

KEGAGALAN KERJASAMA INDONESIA-AUSTRALIA DALAM MENGATASI EMISI GAS MELALUI PROYEK *KALIMANTAN FOREST CLIMATE PARTNERSHIP* (KFCP)

Ravida Rekha A^a, Chirsty Damayanti^b, Hasna Wijayati^c

^{a,b,c}Universitas Slamet Riyadi, Surakarta, Indonesia

E-mail: nangin.ok@gmail.com

ABSTRAK

Kerjasama Indonesia-Australia dalam mengatasi emisi gas terbentuk karena kedua negara memiliki permasalahan yang sama yaitu negara penghasil emisi gas yang tinggi. Hal tersebut membuat Indonesia-Australia membentuk suatu kemitraan yaitu IAFCP (Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership). Kemitraan tersebut merupakan cara untuk mengimplementasikan mekanisme REDD+ dengan membentuk suatu proyek yaitu KFCP (Kalimantan Forest Climate Partnership). Namun pada proses pengerjaan, proyek ini mengalami kegagalan. Kegagalan tersebut karena adanya hubungan yang kurang baik antara staf KFCP dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memaparkan mengapa kerjasama Indonesia-Australia dalam mengatasi emisi melalui proyek KFCP mengalami kegagalan dengan menggunakan metode kualitatif dan sumber data yang dicari menggunakan data sekunder. Dalam menganalisis penelitian ini, menggunakan teori kerjasama bilateral dan teori biosentris untuk mengetahui mengapa kerjasama ini mengalami kegagalan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan apa saja yang menjadi penyebab kerjasama ini mengalami kegagalan.

Kata Kunci: *Bilateral, Biosentris, Kegagalan Kfcp.*

THE FAILURE OF INDONESIAN-AUSTRALIA COOPERATION IN OVERCOMING GAS EMISSION THROUGH THE KALIMANTAN FOREST CLIMATE PARTNERSHIP PROJECT

ABSTRACT

Indonesia-Australia cooperation in overcoming gas emissions was formed because both countries have the same problem, namely high gas emitting countries. This has led Indonesia-Australia to form a partnership, namely IAFCP (Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership). The partnership is a way to implement the REDD+ mechanism by forming a project, namely KFCP (Kalimantan Forest Climate Partnership). However, during the construction process, this project failed. The failed because was due to the poor relationship between KFCP staff and the community. This study aims to find out and explain why Indonesia-Australia cooperation in dealing with emissions through the KFCP project failed by using qualitative methods and the data source sought using secondary data. In analyzing this research, using bilateral cooperation theory and biocentric theory to find out why this cooperation failed. The results of this study indicate what causes this collaboration to fail

Keywords: *Bilateral, Biocentric, Failure KCP*

PENDAHULUAN

Artikel ini akan membahas tentang kegagalan kerjasama Indonesia-Australia dalam mengatasi emisi gas melalui proyek Kalimantan *Forest Climate Partnership* (KFCP). Persoalan ini mendasarkan terhadap perubahan iklim bahwa hal tersebut menjadi sebuah isu yang saat ini menjadi *concern* negara-negara yang ada di dunia. Isu perubahan iklim mulai diangkat dalam studi Hubungan Internasional pada tahun 1960. Berbagai bencana seperti kebakaran, tanah longsor, kekeringan, banjir serta krisis pangan yang terjadi hampir di seluruh dunia merupakan dampak nyata dari perubahan iklim (Multazam, 2010).

Perubahan iklim merupakan sesuatu yang sulit untuk dihindari dan berdampak pada berbagai aspek seperti ekonomi, sosial, bahkan politik. Salah satu sektor yang terkena dampak dari perubahan iklim adalah hutan. Luas hutan tropis di dunia sekitar 15% dari permukaan bumi dan karbon yang terkandung sebesar 25% di biosfer terestrial. Tingginya aktivitas perusakan lingkungan yang diakibatkan dari pemanfaatan sumber daya alam secara berlebihan menjadikan lingkungan sebagai isu global yang memerlukan fokus khusus dalam penanganannya (Parker. C, 2009).

Penebangan hutan yang sering dilakukan mengakibatkan terperangkapnya gas karbon dioksida di atmosfer. 13 juta hektar hutan telah dikonversi menjadi pemanfaatan lahan lainnya, jumlah tersebut mengakibatkan perubahan lapisan tanah dan penyumbang kedua terbesar penyebab pemanasan global (Parker. C, 2009). Pelepasan emisi gas karbon suatu negara akibat degradasi dan deforestasi hutan yang menyebabkan perubahan iklim yang ekstrim. Deforestasi merupakan sebuah proses penghilangan fungsi hutan menjadi non- hutan yang bisa disebabkan oleh kebakaran hutan atau penebangan dengan senjata (Cecep, 2016).

Semakin rumitnya permasalahan perubahan iklim mendorong negara-negara di dunia melakukan kerjasama dan merumuskan sebuah kebijakan untuk mengatasi isu perubahan iklim (Jackson, Sorensen 2009). Salah satu upaya yang ditempuh masyarakat internasional dalam menghadapi isu perubahan iklim yang semakin memburuk yaitu melalui diskusi internasional. Berlangsungnya *Earth Summit* atau Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) merupakan capaian dari upaya menghadapi isu perubahan iklim, negara negara di dunia sepakat untuk membentuk *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC). Konferensi tersebut dilaksanakan di Rio Djeneiro pada tahun 1992 (Prasetiowati, 2011).

UNFCCC merupakan sebuah badan khusus dunia internasional yang bergerak dibidang perubahan iklim yang bersifat tidak mengikat. UNFCCC memiliki dua sistem keanggotan, yang pertama kelompok *Annex I* yang beranggotakan 49 negara maju dan dinyatakan sebagai penyebab utama perubahan iklim. Kelompok yang kedua adalah *Non Annex I* yang beranggotakan 150 negara berkembang yang telah melakukan retifikasi UNFCCC (UNFCCC, 2021). Setiap tahun anggota UNFCCC dipertemukan melalui *Conference Of Parties* (COP), COP merupakan otoritas tertinggi dalam pembuatan keputusan yang berada di bawah naungan UNFCCC (UNFCCC, 2021).

Pada pertemuan COP membahas kebijakan-kebijakan dalam pengendalian perubahan iklim ditingkat global (DLHK, 2021). Pada COP ke-11 tahun 2005 terbentuk sebuah mekanisme yang bertujuan untuk melindungi dan melestarikan hutan yang diberi nama RED (*Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries*). Pada COP ke 13 yang dilaksanakan di Bali RED dikembangkan cakupannya dan dikenal dengan nama REDD+ (DITJENPPI, 2017).

