksi sekenario ini dilakukan untuk mengurangi deforestasi dan emisi karbon untuk 10 hingga 20 tahun ke depan.²⁸ Di dalam program ini BP REDD+ melibatkan masyarakat lokal untuk ikut membantu dalam menjaga wilayah hutan Pelalawan, di mana masyarakat lokal membantu tim BP REDD+ untuk

²⁸ Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia, “*Consolidation Report*”, Reducing Emissions From Deforestation and Forest Degradation In Indonesia, Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia, Jakarta, 2013, hal 24-26.

melakukan pemetaan lokasi, serta untuk lokasi yang telah menjadi pusat konservasi hutan oleh BP REDD+ masyarakat berperan untuk mengawasi pertumbuhan dan perkembangan ekosistem hutan.

2. Kab. Katingan dan Kab. Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah.

Kegiatan *Demonstration Activities* di daerah ini dinamai dengan “Proyek Restorasi dan Konservasi Hutan Gambut di Katingan”. Daerah ini memiliki luas wilayah hutan ± 203.570ha, di mana ± 178.950ha (88%) merupakan luas wilayah hutan produksi dan ± 24.620ha (12%) merupakan luas wilayah hutan produksi konversi.²⁹ Kegiatan di daerah ini memiliki fokus tujuan merestorasi dan mengkonservasi areal hutan gambut di Kabupaten Katingan dan Kotawaringin Timur. Kegiatan ini dibagi dalam berbagai prioritas aktivitas, dalam menjalankan prioritas aktivitas tersebut melibatkan berbagai pihak diluar pemerintah yang menjalankan kerjasama, pihak-pihak yang terlibat antara lain PT. Rimba Makmur Utama, *Clinton Climate Initiative-Forestry*, Universitas Palangkaraya, *Terra Global Capital*, dan *Hokkaido University*.

²⁹ Sulistiyo A. Siran, “*Methodology Design Document*”, Reducing Emissions From Deforestation and Degradation of Undrained Peat Swamp Forests in Central Kalimantan Indonesia, FORDA, Bogor, 2012, hal 146.

Tabel 3.1.

Prioritas Aktivitas *Demonstration Activities* Di Katingan

Kalimantan Tengah

Prioritas	Jumlah dalam %	Aktivitas
Kawasan non-hutan	12,74%	Pencegahan kebakaran & mitigasi, pembasahan, rehabilitasi daerah sangat terdegradasi, kanal blokir, menanam spesies asli.
Hutan terganggu	34,21%	Rehabilitasi areal yang rusak, kanal blokir, penanaman untuk restorasi dan pengayaan, perlindungan dan penegakan aturan
Hutan utuh	50,05%	Regenerasi alam, perlindungan dan penegakan aturan, manajemen habitat satwa liar.
Total	100% (203.570ha)	

Sumber : Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia, "*Consolidation Report*", Reducing Emissions From Deforestation and Forest Degradation In Indonesia, Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia, Jakarta, 2013, hal 32.

Tabel 3.1 menunjukkan pembagian kawasan yang menjadi prioritas di Katingan, Kalimantan Tengah serta tindakan prioritas yang dilakukan di setiap kawasan hutan untuk menjaga serta mengawasi kelestarian dari kawasan hutan tersebut dengan melibatkan berbagai pihak. Dalam mengelola kawasan non-hutan BP REDD+ mengajak pihak Universitas Palangkaraya dan *Hokkaido University* untuk melaksanakan aktivitas untuk prioritas kawasan non-hutan. Sedangkan untuk

kawasan hutan terganggu dan hutan utuh PT. Rimba Makmur Utama, *Clinton Climate Initiative-Forestry*, dan *Terra Global Capital* berperan untuk mereshabilitasi kawasan hutan yang rusak, serta manajemen habitat untuk satwa liar yang dibantu juga oleh masyarakat lokal. Peran masyarakat lokal dalam program ini hampir memiliki kesamaan yaitu membantu tim BP REDD+ untuk melakukan pemetaan wilayah secara manual yang tidak dapat dijangkau dengan alat, karena masyarakat lokal memiliki pengetahuan berkaitan dengan kondisi wilayah, dan medan tempuh yang akan dijadikan sebagai pusat konservasi dan kegiatan dari tim BP REDD+ dan aktor-aktor lainnya dalam melaksanakan program kerjasama.

3. Konversi hutan pada Sistem Kapuas Hulu.

Kegiatan konservasi ini dilakukan di danau Siawan-Belid Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat. Kegiatan *Demonstration Activities* di daerah ini memiliki fokus tujuan menjaga dan menggunakan ekosistem hutan Indonesia dan keanekaragaman hayati terkait secara berkelanjutan untuk menjamin sumber hidup antar generasi, serta barang dan jasa lingkungan bagi rakyat Indonesia dan juga Menjaga dan merestorasi integritas ekologis ekosistem hutan yang penting melalui manajemen kolaboratif dengan masyarakat setempat. Kegiatan ini dilakukan untuk merestorasi lingkungan hutan yang rusak serta melibatkan masyarakat dalam melakukan pengelolaan hutan. Kegiatan yang dilakukan di daerah ini berhasil memberikan *output* berupa restorasi ekosistem hutan gambut Danau Siawan Belida seluas 39.400 Ha, mengoptimalkan fungsi hutan rawa gambut, menurunkan emisi GRK dan

meningkatkan karbon stok, menjaga habitat flora dan fauna yang endemik dan dilindungi, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal. Masyarakat lokal dalam kegiatan ini memiliki peran untuk melakukan pemetaan daerah konservasi yang kemudian digunakan sebagai lahan produktif yang dapat dikelola oleh masyarakat. Hingga kini kegiatan *Demonstration Activities* di daerah ini masih memiliki target untuk melakukan penurunan emisi sebanyak 1.889.561 ton per tahun, serta melakukan peningkatan serapan karbon (stok karbon) sebanyak 18.895.609 ton dalam 10 tahun dari tahun 2013.³⁰

Dalam melakukan kegiatan kerjasama terkait IJ-REDD+ di daerah ini pemerintah tidak hanya bergerak sendiri, namun melibatkan beberapa elemen masyarakat sekitar untuk melakukan pengelolaan hutan. Pihak yang terlibat di kawasan restorasi hutan ini antara lain masyarakat dari 8 desa (Jelemuk, Pala Pintas, Keliling Semulung, Bunut Hulu, Bunut Tengah, Nanga Tuan, Entibah, dan Tekalong). Masyarakat berperan dalam pengembangan model konsep untuk mengidentifikasi ancaman terhadap sumber daya hutan di kawasan mereka.³¹

³⁰ REDD+ Indonesia, “Tem Konversi hutan pada Sistem Kapuas Hulu”, <https://www.redd-indonesia.org/index.php/component/content/category/184-da-redd-indonesia>, [diakses pada 01 Maret 2018].