Setelah menjadi tuan rumah COP ke-13 pada tahun 2007, Indonesia secara aktif telah ikut melaksanakan mekanisme REDD+ dan tergabung dalam kelompok *Non Annex I* (DITJENPPI, 2017). Indonesia merupakan negara yang memiliki hutan yang luas, berdasarkan data Direktorat Jendral Planologi Kehutanan dan Data Lingkungan (PKTL) luas hutan Indonesia pada tahun 2019 sebesar 884.950 km². Luasnya hutan tersebut menjadikan Indonesia memiliki kepentingan untuk menyelamatkan hutannya seiring dengan dampak yang ditimbulkan dari perubahan iklim. Indonesia tercatat sebagai negara yang memiliki hutan terluas ketiga, namun tingkat degradasi dan deforestasi hutan paling parah di dunia. Tingkat degradasi dan deforestasi hutan tersebut setiap tahunnya mencapai 0.84 juta ha (Dharmawan, 2012). Sebagai negara berkembang yang ikut andil dalam pelaksanaan REDD+, hal tersebut merupakan sebuah peluang yang baik dalam mengatasi degradasi dan deforestasi namun tetap dapat menjalankan pembangunan nasional (DITJENPPI, 2017).

Indonesia memiliki persamaan dengan negara Australia, yaitu sebagai negara dengan tingkat penyumbang emisi gas terbesar di dunia. Australia juga merupakan negara yang memiliki hutan yang luas, sebesar 1.470.832 km² dan memiliki jumlah industri batu bara yang dianggap banyak berkontribusi terhadap perubahan iklim. Pada tahun 2012 Australia berada diposisi atas sebagai negara penghasil emisi gas karbon perkapita di dunia dan mencapai 500 juta ton per kapita dengan kontribusi emisi sebesar 1,7% (Nizaar, 2013). Menurunnya mutu hutan Indonesia dan banyaknya tekanan dari masyarakat internasional terhadap negara yang memiliki hutan terbesar di dunia agar mengurangi produksi emisi gas membuat Indonesia melakukan kerjasama dengan Australia. Australia telah banyak berkontribusi terhadap aksi global REDD+

(*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) pada The International Forest Carbon Initiative yang ditangani langsung oleh AusAID dan Australia tergabung dalam kelompok *Annex I* (DITJENPPI, 2017).

REDD+ merupakan mekanisme penurunan emisi gas karbon yang memfokuskan pada penanganan pengolahan hutan yang dicetuskan pada COP 13 (*Conference of Parties*) dan dilaksanakan di Bali pada tahun 2007. Indonesia dan Australia merupakan dua negara yang tergolong kedalam negara pemilik wilayah hutan yang luas, yang akhirnya membuat Indonesia dan Australia bekerjasama melalui IAFCP demi mempersiapkan arsitektur global bagi penerapan REDD+. IAFCP (*Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership*) merupakan kerjasama bilateral untuk mengurangi emisi gas karbon di hutan Indonesia. IAFCP dikelola bersama oleh Departemen Perubahan Iklim Australia dan AusAID dalam mendukung REDD+ dengan memberikan dukungan dana dan teknis dalam pengembangan sistem perhitungan karbon hutan nasional Indonesia. Australia menjadikan Indonesia sebagai mitra kunci "*key country partner*" dalam kerjasama pengurangan emisi gas karbon. (Indonesia Australia Forest Carbon Partnership, the REDDdesk).

IAFCP memiliki beberapa proyek, seperti KFCP (*Kalimantan Forest Climate partnership*), SFCP (*Sumatera Forest Carbon Partnership*) dan Paket dukungan bilateral untuk Indonesia terkait hutan dan iklim. Pada 13 Juni 2008 proyek KFCP ditandatangani di Jakarta oleh Perdana Menteri Australia Kevin Rudd dan Presiden RI Susilo Bambang Yudhoyono. KFCP merupakan proyek terbesar dari IAFCP, proyek tersebut merupakan penerapan dari mekanisme REDD+ dan difokuskan pada lahan rawa gambut termasuk degradasi lahan basah yang ada di Kabupaten Kapuas,

Kalimantan Tengah (KFCP CSOs Appeal Letters, 2010). Lokasi program KFCP berada di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah dengan luas sebesar 120.000 hektar. Lokasi tersebut dibatasi oleh sungai Kapuas yang berada di sebelah barat dan sungai Mentangai di sebelah timur. Rata-rata curah hujan antara tahun 1991 dan 2010 sebesar 2805 mm pertahun. Pada tahun 2009, terdapat 2401 kepala keluarga yang tinggal di 14 wilayah yang menjadi sasaran KFCP (Admaja, 2010).

Proyek tersebut berada di area eks proyek Pengembangan Lahan Gambut (PLG) yang terbengkalai sejak orde baru. Tataan air yang mengandung kadar asam yang tidak layak digunakan untuk pertanian dan merusak keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar, selain itu lapisan gambut yang kering dan mudah terbakar. Keadaan semakin parah karna ulah perusahaan pebisnis kayu dan kelapa sawit yang melakukan kegiatan tanpa ijin. Akhirnya menyisakan lahan terbuka yang mengakibatkan terjadinya deforestasi dan degradasi hutan (KFCP CSOs Appeal Letters, 2010).

KFCP adalah program paling besar yang terdapat pada IAFCP dikarenakan memiliki dana awal yang besar dari Australia yaitu sebesar US\$ 30juta, proyek tersebut mendapat kemudahan dan tidak terkendala perizinan untuk wilayah intervensi. KFCP bertujuan untuk mendemonstrasikan cara yang efektif, adil, dan kredibel untuk mengurangi emisi gas karbon. Program ini merupakan program pertama atas kegiatan pengimplementasian REDD+ di Indonesia. Adanya proyek KFCP diharapkan akan menghasilkan pengurangan emisi sebesar 700 ton emisi selama 30 tahun kedepan (Erick & Howes, 2012).

Sayangnya harapan besar pada proyek ini tidak sesuai dengan hasil yang didapat. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Erik Olbrei dan Stephen Howes yang berjudul *A very real and practical contribution? Lessons from the Kalimantan*

Forest and Climate Partnership proyek yang digadang-gadang akan menjadi proyek yang besar dan sukses ternyata teridentifikasi menjadi proyek yang gagal (Erick & Howes, 2012). Proyek KFCP berlangsung selama 4 tahun dimulai pada tahun 2008 hingga 2012. Namun meskipun telah teridentifikasi gagal, proyek yang seharusnya berakhir pada tahun 2012 masih diperpanjang hingga tahun 2013 (Rustam, 2013).