³¹ Chris Lang, “Interview with Frank Momberg, Fauna and Flora International: A community forestry REDD+ programme rolled out nationwide would have a large influence on reducing deforestation and empowering local people”, www.redd-monitor.org/2012/04/19/interview-with-frank-momberg-fauna-and-flora-international/, [diakses pada 01 Maret 2018].

4. Taman Nasional Meru Betiri, Jawa Timur

Kegiatan ini dilakukan dalam upaya konservasi hutan tropis untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan serta meningkatkan stok karbon di Taman Nasional Meru Betiri (TNMB). Kegiatan *Demonstration Activities* ini dilakukan di TNMB Jawa Timur yang memiliki luas wilayah hutan 58,000 ha, di mana dari sebelumnya kawasan hutan ini sudah merupakan kawasan hutan konservasi. Kegiatan di TNMB ini bertujuan untuk memberikan kontribusi untuk penurunan emisi dari pencegahan deforestasi dan degradasi serta peningkatan stok karbon melalui peningkatan partisipasi masyarakat pada kawasan konservasi di TNMB. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini berfokus pada tindakan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui partisipasi dalam kegiatan REDD+ dan keanekaragaman hayati, serta membangun sistem yang kredibel untuk pemantauan REDD+ yang dapat diukur, dilaporkan dan diverifikasi (MRV).³²

Dalam kegiatan ini pemerintah Indonesia dan pemerintah Jepang melalui IJ-REDD+ juga melibatkan aktor-aktor lain dalam melaksanakan program di TNMB ini. *International Tropical Timber Organization* (ITTO) dan “*Seven and I Holding*”³³ juga mengambil bagian sebagai wujud kepedulian pihak swasta pada lingkungan, di mana “*Seven and I Holding*” yang membiayai kegiatan melalui

³² Ministry of Environment and Forestry with International Tropical Timber Organization, “Tropical Forest Conservation for Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Carbon Stocks in Meru Betiri National Park, Indonesia”, *Developing Partnership for Conservation of Meru Betiri National Park*, FORDA, Jakarta, 2013 hal 1-2.

³³ *Seven & I Holdings Co., Ltd.* (株式会社セブン&アイ・ホールディングス *Kabushiki-gaisha Seibun ando Ai Hōrudingusu*, Seven-i (セブンアイ)) adalah perusahaan retail asal Jepang yang berkantor pusat di Nibancho, Chiyoda, Tokyo. Awalnya didirikan pada tahun 1920 oleh Ito-Yokado. Dalam perkembangannya *Seven & I Holdings* ikut berperan dalam kegiatan lingkungan, khususnya dibidang *global warming*. *Seven & I Holdings* sejauh ini telah berperan di 17 lokasi dalam memberikan bantuan dalam kegiatan konservasi hutan, pada 28 Februari 2017 tercatat ada 23 kegiatan dan ±1571 orang terlibat dalam kegiatan lingkungan yang melibatkan *Seven & I Holdings*.

ITTO. Pendanaan diberikan kepada pengelola REDD+ dengan jumlah dana sebesar US\$590,352 dari kontribusi ITTO serta US\$589,863 dari Jepang melalui *Seven and I Holding*. Selain itu, pemerintah juga tetap melibatkan masyarakat lokal, sebagai bentuk pembelajaran terhadap masyarakat berkaitan dengan konservasi dan tata kelola hutan yang tengah dikerjasamakan melalui IJ-REDD+.³⁴

b. Pengelolaan Hutan Sosial dan Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat.

Dalam proses distribusi manfaat kegiatan pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan dan lahan gambut (REDD+) tidak hanya dikelola oleh pemerintah dan menjadikan masyarakat sebagai subyek suatu kebijakan, di mana ketika berkaitan dengan tata kelola dan konservasi hutan masyarakat memiliki hak mendapatkan manfaat dari kawasan hutan serta juga berkewajiban untuk ikut menjamin keberhasilan program konservasi hutan tersebut. Oleh karena itu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Pemerintah Indonesia telah menargetkan areal pengelolaan hutan oleh masyarakat melalui program perhutanan sosial seluas 12,7 juta hektar melalui skema Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Desa (HD), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan.³⁵ Selain itu adanya masyarakat adat yang cukup beragam di Indonesia juga menjadi elemen penting dalam mengelola, melakukan konservasi, serta

³⁴ REDD+ Indonesia, “Taman Nasional Meru Betiri, Jawa Timur”, www.redd-indonesia.org/index.php/component/content/article/184-da-redd-indonesia/1493-taman-nasional-meru-betiri-jawa-timur, [diakses pada 03 Maret 2018].

³⁵ REDD+ Indonesia, “Program Perhutanan Sosial”, <http://www.reddplusid.org/index.php/programme/59-perhutanan-sosial>, [diakses pada 16 Juli 2018].

menjaga hutan Indonesia. Dalam pembagian arela tersebut, rata-rata masyarakat berperan untuk menjaga dan mengelola areal hutan yang telah diberikan pemerintah untuk kepentingan sosial, maupun untuk meningkatkan penampungan karbon, sehingga masyarakat memiliki akses kelola untuk areal huatan tersebut dan menjaga kelestarian hutan Indonesia.

Masyarakat Hukum Adat telah membuktikan diri sebagai penjaga terbaik hutan. Namun demikian Masyarakat Hukum Adat juga menjadi pihak yang terdampak jika terjadi ketidakseimbangan fungsi hutan. Hutan menyuplai kebutuhan pangan, sumber obat-obatan, sandang hingga memenuhi kebutuhan spiritual dari Masyarakat Hukum Adat. Intinya ada hubungan ketergantungan antara hutan dan Masyarakat Hukum Adat. Salah satu upaya dalam mengembalikan kedaulatan hak atas hutan kepada masyarakat hukum adat adalah terbitnya putusan Mahkamah Konstitusi No.35/PIU/2012 yang menetapkan hutan adat tidak lagi sebagai hutan negara. Ini juga menandakan dimulainya era baru dalam upaya melembagakan partisipasi masyarakat hukum adat secara penuh dan efektif dalam pengelolaan sumber daya alam menuju Indonesia yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian. Upaya pelibatan masyarakat adat dalam skenario mitigasi perubahan iklim telah diupayakan sejak lama dan terakselerasi dalam masa berdirinya BP REDD+. Salah satunya berwujud dalam Program Nasional Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat melalui skema REDD+. Program ini merupakan titik kulminasi dari langkah-langkah parsial yang dilakukan oleh berbagai institusi negara dalam proses panjang pengakuan hak Masyarakat Hukum Adat di Nusantara.