Maka dari itu, dapat dilihat dari penjelasan diatas, KFCP merupakan sebuah proyek besar yang ada di IAFCP dalam mengatasi emisi gas karbon yang mengalami kegagalan. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk meneliti permasalahan ini dan mencari tahu tentang apa yang menyebabkan proyek ini dianggap gagal dengan pertanyaan penelitian "Mengapa kerjasama Indonesia-Australia dalam mengatasi emisi gas melalui proyek KFCP mengalami kegagalan". Penelitian dibatasi pada periode 2008-2013 karena tahun ini merupakan implementasi kerjasama KFCP.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menggali lebih dalam dan memahami dari sebuah makna oleh individu dan kelompok yang dianggap lahir dari masalah kemanusiaan dan masalah sosial (Cresswell, 2013). Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif, dalam Hubungan Internasional, deskriptif merupakan jenis penelitian yang menjelaskan sebuah fenomena, peristiwa, gejala, dan sebuah kejadian yang sedang terjadi. Pada penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah ada dan memiliki hubungan terkait masalah yang diteliti yaitu meliputi literatur yang telah ada, selain itu data sekunder juga dapat diartikan sebagai data yang telah dikumpulkan oleh orang lain dan

dapat digunakan dengan cara berbeda (Blaxter, et. Al.,2001:229 dalam Sholihah, 2014:53). Obyek penelitian ini berfokus kegagalan kerjasama Indonesia Australia dalam mengatasi emisi gas melalui proyek KFCP yang terjadi ditahun 2008-2012. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah menggunakan Library research. Library research merupakan sebuah penelitian kepustakaan dan dilaksanakan dengan cara membaca, menelaah, dan mencatat sebagai literatur yang sesuai dengan pembahasan (Kartono, 1980).

Teknik analisis yang digunakan penulis adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data merupakan suatu proses yang mana peneliti melakukan penelitian pada penyederhanaan, pengabstrakan, data hasil penelitian. Reduksi data disajikan dengan cara memilih data pokok dan data inti. Penyajian data merupakan beberapa informasi yang telah disusun dan dapat ditarik kesimpulan, serta dapat melakukan tindakan lebih lanjut. Penarikan kesimpulan adalah langkah terakhir dalam membuat suatu laporan, dan sebuah usaha dalam mencari dan memahami sebuah makna, keteraturan pola penjelasan, dan alur sebab akibat (Miles & Huberman, 1992: 16).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Isu Remisi

Perubahan iklim menjadi sebuah isu yang saat ini menjadi *concern* negara-negara yang ada di dunia. Pada tahun 1960 isu perubahan iklim mulai diangkat dalam studi Hubungan Internasional. Peningkatan konsentrasi emisi gas karbon di atmosfer bumi merupakan penyebab terjadinya perubahan iklim (Multazam, 2010). Emisi gas karbon merupakan zat yang berupa gas dan dihasilkan dari aktivitas pembakaran senyawa yang mengandung karbon. Tahun 2007 pada kajian IPCC terdapat enam

macam emisi gas yang berbahaya bagi atmosfer, yaitu:

Pada laporan kajian IPCC (*Intergovernmental Panel Climate Change*) yang ke 4 tahun 2007, suhu permukaan global meningkat sebesar 0,74 °C yang disebabkan karena konsentrasi emisi gas yang meningkat tajam. Peningkatan ini terjadi karena tingginya aktivitas manusia seperti pengurangan lahan hutan, pembakaran hutan, dan pembakaran bahan bakar fosil. Apabila konsentrasi emisi gas yang ada di atmosfer berlebihan maka akan terjadi peningkatan suhu bumi yang menyebabkan perubahan iklim (Aldrian, 2011).

Perubahan iklim merupakan sesuatu yang sulit untuk dihindari dan berdampak pada berbagai aspek seperti ekonomi, sosial, bahkan politik. Tingginya aktivitas perusakan lingkungan yang diakibatkan dari pemanfaatan sumber daya alam secara berlebihan seperti penebangan hutan menjadikan lingkungan sebagai isu global yang memerlukan fokus khusus dalam penanganannya (Parker. C, 2009). Pelepasan emisi gas suatu negara akibat degradasi dan deforestasi yang menyebabkan semakin meningkatnya perubahan iklim. Degradasi merupakan penurunan kualitas dari fungsi hutan itu sendiri, apabila degradasi dilakukan terus menerus akan menjadikan kemusnahan hutan di masa depan. Sedangkan Deforestasi merupakan proses penghilangan fungsi hutan menjadi non hutan yang bisa disebabkan oleh kebakaran hutan atau penebangan dengan sengaja (Cecep, 2016)

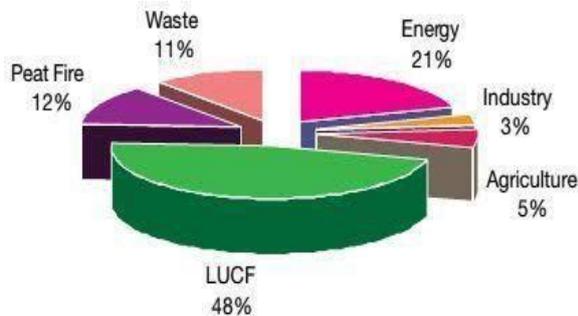
Permasalahan Emisi Gas Yang Ada di Indonesia

Indonesia merupakan negara berkembang yang sedang dalam masa peralihan menjadi negara industri. Masa peralihan inilah yang menjadi persoalan Indonesia karena adanya peningkatan emisi gas setiap tahun. Peningkatan emisi gas ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti

Desentralisasi ekonomi, semakin meningkatnya pengalihan fungsi hutan menjadi lahan tambang, perkembangan sektor industri, industri kertas dan perkebunan kelapa sawit.

Tahun 2010 dalam dokumen *Indonesia Second National Communication on Climate Change* (INCCC) dijelaskan mengenai sektor-sektor yang berkontribusi terhadap emisi gas yang ada di Indonesia melalui presesntase diagram (Indonesia Second National Communication: Under The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCC), 2010).

Diagram 1: Sektor-sektor yang berkontribusi terhadap emisi gas di indonesia



Sumber: (UNFCC),2010).

1. Sektor LUCF (Land Use Change and Forestry)

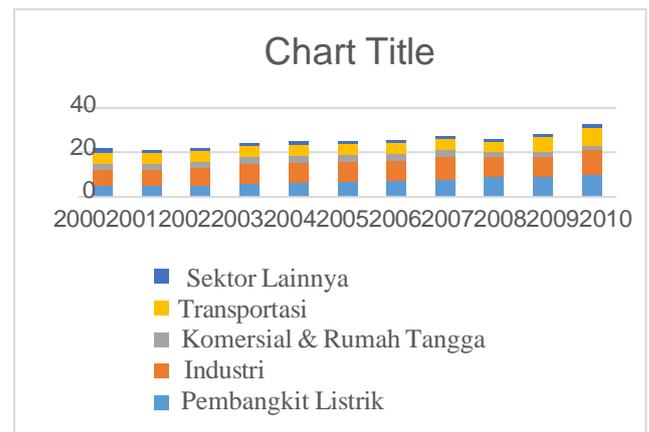
Sektor LUCF merupakan sebuah ahli fungsi lahan dan hutan atau yang biasa disebut deforestasi hutan. Di Indonesia sektor ini menjadi penyumbang gas emisi terbesar karena perkembangan yang terus meningkat pada sektor industri sejak tahun 1990-an. Banyak hutan yang dialihfungsikan menjadi lahan pertambangan, lahan pertanian, pemukiman, dan perkebunan kelapa sawit. Pada tahun 1990 sampai tahun 2012 Indonesia mengalami tingkat deforestasi hutan mencapai 0.84 juta hektar setiap tahunnya. Hal tersebut mengakibatkan hilangnya 24% dari luas seluruh hutan Indonesia (Dharmawan, 2012). Tingginya tingkat deforestasi di Indonesia telah menghasilkan emisi gas sebesar 1232,766 juta ton CO₂, 0.8 juta ton N₂O, dan 2,68 juta

ton CH₄. (Indonesia Second National Communication: Under The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCC), 2010).

2. Sektor Energi.

Dengan pertumbuhan ekonomi rata-rata sebesar 5,3%, pertumbuhan kebutuhan energi nasional juga mengalami meningkat pesat. Menurut data Pusdatin ESDM pada tahun 2000 total energi nasional yang dikonsumsi sebesar 468 juta Setara Barel Minyak (SBM), pada tahun 2010 mengalami kenaikan secara signifikan sebesar 793 juta SBM. Adanya kenaikan konsumsi mengakibatkan naiknya emisi gas dari berbagai sektor seperti sektor pembangkit listrik, sektor industri dan transportasi (Zacky, 2014).

Diagram: Konsumsi Energi Nasional.



Sumber:(Zacky,2014)

3. Sektor Peat Fire atau Kebakaran Lahan Gambut.

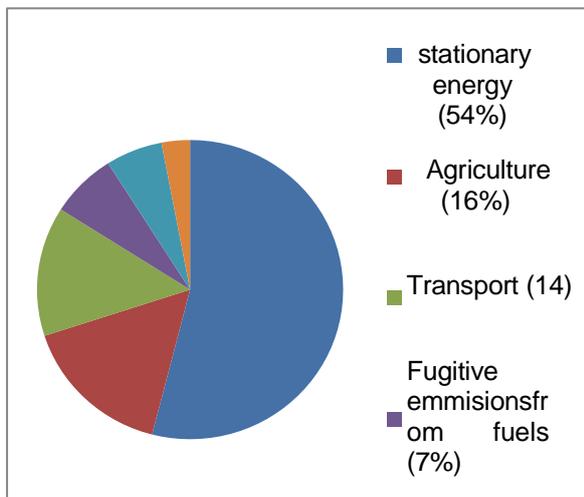
Indonesia merupakan rumah bagi 21 juta hektar lahan gambut tropis di dunia, angka tersebut mencapai 60% dari total lahan gambut yang ada di dunia. Lahan gambut mengandung karbon yang sangat tinggi, terdapat 500 giga ton karbon atau dua kali lipat dari total karbon yang tersimpan di seluruh dunia. Apabila terjadi kebakaran maka akan sangat berdampak pada emisi gas yang teroksidasi di atmosfer (Dariah, 2009). Salah satu permasalahan lahan gambut yang ada di Indonesia adalah di wilayah

Kalimantan. Area tersebut merupakan salah satu bekas proyek yang dijalankan pada masa orde baru yang mengalami kegagalan sehingga menjadi terbengkalai (Nugrah, 2016).

Permasalahan Emisi Gas Yang Ada di Australia

Australia merupakan negara dengan industri maju dan merupakan salah satu negara yang bertanggung jawab secara moral dalam isu perubahan iklim yang ada di dunia. Emisi gas yang dihasilkan setiap tahunnya sebesar 500 juta ton, hal tersebut menjadikan Australia sebagai negara penghasil emisi perkapita tertinggi di dunia (Nizaar, 2013). Tahun 2010 dalam dokumen *Australia's Fifth National Communication Climate Change* terdapat diagram yang menjelaskan tentang sektor-sektor penyebab emisi gas yang ada di Australia (DCC, 2010).

Diagram 3: Sektor-sektor yang berkontribusi terhadap emisi gas di Australia.



Sumber: DCC, 2010.

1. Stationary Energy atau sektor energi

Emisi dari sektor energi merupakan emisi yang dihasilkan dari penggunaan pembangkit listrik yang digunakan untuk kebutuhan industri seperti industri tambang, selain itu digunakan untuk kebutuhan rumah tangga. Seperti yang telah dijelaskan didiagram, emisi yang ditimbulkan dari sektor ini mencapai 54% dari seluruh sektor

yang ada. Hal ini terjadi lantaran sumber utama dari pembangkit listrik di Australia menggunakan batu bara yang mencapai 80,2% (DCC, 2010). Batubara mengeluarkan karbon dioksida yang lebih tinggi daripada bahan bakar fosil lainnya, selain itu batubara berkontribusi sebesar 44% emisi gas karbon dari bahan bakar (Miles, 2013). Pemerintah Australia menyadari bahwa penggunaan batubara sebagai bahan bakar utama pembangkit listrik sulit untuk dikurangi dan menjadi sektor tertinggi peningkatan emisi gas (Asmarini, 2021). Pada tahun 2007 sektor ini menghasilkan 1,3 juta ton metana (CH₄), 291 juta ton karbon dioksida (CO₂) (DCC, 2010).

2. Agriculture atau pertanian

Sektor ini menyumbang emisi gas hingga 16%. Penggunaan pupuk dan pembusukan material organik yang menghasilkan emisi gas metana (CH₄) yang cukup besar merupakan penyebab sektor ini menjadi penyumbang terbesar kedua. Agriculture berkontribusi hampir 23% dari total nilai ekspor yang ada di Australia karna agriculture merupakan salah satu komoditas ekspor utama yang ada di Australia. Pada tahun 2007 sektor agriculture menghasilkan hingga 68 juta ton gas metana (CH₄) (DCC, 2010).

3. Transport

Tingginya tingkat kepemilikan kendaraan di Australia yang mencapai lebih dari 4% setiap tahunnya, hal tersebut menjadikan sektor transport menjadi sektor penyumbang emisi gas terbesar ketiga yang mencapai angka 14%. Pada tahun 2007 sektor transport menghasilkan emisi gas sebesar 1,7 juta ton N₂O, 76,5 juta ton CO₂, dan 0,6 juta ton CH₄.

B. Kerjasama Indonesia Australia Melalui IAFCP.

Salah satu upaya yang ditempuh untuk mengatasi emisi adalah melakukan diskusi internasional dan membentuk suatu wadah untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Capaian yang didapat dari upaya mengatasi emisi gas yaitu terbentuknya UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*). UNFCCC merupakan suatu badan khusus internasional yang bergerak dibidang perubahan iklim, namun badan tersebut bersifat tidak mengikat. Sistem keanggotaan dalam UNFCCC dibagi menjadi dua, yaitu kelompok *Annex 1* dan kelompok *Non Annex 1*.