Dalam fase transisi program REDD+ di Indonesia proses pengakuan dan perlindungan Masyarakat Hukum Adat tetap menjadi program prioritas untuk perlindungan hutan melalui upaya pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan. Bersama para mitra, Program REDD+ Indonesia bersinergi bagi peningkatan kapasitas dan pemberian dukungan teknis dalam akselerasi pengakuan dan perlindungan Masyarakat Hukum Adat.³⁶

c. Pengelolaan Berbasis Resor di Taman Nasional Gunung Palung.

Pengelolaan Berbasis Resor didefinisikan sebagai sistem pengelolaan yang menjadikan resor sebagai unit pengelolaan terkecil dan ujung tombak di tingkat lapangan. Menyadari akan hal tersebut di atas, sejak tahun 2009 sistem pengelolaan berbasis resor mulai ditangani secara serius oleh Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA) dan dijadikan konsep Nasional dalam upaya peningkatan efektifitas pengelolaan kawasan konservasi. Sistem ini dikenal sebagai pengelolaan berbasis resor atau RBM (*Resort Based Management*). Kemudian RBM pun dimasukkan sebagai salah satu Indikator Kinerja Kegiatan dalam Rencana Strategi PHKA periode 2010-2014. Para pemangku wilayah dan kebijakan sangat menyadari bahwa sistem ini merupakan pondasi pengelolaan yang efektif sehingga Taman Nasional (TN) dapat dikelola secara lestari.³⁷ Dalam upaya peningkatan efektifitas pengelolaan Taman Nasional Gunung Palung (TNGP), IJ-REDD+

³⁶ REDD+ Indonesia, “Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat”, <http://www.reddplusid.org/index.php/programme/58-pengakuan-dan-perlindungan-masyarakat-hukum-adat>, [diakses pada 16 Juli 2018].

³⁷ Yeti Rusli dan Kazuhiro Goseki, “Facilitating Private Sector Involvement for REDD+,” *Japan Public-Private Platform for REDD+ Indonesia-Japan Project for Development of REDD+ Implementation Mechanism*, Jakarta, 2016, hal 11.

berkomitmen untuk mendukung implementasi pengelolaan berbasis resor. Beberapa dukungan IJ-REDD+ dalam rangka penguatan pengelolaan TN berbasis tapak antara lain :³⁸

1. Persiapan, dalam tahapan ini TNGP telah menyusun tim penguatan berbasis resor baik di tingkat balai maupun di tingkat lapangan.
2. Penataan wilayah kerja resort. TNGP telah menyusun penataan wilayah kerja sebagai dasar dalam pelaksanaan pengelolaan berbasis resor. Dalam proses penataan wilayah ini, adalah kepala-kepala resort dipilih sesuai dengan kriteria tingkat kemampuan fasilitasi terhadap masyarakat.
3. Penyusunan Standar, Operasional dan Prosedur (SOP). SOP merupakan bentuk tata kelola untuk membangun sistem data base TNGP sebagai model REDD+ kawasan konservasi, juga sebagai salah satu bentuk persiapan untuk MRV karbon.
4. Pengembangan pelatihan ke dalam sistem pengelolaan Taman Nasional. Staf TN juga telah mendapatkan pelatihan dan melaksanakan patroli, disamping menyempurnakan data base dan sistim patroli. Melalui kegiatan implementasi patroli tersebut, data potensi dan kerawanan di 6 resort TNGP mulai terpetakan.
5. Fasilitasi dan pembedayaan masyarakat. Staf resort telah mendapatkan pelatihan dari IJ-REDD+ tentang fasilitasi masyarakat untuk mengembangkan kerjasama dengan masyarakat. Beberapa inisiatif kolaborasi dengan

³⁸ IJ-REDD+ Policy Brief, "IJ-REDD+'s support in the implementation of management model at the site level of Gunung Palung National Park", https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_03.pdf, [diakses pada 10 Maret 2018].

masyarakat juga telah muncul di tingkat resor, seperti inisiatif pemberdayaan masyarakat, ekowisata dan rehabilitasi di resor Tanjung Gunung, Sedahan Jaya, Pangkalan Tapang dan Kubing.

Beberapa hasil dari dukungan dan implementasi tersebut telah menunjukkan perubahan signifikan, dan contoh terbaik adalah di resor Tanjung Gunung. Perubahan positif telah terjadi di resor ini, baik secara ekonomi, sosial maupun ekologi. Secara ekonomi, di masyarakat Desa Tanjung Gunung terbangun alternatif usaha lain seperti jasa porter/asisten peneliti, pengembangan pertanian untuk pasokan logistik stasiun riset dan usaha ekonomi produktif lainnya. Secara ekologi adalah peningkatan dukungan masyarakat terhadap konservasi, serta perbaikan ekosistem hutan taman nasional di sekitar desa. Adanya dukungan dan peran dari masyarakat lokal dalam program ini juga menjadi faktor keefektifan dari pelaksanaan kegiatan berbasis resor ini. Masyarakat yang diberikan keuntungan dari berbagai kegiatan di TNGP ini kemudian ikut membantu melestarikan keutuhan ekosistem hutan dan menjaga kelestarian area di sekitar kawasan TNGP.³⁹

Kemudian dengan adanya peran serta dari masyarakat yang ikut membantu BP REDD+ untuk menjaga hutan dan kawasan TNGP ini menyebabkan terjadinya penurunan secara drastis jumlah pembalok liar di Desa Tanjung Gunung dalam kurun waktu 2013 hingga 2017, akibat peningkatan upaya penegakan hukum dan proses fasilitasi masyarakat yang telah diterapkan. Masyarakat di sini dibantu oleh aktifis lingkungan seperti *Greenpeace* untuk membantu BP REDD+ dalam

³⁹ Yeti Rusli dan Kazuhiro Goseki, *Op.cit* hal 12.

mengawasi perkembangan dan pertumbuhan hutan di kawasan TNGP. Hasil dari pengawasan ini kemudian dilaporkan ke BP REDD+ untuk ditindaklanjuti, dari laporan masyarakat tersebut BP REDD+ dapat mengambil tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang muncul di kawasan TNGP sehingga jumlah kerusakan hutan akibat dari pembalakan liar dapat berkurang. Laporan mengenai penurunan pembalakan hutan di TNGP tersebut dapat dilihat dalam grafik yang diberikan oleh BP REDD+ mengenai penurunan pembalakan hutan di wilayah TNGP dari periode 2013-2017.

Grafik 3.1

Grafik Penurunan Pembalakan Liar di Tanjung Gunung



Sumber : IJ-REDD+ Policy Brief, "IJ-REDD+'s support in the implementation of management model at the site level of Gunung Palung National Park", https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_03.pdf, [diakses pada 10 Maret 2018].

Grafik 3.1 menunjukkan jumlah pembalakan liar mengalami penurunan drastis tiap tahunnya, hal ini merupakan bentuk dari keseriusan kedua pemerintah yang menjalain kerjasama dalam mengembalikan ekosistem hutan di Indonesia. Adanya dukungan dari pihak non-pemerintah dan masyarakat Indonesia juga menjadi faktor yang menjadikan keberhasilan IJ-REDD+ dalam menjalankan program-programnya.

D. Hasil Kerjasama dan Dampaknya pada Hutan Indonesia.

Berdasarkan dari seluruh kegiatan dan program yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dan Jepang melalui IJ-REDD+ untuk mengembalikan ekosistem hutan Indonesia, kedua negara mendapatkan hasil yang terlihat dalam program konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia, di mana pemerintah Indonesia dapat mengembangkan sistem konservasi dan tata kelola hutan melalui bantuan pemerintah Jepang serta di dukung oleh peran masyarakat Indonesia dan berbagai aktor-aktor lain yang menjadikan hasil dar kerjasama antara kedua pemerintah ini dapat berjalan secara dinamis, efisien, dan efektif. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melaporkan berdasarkan data Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan KLHK, luas hutan (*forest cover*) Indonesia pada tahun 2017 seluas 93,6 juta ha. Sedangkan, angka deforestasi dalam kawasan hutan pada tahun 2017 sebesar 64,3 %, berarti terjadi penurunan dibandingkan dengan tahun 2014 sebesar 73,6 %. Hal ini menunjukkan kebijakan–kebijakan KLHK sudah ada dalam koridor yang cukup tepat dalam mendukung penurunan angka deforestasi.

Laporan dari KLHK bahwa salah satu penyebab deforestasi diantaranya berasal dari kebakaran hutan dan lahan (karhutla). Oleh karena itu disusun kebijakan dan langkah nasional dalam upaya pengendalian deforestasi, diantaranya melalui pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Adanya kerjasama antara pemerintah Indonesia dan Jepang, membuat KLHK yang dibantu oleh tim ahli dari Jepang kemudian melakukan upaya kegiatan pencegahan dan pengendalian karhutla, yang kemudian diintensifkan oleh Satgas Dalkarhutla Manggala Agni melalui patroli mandiri dan sosialisasi di lokasi rawan karhutla. Selain itu, Manggala Agni yang dibentuk khusus untuk melakukan pengawasan terhadap kasus kebakaran hutan di Indonesia juga melakukan *groundcheck* untuk mengetahui kondisi riil pada areal yang terbakar.⁴⁰

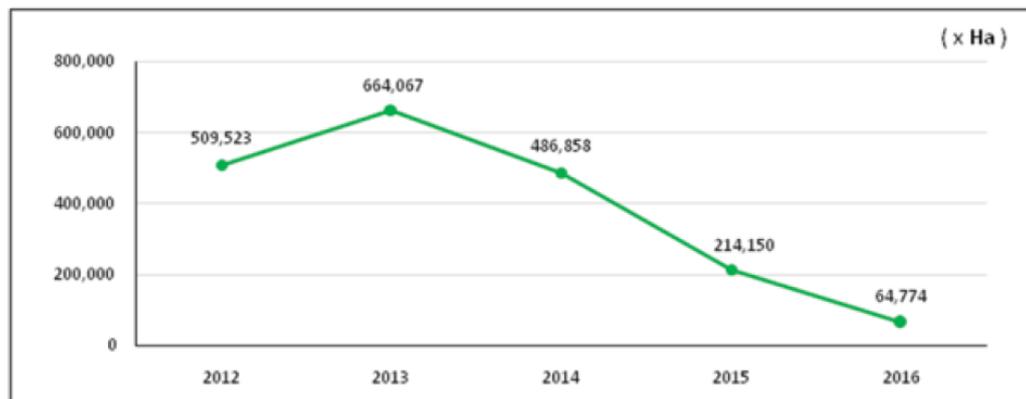
Selain itu, *workshop* yang didapat dari kerjasama antara kedua pemerintah juga membuat sistem pengelolaan hutan di Indonesia berkembang, di mana Indonesia dapat mengembangkan sistem pengelolaan hutan yang diimplementasikan melalui Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga, proses rehabilitasi hutan dan lahan ini terus dilakukan selama kerjasama antara kedua negara melalui IJ-REDD+ berjalan, sehingga dalam beberapa tahun proses rehabilitasi hutan dan lahan pun terlihat. Realisasi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan tersebut dilakukan secara berkala

⁴⁰ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Pencegahan Karhutla Berhasil Tekan Angka Deforestasi", www.menlhk.go.id/siaran-81-pencegahan-karhutla-berhasil-tekan-angka-deforestasi.html, [Diakses pada 20 Maret 2018].

untuk mewujudkan ekosistem dan kawasan hutan yang lestari, di mana kegiatan ini terus dilakukan dari tahun ke tahun sejak 2012. Laporan realisasi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan kurun waktu tahun 2012-2016 dapat dilihat dalam grafik realisasi kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan yang dimuat dalam laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Grafik 3.2

Grafik Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2012-2016



Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, “Laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016”, *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016*, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta, 2016 hal 134.

Dari grafik 3.2 dapat dilihat bahwa setiap tahun area rehabilitasi mengalami penurunan, yang artinya dari tahun 2012-2016 banyak lahan yang berhasil di rehabilitasi, sehingga luas hutan yang perlu direhabilitasi mengalami penurunan. Kegiatan rehabilitasi hutan yang dilaksanakan tahun 2012-2016 lebih diprioritaskan pada lahan dengan kriteria sangat kritis dan kritis. Rehabilitasi adalah upaya penanaman jenis pohon hutan pada kawasan hutan rusak yang berupa lahan kosong,

alang-alang atau semak belukar untuk mengembalikan fungsi hutan. Kegiatan rehabilitasi diprioritaskan pada kawasan hutan lindung. Reboisasi di dalam kawasan hutan lindung ditujukan untuk memulihkan fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah. Realisasi kegiatan rehabilitasi hutan kurun waktu tahun 2012-2016 adalah seluas ± 250.379 Ha dan kegiatan rehabilitasi hutan tahun 2016 tercapai seluas ± 7.067 Ha. Kegiatan rehabilitasi lahan tahun 2012-2016 dilaksanakan melalui kegiatan penanaman pohon pada lahan sangat kritis dan kritis di luar kawasan hutan. Realisasi kegiatan pada kurun waktu tahun 2012-2016 adalah seluas $\pm 1.688.003$ Ha, dan realisasi tahun 2016 seluas ± 56.990 Ha.⁴¹

Dalam pengelolaan untuk mengatasi masalah kawasan hutan akibat perubahan iklim juga mengalami perkembangan yang cukup baik setelah adanya kerjasama ini, di mana Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengendalian perubahan iklim, Program Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim adalah meningkatkan efektivitas adaptasi dan mitigasi perubahan iklim melalui 5 sasaran dan indikator capaian yang terukur yaitu:⁴²

1. Adaptasi Perubahan Iklim, yaitu meningkatnya kemampuan adaptasi perubahan iklim di 15 wilayah. Indikator capaian dari sasaran kegiatan ini

⁴¹ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016", *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016*, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta, 2016 hal 135.