Kelompok *Annex 1* terdiri dari 42 negara maju yang secara historis menjadi penyebab terjadinya perubahan iklim (UNFCCC, 2013). Pada kelompok ini diwajibkan untuk melakukan penurunan emisi, melakukan transfer teknologi, dan menjadi penyedia dana bagi kelompok *Non Annex 1*. Kelompok *Non Annex 1* terdiri dari 150 negara berkembang yang telah meratifikasi UNFCCC (UNFCCC, 2013). Kelompok ini dianggap sebagai negara yang mudah terkena dampak dari perubahan iklim yang terjadi akibat tingginya emisi gas. Setiap tahunnya, anggota UNFCCC dipertemukan melalui *Conference Of Parties (COP)*, COP merupakan otoritas tertinggi dalam pembuatan keputusan yang berada di bawah naungan UNFCCC.

Pertemuan melalui COP dilakukan untuk membahas tentang kebijakan- kebijakan dalam pengendalian perubahan iklim ditingkat global yang disebabkan oleh emisi gas. Pada COP-11 yang dilaksanakan tahun 2005 terbentuk suatu mekanisme yang bertujuan untuk melindungi dan melestarikan hutan yang diberi nama RED (*Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries*). Setelah itu pada COP ke 13 yang dilaksanakan di Bali, RED dikembangkan cakupannya dengan menambah cadangan karbon di hutan, persoalan hutan lestari, dan pengolahan cadangan karbon melalui rehabilitasi dan penanaman pohon, penambahan tersebut dikenal dengan nama REDD+.

REDD+ merupakan mekanisme penurunan emisi gas karbon yang memfokuskan pada penanganan pengolahan hutan yang dicetuskan pada COP 13 (*Conference of Parties*) dan dilaksanakan di Bali pada tahun 2007. Mekanisme REDD+ dianggap dapat menjadi penghubung antara negara maju dan negara berkembang dalam melakukan kerjasama menanggulangi emisi gas.

Keterlibatan Indonesia dalam Mekanisme REDD+

Permasalahan yang ada membuat Indonesia ikut dalam menjalankan REDD+. Keterlibatan Indonesia dalam menjalankan mekanisme REDD+ menjadi sebuah potensi yang nyata demi kepentingan Indonesia di masa depan. Saat menjadi tuan rumah COP-13, Indonesia telah memulai kegiatan REDD+ secara aktif dan telah menghasilkan studi IFCA (Indonesia Forest Climate Alliance). IFCA merupakan sebuah wadah yang digunakan untuk komunikasi dan konsultasi stakeholder saat proses pengimplementasian REDD+ dari aspek metodologis/ teknis serta persiapan dan kebijakan stakeholder. (<https://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/insex.php/aksi/redd,2017>).

Keterlibatan Australia dalam Mekanisme REDD+

Pada tahun 2007 Australia mulai terlibat dalam mekanisme REDD+. Pada saat dipimpin oleh John Howard, Australia membentuk suatu kebijakan yaitu *Global Initiative on Forest Climate (GIFC)*. Namun pada Desember 2007 Australia mengalami pergantian pemimpin dari John Howard menjadi Kevin Rudd, kemudian kebijakan GIFC diubah menjadi kebijakan *International Forest Carbon Initiative (IFCI)*. IFCI merupakan sebuah kebijakan yang diperuntukan untuk uji coba kegiatan emisi melalui REDD+ (DCC, 2010). Australia berkomitmen untuk mengurangi emisi gas sebesar 5% sampai 25% dalam jangka waktu yang panjang yaitu pada tahun

2020, sedangkan akan mengurangi emisi gas sebesar 60% dalam jangka waktu panjang yaitu tahun 2050 (DCC, 2010). Australia merupakan negara industri maju yang memiliki peranan penting dalam menjalankan mekanisme REDD+ yang akan menjadi sebuah kesepakatan global dalam isu perubahan iklim di masa depan.

Kerjasama Indonesia-Australia dalam mekanisme RED+ melalui Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership (IAFCP).

Indonesia terpilih sebagai negara penerima bantuan dalam kebijakan IFCI, terpilihnya Indonesia lantaran Indonesia merupakan salah satu negara yang dekat dengan Australia dan merupakan negara yang memiliki hutan yang luas yang mengalami degradasi dan defortasi tertinggi. Indonesia dijadikan "key country partner" atau mitra kunci. Pada 13 Juni 2008, Indonesia dan Australia sepakat menjalankan kerjasama mekanisme REDD+ melalui *Indonesia-Australia Forest carbon Partnership* (IAFCP).

Tujuan dibentuknya IAFCP yakni untuk mendukung dalam pengurangan emisi gas yang ada di Indonesia secara signifikan dan efektif melalui meningkatkan reforestasi, pengurangan deforestasi, dan meningkatkan pengolahan hutan. Pelaksanaan kegiatan REDD+ dipilih di beberapa provinsi yang ada di Indonesia, seperti di Provinsi Kalimantan Tengah melalui proyek KFCP (*Kalimantan Forest Climate Partnership*) dan Provinsi Jambi melalui proyek SFCP (*Sumatera Forest Climate Partnership*) (FWI, 2023). KFCP merupakan proyek terbesar dari IAFCP yang berfokus pada pengolahan lahan gambut termasuk degradasi lahan basah yang ada di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah.

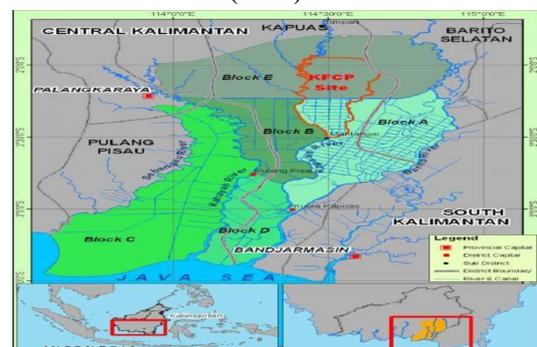
Kalimantan Forest Climate Partnership (KFCP)

KFCP merupakan program pertama dalam melaksanakan mekanisme REDD+

setelah mekanisme itu dicetuskan dan menjadi proyek terbesar di Indonesia dalam pelaksanaan REDD+. Kegiatan yang dilakukan melalui proyek KFCP sebagai target awal adalah melakukan pembasahan kembali 200.000 hektar lahan gambut yang mengalami degradasi, melindungi 70.000 hektar hutan gambut dan penanaman kembali 100.000 juta pohon di Kalimantan Tengah. Hal-hal tersebut dilakukan dengan harapan dapat mengurangi emisi gas sebesar 700 juta ton (Erick & Howes, 2012).

Proyek ini berlokasi di kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah lebih tepatnya di desa Mentangai di Blok A dan Blok E. Wilayah tersebut merupakan areal bekas proyek Pengembangan Lahan Gambut (PLG) yang terbengkalai sejak orde baru dengan luas 120.000 hektar yang terdiri dari lahan gambut dan hutan rawa gambut yang mengalami deforestasi dan pengeringan pada tahun 1990. Tatanan air yang mengandung kadar asam yang tidak layak digunakan untuk pertanian dan merusak keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar, serta adanya lapisan gambut kering yang menyebabkan mudahnya kebakaran. Diperkirakan terdapat 27 giga ton karbon yang tersimpan didalamnya (KFCP, 2013).

Gambar 1: Peta Pengembangan Lahan Gambut (PLG).



Sumber: (KFCP, 2013).

Kegiatan KFCP diimplementasikan menjadi dua fase, yaitu pra-implementasi (1 Januari-30 Juni 2009), pada masa ini mulai dilakukan persiapan tata kelola dan institusi

dalam kegiatan REDD+ yang akan datang. Fase implementasi (1 Juli 2009-30 Juni 2012), pada masa ini mulai diberlakukan beberapa kegiatan seperti membanjiri lahan gambut, pengendalian kebakaran di lahan gambut, penanaman pohon, memberikan bayaran bagi penduduk yang terlibat, dan melakukan pengukuran emisi gas yang telah berkurang. Namun proyek KFCP yang merupakan proyek pertama dan terbesar dalam pengimplementasian mekanisme REDD+ yang ada di Indonesia ini mengalami kegagalan, hal tersebut lantaran target awal yang tidak terpenuhi sehingga dana yang dikeluarkan tidak sebanding dengan hasil yang didapat.

Kerjasama bilateral merupakan sebuah kerjasama dua negara yang menggambarkan hubungan timbal balik dan memiliki persamaan tujuan. Indonesia dan Australia merupakan dua negara yang sama-sama mengalami permasalahan emisi gas, permasalahan emisi gas tersebut mengharuskan kedua negara mengurangi laju emisi. Seperti yang tertera di biosentris, manusia memiliki kewajiban untuk mengembalikan dan memulihkan alam yang rusak akibat ulah manusia. Indonesia dan Australia merupakan negara yang sama-sama menjadi anggota UNFCCC, Indonesia termasuk dalam kelompok *Non Annex 1* sedangkan Australia termasuk kedalam kelompok *Annex 1*.

Kelompok *Annex 1* merupakan sekumpulan negara Maju yang bertanggung jawab atas peningkatan emisi gas, salah satu cara untuk menguranginya adalah menjadi penyedia dana untuk kelompok *Non Annex 1*. *Non Annex 1* merupakan sekumpulan negara berkembang yang tidak wajib melakukan pengurangan emisi gas, tetapi negara tersebut rawan terkena dampak dari emisi gas. Indonesia merupakan negara berkembang yang tidak wajib melakukan pengurangan emisi gas, tetapi Indonesia menjadi negara dengan degradasi dan deforestasi tertinggi

membuat Indonesia harus melakukan pengurangan emisi.

Sedangkan Australia adalah negara industri maju yang harus melakukan pengurangan emisi gas. Kerjasama bilateral antara Indonesia dan Australia merupakan sebuah kerjasama yang berbentuk timbal balik. Temuan mengenai kerjasama Indonesia dan Australia juga di temukan dalam penelitian sebelumnya yang ditulis oleh Dinda Nur Griya Kamil membahas tentang kerjasama Indonesia dan Australia, hal tersebut dapat dijadikan pertimbangan oleh penulis dalam penulisan ini.

Kerjasama bilateral dimulai dengan adanya penandatanganan kesepakatan. Pada tahun 2007 para menteri Australia dan Indonesia mengumumkan sebuah kemitraan untuk mengatasi emisi gas karbon melalui proyek KFCP dibawah naungan IAFCP (*Indonesia Australia Forest Carbon Partnership*) kemitraan tersebut ditandatangani oleh Presiden RI Susilo Bambang Yudhoyono dan Menteri Australia Kevin Rudd, proyek tersebut merupakan sebuah implementasi lapangan dari REDD+ (*Reducing Emissions From Deforestation and Forest Degradation*) (Olbrei, 2012).

Pada awal pembentukan, KFCP memiliki tujuan utama yaitu:

1. Mengurangi emisi yang disebabkan oleh kekeringan dan kebakaran gambut lewat program yang dikelola oleh masyarakat, contohnya adalah penutupan kanal-kanal kecil, meningkatkan akses mata pencaharian masyarakat lokal, dan mengurangi terjadinya kebakaran.
2. Mengadakan pemantauan dan penelitian untuk memperkirakan emisi yang terjadi dari lahan gambut sebagai sistem pengukuran, pelaporan, dan verifikasi Indonesia yang berhubungan dengan *Indonesia National Carbon Accounting System* (INCAS).

3. Melakukan pengembangan terhadap mekanisme pembagian yang memiliki berbagai manfaat dan partisipasi masyarakat yang termasuk *safe guards* sosial dan lingkungan.
4. Memberikan dukungan dalam pengembangan kerangka kelembagaan ditingkat kabupaten yang melalui:
 - a. Kelompok Kerja Kabupaten (Pokja REDD Kapuas)
 - b. Unit pengelola hutan yang terbentuk pada 2011.
 - c. Forum masyarakat antar desa yang terbentuk pada 2011 (KFCP, 2013)

Ironisnya, seiring berjalannya waktu tujuan utama KFCP berubah setelah terjadi pengurangan target menjadi “Untuk menunjukkan pendekatan yang kredibel, adil, dan efektif untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari deforestasi dan degradasi hutan, termasuk dari degradasi lahan gambut, yang dapat menginformasikan kesepakatan perubahan iklim global pasca-2012 dan memungkinkan Partisipasi Indonesia yang berarti di pasar karbon internasional di masa depan”. KFCP merupakan sebuah proyek senilai A\$ 100 juta dengan target awal akan melindungi 70.000 hektar hutan gambut, membanjiri kembali 200.000 hektar lahan gambut kering, menanam kembali 100 juta pohon di Kalimantan Tengah.

Beberapa target tersebut diharapkan dapat mengurangi emisi gas sebesar 700 juta ton (Olbrei, 2012). Namun setelah berjalannya proyek ini hanya 2,5 juta bibit pohon yang dikembangkan di pusat pembibitan. Christie Milne, seorang senator dari Partai Hijau menyatakan bahwa KFCP adalah sebuah kegiatan untuk mengurangi emisi gas merupakan proyek yang gagal total, karena pada target awal disebutkan bahwa akan mengembalikan 70.000 hektar hutan gambut tetapi hanya terealisasi 1000 hektar. Indonesia tetap menjadi negara

dengan tingkat degradasi dan deforestasi tertinggi. Seorang penasehat kebijakan yang bekerja untuk *Forest People Programm* juga menjelaskan bahwa hal tersebut bukanlah hal yang mengherankan apabila Australia menarik diri dari proyek KFCP karena proyek tersebut tidak mendapat banyak dukungan dari masyarakat dan banyak dana terbuang percuma dengan kemajuan yang hanya sedikit (Wihardandi, 2013).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Erik Olbrei dikatakan bahwa KFCP secara diam-diam menutup proyek, hal tersebut dijelaskan dalam web resmi KFCP yang berbunyi “KFCP tidak akan diperpanjang dalam bentuknya yang sekarang. Kedua pemerintah sedang mendiskusikan bagian mana yang mungkin mendapat manfaat dari pekerjaan tambahan dalam 12 bulan kedepan untuk memaksimalkan diri”.