⁴² *Ibid*, hal 249-250.

yaitu: 15 wilayah yang difasilitasi pengembangan skenario perubahan iklim dapat memanfaatkan fasilitas ilmu pengetahuan dan teknologi untuk melakukan kegiatan konservasi hutan dan menjaga kawasan hutan Indonesia.

2. Mitigasi Perubahan Iklim, yaitu tersedianya kebijakan dan perangkat mitigasi perubahan iklim di bidang kehutanan, lahan gambut, dan limbah, dengan indikator capaian yaitu: kebijakan yang efektif dalam penurunan emisi GRK di bidang kehutanan, lahan gambut, dan limbah, perangkat mitigasi perubahan iklim yang efektif di bidang kehutanan dan lahan gambut (*baseline*, faktor emisi, data aktivitas, skenario mitigasi, dan *safeguards*), dan tiap provinsi yang menerapkan Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RADGRK) di bidang kehutanan dan lahan gambut, konsumsi bahan perusak ozon menurun, dengan indikator tercapainya persentase tingkat penurunan konsumsi bahan perusak ozon sebanyak 30% dari tahun 2013.
3. Inventarisasi Gas Rumah Kaca (GRK) serta MRV, yaitu terwujudnya penyelenggaraan inventarisasi GRK, serta MRV aksi mitigasi yang dilaporkan secara berkala setiap tahun. Indikator capaian sasaran kegiatan ini yaitu: laporan hasil inventarisasi GRK, laporan Komunikasi Nasional perubahan iklim dan laporan terkait bidang mitigasi yang telah diukur, dilaporkan dan diverifikasi (MRV), dan bidang aksi mitigasi yang terdaftar dalam *Sistem Registry Nasional*.
4. Mobilisasi Sumber Daya untuk Perubahan Iklim, yaitu meningkatnya insentif dalam penanganan perubahan iklim. Indikator capaian dari sasaran kegiatan ini yaitu: diterapkannya mekanisme pengembangan manfaat dan penanganan

deforestasi dan degradasi di kawasan hutan Indonesia, kerjasama dengan dunia usaha, perguruan tinggi dan lembaga lainnya terkait perdagangan karbon, teknologi rendah karbon dan perubahan iklim, serta adanya perjanjian dan forum internasional bidang perubahan iklim (termasuk kebakaran hutan dan lahan) yang dikoordinasikan sebagai pelaksanaan fungsi *National Focal Point*.

5. Kebakaran Hutan dan Lahan, yaitu menurunkan luas areal kebakaran hutan dengan empat sasaran dan indikator capaian yang terukur yaitu: terjaminnya efektivitas dan jangkauan pengendalian karhutla, di mana jumlah titik api pada kawasan non konservasi dan lahan di Pulau Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi menurun 10% dari batas toleransi maksimum jumlah titik api sebesar ± 32.323 HS menjadi ± 29.091 HS pada tahun 2016, penurunan luas kebakaran hutan non konservasi dan lahan di Pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi sebesar 10% dari batas toleransi maksimum luas kebakaran hutan dan lahan dari ± 498.736 ha menjadi ± 448.863 ha pada tahun 2016, SDM Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan yang ditingkatkan kapasitasnya (Manggala Agni dan MPA) sebanyak 5.000 orang, dan Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan pada Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) yang difasilitasi pembentukannya di Pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi sebanyak 50 brigade.

Dari banyaknya hasil kerjasama antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah Jepang melalui IJ-REDD+ tersebut diharapkan Indonesia dapat konsisten dalam menjaga kawasan hutan serta ekosistem lainnya, sebagai bentuk konsistensi terhadap kegiatan melawan perubahan iklim yang menyebabkan *global warming*. Jepang sebagai negara pelopor pemerhati lingkungan hidup telah

membantu Indonesia untuk mengembangkan sistem konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia melalui IJ-REDD+, di mana melalui kerjasama ini Indonesia dapat berkembang dan menjadi lebih tegas dalam mengawasi serta mengelola kawasan hutannya, baik kawasan hutan tersebut merupakan hutan lindung, hutan konservasi, taman nasional, maupun hutan produksi. Kebijakan tegas yang dikembangkan Indonesia dalam hal kehutanan diharapkan mampu membantu Indonesia untuk menjadikan pengelolaan hutan Indonesia lebih maksimal dan efisien, sehingga selain dapat berpartisipasi pada kegiatan lingkungan khususnya terkait perubahan iklim, Indonesia juga dapat memanfaatkan wilayah hutannya untuk kepentingan lain secara maksimal.

BAB IV

KESIMPULAN

Perubahan iklim dan *global warming* merupakan permasalahan global yang tengah dihadapi dunia, pengaruh dari perubahan dan perkembangan teknologi dan industri menjadi salah satu pemicu terjadinya perubahan iklim dan *global warming*, di mana banyak industri saat ini yang mengesampingkan kepentingan lingkungan dan hanya bertujuan untuk meningkatkan produksi. Perubahan iklim dan *global warming* ini kemudian memengaruhi ekosistem dan lingkungan di bumi di berbagai sektor, seperti kenaikan suhu bumi dan kerusakan lingkungan yang lain.