AusAID mengungkapkan bahwa pemantauan karbon dan pekerjaan pengembangan masyarakat akan terus berlanjut. Namun tujuan utama KFCP untuk membanjiri kembali rawa-rawa Kalimantan yang dikeringkan di bawah mantan Presiden Suharto kini telah dibatalkan. Keputusan tersebut tidak mendapat publisitas dari pihak Australia tetapi telah dikritik tajam oleh pers Indonesia dan pakar lingkungan hidup Luca Tacconi dari Australia National University (Olbrei, 2012).

Menurut Dedy Ratih dari Walhi (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia) AusAID dan staf KFCP telah gagal mendukung program konservasi yang efektif untuk lingkungan serta sensitif terhadap hak-hak masyarakat adat di Indonesia. KFCP tidak melakukan sesuatu untuk membantu masyarakat lokal dalam penegasan hak adat mereka dan mengembangkan kapasitas untuk pengelolaan lahan yang berkelanjutan. Selama lima tahun proyek ini tidak menghasilkan hasil lingkungan yang signifikan. Hal tersebut menciptakan konflik di masyarakat lokal dan kebingungan

terhadap status tanah mereka (foei.org, 2013).

Yayasan Petak Danum merupakan yayasan yang melindungi hak masyarakat terhadap pengimplementasian REDD+ dalam proyek KFCP di dalam dan di luar Indonesia. 24 Februari 2014 pada saat Delegasi dari Australia mendatangi proyek KFCP, Yayasan Petak Danum mengirimkan sebuah surat yang berisi tentang kekhawatiran masyarakat terhadap proyek KFCP. Surat tersebut didukung dan ditandatangani oleh 11 LSM Indonesia (REDD-Monitor, 2011). Para pemangku Adat (Mantir) di Kabupaten Kapuas memberikan sebuah tuntutan kepada pihak KFCP, tuntutan tersebut berisi tentang permintaan untuk menghentikan proyek di wilayah masyarakat Dayak.

Tuntutan tersebut merupakan hasil dari pertemuan dan diskusi yang dilakukan oleh para Mantir. Tuntutan tersebut didasari oleh temuan pada saat melakukan pemantauan dan evaluasi di proyek KFCP. Poin-poin pada tuntutan tersebut seperti lokasi proyek yang berada di wilayah tanah adat yang melibatkan 14 desa dan dusun ditetapkan tanpa sepengetahuan dan konsultasi kepada masyarakat. Muncul konflik yang menimbulkan rasa curiga antar masyarakat yang menyebabkan rasa tidak nyaman, tidak adanya ketenangan serta kedamaian di desa (REDD+, 2011).

Faktor penyebab Kegagalan

1. Kurangnya Pendanaan

Uang yang dialokasikan untuk proyek KFCP tidak cukup. Pada target awal saat diumumkan, hanya ada sedikit pekerjaan teknis yang dilakukan sebelum peluncuran tahun 2007. Pekerjaan yang dilakukan selama desain proyek menunjukkan ketidaksesuaian antara pendanaan awal dan target, target awal dari proyek ini adalah A\$100 juta. Dokumen rancangan proyek tahun 2009 mencatat bahwa biaya rehabilitasi melalui penanaman pohon saja mencapai A\$1,112 per hektar. Dengan demikian,

merehabilitasi 200.000 ha, sesuai dengan tingkat ambisi awal, akan menelan biaya sekitar A\$222 juta, tidak termasuk biaya banjir (Erick & Howes, 2012). Sesuai dengan empat pilar Biosentris, manusia dan lingkungan memiliki hubungan saling berkaitan, tindakan yang negatif maka akan berdampak negatif pula bagi kita. Manusia memiliki tanggung jawab untuk memulihkan dan mengembalikan alam yang rusak, namun dalam proyek KFCP dengan pendanaan yang kurang menjadi salah satu penyebab gagalnya mengembalikan lingkungan yang rusak.

2. Hubungan yang tidak harmonis antara pihak KFCP dan Masyarakat

- a) Kurangnya sosialisasi mengenai tujuan dan sistem kerja KFCP kepada masyarakat sehingga menimbulkan mispersepsi antar staf KFCP dan masyarakat. Pihak KFCP merasa kesulitan dalam melakukan sosialisasi kepada masyarakat lantaran karena terkendala bahasa, yaitu susahny mencari kalimat-kalimat yang mudah dimengerti seperti bahasa lokal.
- b) Kurangnya keterbukaan kepada masyarakat tentang apa yang akan dikerjakan Banyak masyarakat yang tidak mengerti tentang program kerja yang akan dijalankan, hal tersebut dapat menimbulkan persepsi yang berbeda dari masyarakat sehingga masyarakat beranggapan bukan subyek penting dalam implementasi proyek.
- c) Kebijakan KFCP dikembangkan secara internal tanpa melibatkan masyarakat. Rendahnya tingkat pendidikan masyarakat lokal membuat pihak KFCP tidak menanggapi masukan dari masyarakat karena dianggap tidak kompeten dibidang tersebut. Selain itu pihak KFCP tidak memperhitungkan pemahaman masyarakat dan peranan

masyarakat. Masyarakat dianggap tidak memiliki kapasitas untuk melaksanakan REDD yang efisien, sehingga keterlibatan masyarakat hanya sebatas pekerja lapangan dalam jangka waktu pendek.

- d) Pemerintah dan staf KFCP masih mengabaikan aspek keadilan, penegakan hukum, kepastian hak masyarakat, dan manfaat kesejahteraan untuk para masyarakat. Masyarakat lokal tidak bisa masuk dan beraktivitas di hutan yang termasuk dalam area konservasi dan beberapa masyarakat belum menerima kompensasi. Mata pencaharian masyarakat didominasi oleh petani ladang, menyidap karet, dan pencarian hasil hutan non kayu, adanya proyek tersebut mempengaruhi dan menurunkan hasil yang diterima masyarakat. Petani ladang sendiri menggunakan teknik pembakaran lahan untuk mengubah lahan gambut menjadi tanah yang dapat digunakan untuk bertanam, namun hal tersebut bertentangan dengan KFCP yang ingin mengurangi pembakaran lahan. Pihak KFCP berupaya merubah pola masyarakat dalam mencari alternatif lain, namun strategi perubahan mata pencaharian alternatif tidak memberi hasil kepada masyarakat.
- e) Masyarakat merasa terancam mengenai hak-hak kepemilikan tanah.
- f) Beberapa wilayah masyarakat digunakan pihak KFCP sebagai tempat untuk menjalankan reforestasi dan pengolahan lainnya. Hal tersebut membuat masyarakat merasa terancam atas kepemilikan hak tanah yang kemungkinan akan diklaim oleh pihak KFCP.
- g) Adanya rasa curiga dari masyarakat dengan adanya proyek KFCP

(Trauma dengan proyek yang telah ada sebelumnya).