Dalam menyikapi adanya masalah perubahan iklim dan *global warming*, negara-negara di dunia ini kemudian menyusun strategi untuk mengatasi segala masalah yang berkaitan dengan perubahan iklim dan *global warming*. Melalui UNFCCC banyak negara-negara di dunia berpartisipasi untuk mengatasi masalah lingkungan, berkaitan dengan perubahan iklim dan *global warming* berbagai kebijakan kemudian dibentuk untuk mengatasi masalah lingkungan terutama masalah perubahan iklim dan *global warming*. Berbagai pertemuan juga diadakan untuk membicarakan sejauh mana masalah perubahan iklim dan *global warming* ini terjadi, serta untuk merumuskan kebijakan yang sesuai dengan masalah lingkungan yang terjadi. Kaitannya dengan isu perubahan iklim dan *global warming* negara-negara yang tergabung dalam UNFCCC memberikan fokus kepada sektor kehutanan sebagai penyerap karbon terbesar. Hutan sebagai kawasan

dengan penyerapan karbon paling efektif menjadi perhatian khusus pada berbagai pertemuan negara-negara dalam UNFCCC untuk mengatasi masalah perubahan iklim dan *global warming*. *Paris Agreement* menjadi salah satu fokus dari UNFCCC dalam mengatasi masalah lingkungan terkait perubahan iklim dan *global warming*, dari *Paris Agreement* ini kemudian tercipta sebuah program yang memfokuskan pada konservasi dan tata kelola hutan, yaitu REDD. Adanya REDD ini kemudian digunakan untuk memperbaiki ekosistem dunia serta memaksimalkan fungsi hutan sebagai penyerap karbon terbesar dunia. REDD kemudian dibawa ke berbagai negara dengan potensi hutan yang tinggi untuk mengurangi masalah perubahan iklim dan *global warming*.

Indonesia menjadi salah satu negara yang menjadikan program REDD ini sebagai program untuk memperbaiki ekosistem hutan dan tata kelola hutan di Indonesia. Dalam mengimplementasikan program REDD Indonesia tidak bergerak sendiri melainkan mendapat bantuan dari negara-negara UNFCCC, berbagai bantuan dari negara-negara maju untuk Indonesia terkait masalah pengelolaan ekosistem hutan ini banyak berujung menjadi sebuah kerjasama antara Indonesia dan berbagai negara. Salah satu negara yang memberikan bantuan kepada Indonesia dan kemudian menjalin kerjasama dalam waktu cukup panjang adalah Jepang. Jepang salah satu negara pelopor dalam gerakan lingkungan, dengan bekerjasamanya Jepang dengan Indonesia, Indonesia memiliki potensi untuk memperbaiki keadaan hutan serta memaksimalkan potensi hutan di Indonesia. Di mana Jepang memiliki teknologi, ilmu pengetahuan, serta pengalaman yang

memadai untuk dibagikan kepada Indonesia demi mengatasi masalah konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia.

Sejak 2012 Jepang dan Indonesia telah berfokus untuk mengatasi masalah kehutanan di Indonesia, hingga akhirnya pada tahun 2013 kerjasama antara kedua negara resmi terbentuk dan berbagai program kemudian diciptakan untuk mengatasi masalah kehutanan di Indonesia. Kedua negara menggunakan REDD sebagai dasar dalam menjalin kerjasama di bidang kehutanan, sehingga kedua negara kemudian menamai kerjasama mereka dengan IJ-REDD+. Di mana fokus dari kerjasama ini bukan hanya mengimplementasikan poin-poin yang dimuat dalam REDD, namun juga mengembangkan potensi hutan sesuai dengan letak geografis hutan di Indonesia. Kedua negara kemudian membentuk berbagai program melalui IJ-REDD yang dijadikan sebagai kegiatan untuk memperbaiki ekosistem Indonesia, kedua negara membagi peran dalam menentukan kebijakan untuk mengatur proses konservasi dan tata kelola hutan di Indonesia. Dalam mengimplementasikan kerjasamanya kedua negara juga melibatkan berbagai aktor dan juga masyarakat Indonesia, dan tenaga ahli dari Jepang. Pembelajaran diberikan oleh pemerintah Jepang kepada masyarakat Indonesia dan seluruh aktor yang terlibat dalam kerjasama IJ-REDD ini, sehingga banyak pihak kemudian teredukasi berkaitan dengan sektor kehutanan. Pemerintah Indonesia dan masyarakat Indonesia kemudian mengimplementasikan edukasi yang telah didapat dengan mempertimbangkan keadaan hutan yang menjadi fokus konservasi dan tata kelola IJ-REDD. adanya peran dari masyarakat dan organisasi lingkungan juga membuat kerjasama ini menjadi lebih efektif dan efisien.

Melalui IJ-REDD ini kemudian banyak kebijakan serta program-program yang dilaksanakan oleh kedua pemerintah untuk memperbaiki ekosistem hutan di Indonesia. Semua program yang telah terbentuk kemudian diimplementasikan ke daerah-daerah kawasan hutan yang menjadi fokus dari IJ-REDD, dengan melibatkan masyarakat Indonesia serta aktor-aktor lain seperti aktifis lingkungan menjadikan implementasi kerjasama ini lebih efektif. Melalui IJ-REDD ini kemudian muncul berbagai kegiatan yang mengimplementasikan kerjasama antara kedua negara di sektor kehutanan seperti adanya pembentukan badan hukum REDD di Indonesia, pengadaan workshop studi tentang proyek REDD di taman nasional dan kawasan konservasi Lain, pelaksanaan *Demonstration Activities REDD+* (IJ-REDD+) di Indonesia, pemasangan teknologi untuk mengawasi kawasan hutan, serta rehabilitasi lahan kehutanan untuk mengembalikan kelestarian ekosistem hutan di Indonesia.

Berbagai kegiatan kerjasama yang diimplementasikan tersebut dari awal hingga berjalannya kerjasama menjadi langkah yang efektif dalam mengembalikan ekosistem hutan dan mengendalikan berbagai kegiatan di sektor kehutanan Indonesia. Kerjasama ini berhasil menciptakan solusi untuk memperbaiki, mengelola, dan menjaga ekosistem hutan Indonesia, yang kemudian mampu mendukung gerakan mengurangi gas emisi karbon yang berujung pada perubahan iklim dan *global warming*.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Awang, San Arif. 2003. *“Politik Kehutanan Masyarakat”*, Kreasi Wacana Yogyakarta, Yogyakarta.
- Brockhaus, Maria. 2012. *Forest Policy and Economics vol 18*, Cifor, Bogor.
- Holsti K.J. 1992. *Politik Internasional: Suatu Kerangka Analisis*. Terjemahan Wawan Juanda. Bina Cipta. Bandung.
- _____. 1998. *Politik Internasional: Suatu Kerangka Teoritis*. Terjemahan M. Tahrir Azhari. Erlangga. Jakarta.
- _____. 1998. *Politik Internasional: Suatu Kerangka Analisis Edisi 4 Jilid II*. Terjemahan M. Tahrir Azhari. Erlangga. Jakarta.
- Iskandar, Untung. 2004. *”Politik Pengelolaan Sumber Daya Hutan: Issue dan Agenda Mendesak”*, Debut Press, Yogyakarta.
- Jepang, Kedutaan Besar. 1985. *“Jepang Sebagai Pedoman Saku”*, Kedubes Jepang Untuk RI, Jakarta.
- Moleong, Lexy J. 2004. *Metode Penelitian Kualitatif*, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Nurdjana, et.al. 2008. *“Korupsi dan Illegal Logging Dalam Sistem Desentralisasi”*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Nurrochmat, Dodik Ridho. 2005. *“Strategi Pengelolaan Hutan: Upaya Menyelamatkan Rimba yang Tersisa”*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Pamudji, S. 1985. *Kerjasama antar daerah dalam rangka pembinaan wilayah : suatu tinjauan dari segi administrasi Negara*. Bina Aksara. Jakarta.

Soeprapto, R. 1997. *Hubungan Internasional : sistem Interaksi dan Perilaku*, PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Thomson, Ann Marie and James L. Perry. 2007. *Keban: Collaboration Processes, paper presented on Public Administration Review*. Washington.

Jurnal

Center, Natural Resources Development. 2013. “Modul REDD”, *Konsep REDD+ dan Implementasinya, The Nature Conservancy*, Jakarta. hal 6

Goseki, Yeti Rusli dan Kazuhiro. 2016. “Facilitating Private Sector Involvement for REDD+”, *Japan Public-Private Platform for REDD+*, Indonesia-Japan Project for Development of REDD+ Implementation Mechanism, Jakarta. hal 11

Indonesia, Forest Watch. 2014. “Potret Keadaan Hutan Indonesia”, *Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2009-2012*, Forest Watch Indonesia, Bogor. hal 20

Indonesia, Ministry of Forestry of the Republic of. 2013. “*Consolidation Report*”, Reducing Emissions From Deforestation and Forest Degradation In Indonesia, Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia, Jakarta. hal 24-26

Indonesia, Satuan Tugas Persiapan Kelembagaan REDD+. 2012. “Strategi Nasional REDD+”, *Pembentukan Kelembagaan REDD+ Indonesia Tahun 2012*, Satgas REDD+, Jakarta. hal 8-9

Japan, Department of Research and Development Center REDD. 2014. “Country Report: Republic of Indonesia”, *REDD+’s Bussines Trends*, National Institute for Forestry Research, Heisei. hal 10

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2016. “Laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016”, *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2016*, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta. hal 134.

Salimah, Mimi dan Ari Wibowo. 2017. "Analisis Kebijakan Kehutanan", *Sinkronisasi Kebijakan Nasional REDD+ Dengan Kepentingan Para Pihak Pada Tingkat Subnasional*, Badan Litbang dan Inovasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Bogor. hal 111

Organization, Ministry of Environment and Forestry with International Tropical Timber. 2013. "Tropical Forest Conservation for Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Carbon Stocks in Meru Betiri National Park, Indonesia", *Developing Partnership for Conservation of Meru Betiri National Park*, FORDA, Jakarta. hal 1-2

Siran, Sulistiyo A. 2012. "Methodology Design Document", Reducing Emissions From Deforestation and Degradation of Undrained Peat Swamp Forests in Central Kalimantan Indonesia, FORDA, Bogor. hal 146

Tacconi, Luca. 2003. "Kebakaran Hutan di Indonesia", *Penyebab, Biaya, dan Implikasi Kebijakan*, Cifor, Bogor. Hal 22.

Tsuji, Yohei Yamada dan Nobuyuki. 2016. "IJ-REDD+ Project", *Guidebook For Estimating Carbon Emission From Tropical Peatlands In Indonesia*, Indonesia-Japan Project for Development of REDD+ Implementation Mechanism, Jakarta. hal 8-9

Van Noordwijk, M. 2008. "Clean Development Mechanism, Deforestation, Greenhouse Gases, Emission, Policy", *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Indonesia: Options and Challenges for Fair and Efficient Payment Distribution Mechanisms*, Cifor, Bogor. hal 16

Yakob Sese Tolo, Emilianus. 2012. "Politik Tata Kelola Hutan di Indonesia", *Siginifikansi Desentralisasi Kehutanan Bagi Implementasi REDD+ di Kabupaten Maluku Tengah*, Vol. 12, UGM, Yogyakarta. hal 19

Skripsi

Asad S, M. 2013. "Analisis Kriminologis Dalam Kasus Pembalakan Liar Di Taman Nasional Tanjung Puting", *Kasus Pembalakan Liar Oleh PT. Tanjung Lingga*, (tidak dipublikasikan), Universitas Indonesia.

Internet

Andres Chamorro, Susan Minnemeyer, dan Sarah Sargent, “Riwayat Kebakaran di Indonesia Untuk Mencegah Kebakaran di Masa Depan”, www.wri-indonesia.org/id/blog/riwayat-kebakaran-di-indonesia-untuk-mencegah-kebakaran-di-masa-depan [diakses pada 2 Desember 2017]

Agency, Japan International Cooperation, “Outline of Project: Input Japanese Side”, <https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/outline/index.html> [diakses pada 14 Februari 2018]

Arif, Zulkifli, “Permasalahan Hutan Indonesia”, <http://bangazul.com/permasalahan-hutan-di-indonesia/> [diakses pada 2 Januari 2017]

Arifin, Ma'ruf, “*Illegal Logging* Mengancam, Perlunya Tindakan Serius”, www.javlec.org/illegal-logging-mengancam-perlunya-tindakan-serius/ [diakses pada 15 Desember 2017]

BMKG, “Informasi Gas Rumah Kaca”, <http://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-gas-rumah-kaca.bmkg> [diakses pada 13 November 2017]

Brief, IJ-REDD+ Policy, “IJ-REDD+’s support in the implementation of management model at the site level of Gunung Palung National Park”, https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_03.pdf [diakses pada 10 Maret 2018].

Brief, IJ-REDD+ Policy, “Monitoring CO₂ Emissions From Forest Peatlands”, https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_05.pdf [Diakses pada 15 Maret 2018]

Edi K, “Indonesia-Jepang Jalin Kerjasama Bidang Kehutanan”, <http://www.menlh.go.id/indonesia-jepang-jalin-kerjasama-bidang-kehutanan/> [diakses pada 20 Desember 2017]

Ekowisata, “*IJ-REDD+ Project*”, dari <http://ekowisata.org/ij-redd/> [diakses pada 10 Mei 2017]

Ekowisata, “Kerjasama Indonesia Jepnag (IJ)-REDD+ Project “Upaya Membangun Mekanisme Implementasi REDD+”, dari <http://ekowisata.org/kerjasama-indonesia-jepang-ij-redd-project-%E2%80%9Csuatu-upaya-membangun-mekanisme-implementasi-redd%E2%80%9D/> [diakses pada 4 Januari 2017]

Emilianus Yakob Sese Tolo, “Sejarah Ekonomi Politik Tata Kelola Hutan di Indonesia”. dari http://indoproggress.com/2013/12/sejarah-ekonomi-politik-tata-kelola-hutan-di-indonesia/#_ftn1 [diakses pada 3 Januari 2017]

Forest Watch Indonesia. “Ekspansi Kelapa Sawit di Pulau Kalimantan”, <http://fwi.or.id/publikasi/ekspansi-kelapa-sawit-di-pulau-kalimantan/> [diakses pada 24 Desember 2017].

Greenpeace, “Apa itu REDD+?”, dari <http://www.greenpeace.org/seasia/id/campaigns/melindungi-hutan-alam-terakhir/apa-itu-redd/> [diakses pada 4 Januari 2017]

Iklim, Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan, “*Sejarah Terbentuknya Badan Pengelola REDD+*”, <http://ditjenppi.menlhk.go.id/index.php/berita-ppi/33-beranda/1801-sejarah-terbentuknya-badan-pengelola-redd> [dikses pada 1 Februari 2018]

Ilmu Geografi, “Kerusakan Hutan di Indonesia – Macam dan Penyebabnya”. dari <http://ilmugeografi.com/bencana-alam/kerusakan-hutan> [diakses pada 2 Januari 2017]

Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup, “Indonesia-Jepang Jalin Kerjasama Bidang Kehutanan”, <http://www.menlh.go.id/indonesia-jepang-jalin-kerjasama-bidang-kehutanan/> [diakses pada 20 Februari 2018]

Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup, “Indonesia–Jepang Perkuat Kerjasama Pengelolaan Lingkungan dan Inventarisasi Gas Rumah Kaca”, www.menlh.go.id/indonesia-jepang-perkuat-kerjasama-pengelolaan-lingkungan-dan-inventarisasi-gas-rumah-kaca/ [diakses pada 20 Februari 2018]

Indonesia, REDD+, “Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat”, <http://www.reddplusid.org/index.php/programme/58-pengakuan-dan-perlindungan-masyarakat-hukum-adat> [diakses pada 16 Juli 2018]

- Indonesia, REDD+, “Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat”,
<http://www.reddplusid.org/index.php/programme/59-perhutanan-sosial> [diakses pada 16 Juli 2018]
- Indonesia, REDD+, “Reformasi Hukum Kehutanan”
<http://www.reddplusid.org/index.php/reformasi-hukum> [diakses pada 16 Agustus 2018]
- Indonesia, REDD+, “Resolusi Konflik”,
<http://www.reddplusid.org/index.php/resolusi-konflik> [diakses pada 18 Agustus 2018]
- Indonesia, REDD+, “Taman Nasional Meru Betiri, Jawa Timur”,
www.redd-indonesia.org/index.php/component/content/article/184-da-redd-indonesia/1493-taman-nasional-meru-betiri-jawa-timur [diakses pada 03 Maret 2018]
- Indonesia, REDD+, “Tem Konversi hutan pada Sistem Kapuas Hulu”,
<https://www.redd-indonesia.org/index.php/component/content/category/184-da-redd-indonesia> [diakses pada 01 Maret 2018]
- Japan Forestry Agency, “*Annual Report on Trends in Forest and Forestry Fiscal Year 2008*”. dari www.maff.go.jp/e/pdf/summary.pdf [diakses pada 3 Januari 2017]
- Japan International Cooperation Agency (JICA) Indonesia Office, “Press Release: Penandatanganan Joint Statement antara JICA dan KEMENHUT-RI mengenai Kerjasama Bilateral untuk Perubahan Iklim di Sektor Kehutanan”,
<https://www.jica.go.jp/indonesia/indonesian/office/others/pdf/press120321.pdf> [diakses pada 21 Desember 2017]
- JICA, “*IJ-REDD+ Policy Brief*”,
https://www.jica.go.jp/project/english/indonesia/015/newsletter/c8h0vm0000bhgukm-att/policy_01.pdf [diakses pada 2 Februari 2018]
- Joint Crediting Mechanism, “*FAQ Joint Crediting Mechanism*”, dari
<http://jcm.ekon.go.id/id/index.php/content/OA%253D%253D/f.a.q> [diakses pada 4 Januari 2017]

Kaidanren, Nippon, “*Declaration of Nippon Kaidanren on Nature Conservation*”, dari <https://www.keidanren.or.jp/english/policy/2003/020.html> [diakses pada 9 Oktober 2017]

Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan, “Pencegahan Karhutla Berhasil Tekan Angka Deforestasi”, www.menlhk.go.id/siaran-81-pencegahan-karhutla-berhasil-tekan-angka-deforestasi.html [Diakses pada 20 Maret 2018]

Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia dan, “Pengertian Lapisan Ozon, Bahan Perusak Ozon dan Dampaknya bagi Kesehatan”, <http://www.menlh.go.id/pengertian-lapisan-ozon-bahan-perusak-ozon-dampak-bagi-kesehatan/> [diakses pada 28 Oktober 2017]

Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan, “Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Tahun 2010-2015”, http://sipongi.menlhk.go.id/hotspot/luas_kebakaran [diakses pada 4 Desember 2017].

Kementerian Pertanian, “Pertumbuhan Areal Kelapa Sawit Meningkat”, <http://ditjenbun.pertanian.go.id/berita-362-pertumbuhan-areal-kelapa-sawit-meningkat.html> [diakses pada 23 Desember 2017]

Lang, Chris, “Interview with Frank Momberg, Fauna and Flora International: A community forestry REDD+ programme rolled out nationwide would have a large influence on reducing deforestation and empowering local people”, www.redd-monitor.org/2012/04/19/interview-with-frank-momberg-fauna-and-flora-international/ [diakses pada 01 Maret 2018]

Luthfy Mairizal Putra, “2017, Besarkah Potensi Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia?”, <http://sains.kompas.com/read/2017/06/10/110500823/2017.besarkah.potensi.kebakaran.hutan.dan.lahan.di.indonesia>. [diakses pada 4 Desember 2017]

Nōrinsuisanshō/農林水産省 (Departemen Pertanian, Kehutanan dan Perikanan), “The Role of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries”, dari www.maff.go.jp/e/role/ [diakses pada 3 Januari 2017]

REDD+, "*Provinsi Mitra REDD+ Indonesia*",
www.reddplusid.org/index.php/sejarah/provinsi-mitra-redd-indonesia [diks
pada 1 Februari 2018]

RMOL, "41 Juta Hektar Hutan Nasional Rusak Akibat Pembalakan Liar",
<http://www.rmol.co/read/2012/11/24/86712/41-Juta-Hektar-Hutan-Nasional-Rusak-Akibat-Pembalakan-Liar-> [diakses pada 15 Desember 2017]

WWF Indonesia, "Kehutanan". dari
http://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/forest_spesies/tentang_forest_spesies/kehutanan/ [diakses pada 2 Januari 2017]