- h) Seperti proyek-proyek sebelumnya yang berhenti ditengah jalan, masyarakat berfikir bahwa proyek ini akan menjadi proyek yang sama yang menimbulkan bekas-bekas proyek yang tidak bermanfaat. Selain itu kecurigaan masyarakat terkait hak milik tanah yang digunakan pada proyek sebelumnya akan terjadi lagi di proyek KFCP (Paulot, 2011).

3. Rendahnya tingkat kompensasi.

Dalam pelaksanaannya masyarakat dibayar dengan uang senilai Rp.65.000/hari untuk kegiatan reforestasi. Uang tersebut dianggap tidak sebanding dengan besarnya harapan masyarakat terhadap proyek KFCP. Rendahnya kompensasi yang diterima masyarakat menjadi salah satu alasan mengapa masyarakat tidak tertarik untuk ikut serta dalam pelaksanaan proyek tersebut. Setiap negara memiliki kepentingan yang harus dipenuhi demi mensejahterakan masyarakat, kepentingan inilah yang membuat suatu negara melakukan kerjasama dengan negara lain. Kerjasama bilateral bertujuan mensejahterakan negara dan warga negara, namun pada kasus proyek KFCP ini masyarakat yang ada di wilayah proyek merasa dirugikan. Hal tersebut bertentangan dengan motif kerjasama bilateral yaitu memelihara perdamaian. Kerjasama Indonesia Australia dalam mengatasi emisi gas melalui proyek KFCP ini menimbulkan konflik yang menjadi salah satu faktor mengapa kerjasama ini mengalami kegagalan.

KESIMPULAN

Kerjasama yang dilakukan Indonesia dan Australia dalam mengatasi emisi gas melalui proyek KFCP (Kalimantan Forest Climate Partnership) mengalami kegagalan. Tujuan awal pembentukan proyek ini untuk mengurangi emisi gas melalui kegiatan

melindungi 70.000 hektar hutan gambut, membanjiri kembali 200.000 hektar lahan gambut kering, menanam kembali 100 juta pohon di Kalimantan Tengah. Tujuan awal tersebut tidak dapat tercapai lantaran pengimplementasian yang tidak berjalan sebagaimana mestinya.

Kegagalan tersebut dikarenakan beberapa faktor seperti kurangnya pendanaan. Uang yang dialokasikan untuk proyek KFCP tidak cukup. Pada target awal saat diumumkan, hanya ada sedikit pekerjaan teknis yang dilakukan sebelum peluncuran tahun 2007. Pekerjaan yang dilakukan selama desain proyek menunjukkan ketidaksesuaian antara pendanaan awal dan target. Hubungan yang terjalin antara pihak KFCP dan Masyarakat yang tidak berjalan harmonis yang menyebabkan munculnya beragam konflik. Awal mula konflik dipicu karna ketidakpahaman masyarakat dengan proyek tersebut, hal ini dikarenakan tidak terbukanya pihak KFCP kepada masyarakat. Rasa curiga masyarakat mengenai hak kepemilikan atas tanah juga menjadi salah satu penyebab konflik antara pihak KFCP dan Masyarakat. Masyarakat juga mengeluhkan kompensasi yang diterima tidaklah sebanding dengan harapan dan tidak adanya manfaat yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldrian, E. M. (2011). *Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia*. Jakarta : Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedeputan Bidang Klimatologi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
- Asmarini, wildan. (2021). *Bukan Kurangi Batubara, Begini Cara Australia tangani emisi*.
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20211119191151-4-292999/bukan-kurangi-batu-bara-begini-cara-australia-tekan-emisi>
- Atmadja, Stibniati S, dkk, (2010). *Kalimantan Forests and Climate Partnership, Central Kalimantan, Indonesia. REDD+ on the ground: A case book of subnational initiatives across the globe* (pp. 290–308). Center for International Forestry Research. <http://www.jstor.org/stable/resrep02148.28>.
- Cecep, R. (2016). *Deeforestas*. <https://jurnalbumi.com/deforestasi/>.
- Cresswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches* 4th Edition. California : SAGE Publication.
- Dariah A.I., E. Susanti, dan F. Agus. 2011. *Simpanan Karbon dan Gas Emisi CO2 Lahan Gambut*. Bogor : Balai Penelitian Tanah.
- DCC (Department of Climate Change) (2010). *Australia's Fifth National Communication Climate Change : A report under the United Nations Framework Convention on Climate Change 2010*. Department of Climate Change. Australia. Department of Climate Change.
- Dharmawan, e. (2012). *SVLK, jalan menuju REDD++*. Jakarta : Forest Governance and Multistakeholder Forestry Programme.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim. (2017). *Patroli Terpadu Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan sebagai Upaya Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Berbasis Desa*. Diambil kembali dari <https://ditjenppi.menlhk.go.id/beritappi/2919-patroli-terpadu-pencegahan-kebakaran-hutan-dan-lahan,-upaya-pengendalian-kebakaran-hutan-dan-lahan-berbasis-desa.html>
- DLHK (2021). *Konferensi Iklim COP 26 Hasilkan Keputusan Penting Soal Pasar Karbon*. [https://ppid.menlhk.go.id/berita/berita-pemerintah/6288/konferensi-iklim-cop-](https://ppid.menlhk.go.id/berita/berita-pemerintah/6288/konferensi-iklim-cop-26)

- 26-hasilkan-keputusan-penting-soal-pasar-karbon
- Erick, O., & Howes, S. (2012). A very real and practical contribution? Lessons from the Kalimantan Forest and Climate Partnership. <https://devpolicy.org/a-very-real-and-practical-contribution-lessons-from-the-kalimantan-forests-and-climate-partnership20120322/>.
- Foei.org. (2013). Why the end of the Kalimantan Forests and Climate Partnership is important. <https://www.foei.org/why-the-end-of-the-kalimantan-forests-and-climate-partnership-is-important/>
- Forest Watch Indonesia (FWI) (2023). Konsolidasi Jaringan Pemantauan Hutan Tanaman energi Regional Sumatera Bersama Walhi Jambi dan Lembaga Tiga Beradik. <https://fwi.or.id/jaringan-pemantauan-hutan-tanaman-energi/>
- Kartono, K. (1980). Pengantar Metodologi Research. Bandung: Alumni Bandung.
- Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992. Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru. Jakarta: UIP.
- Miles, Wendi, dkk. (2013). Pertambangan di Jantung Borneo: Produksi Batubara Indonesia. <https://www.mongabay.co.id/2013/12/02/pertambangan-di-jantung-borneo-produksi-batubara-indonesia/>.
- Multazam, A. (2010). Diplomasi Pertahanan Indonesia Terhadap Korea Selatan untuk Mencapai Kepentingan Indonesia. Retrieved from <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/135850-T%2028012-Diplomasi%20pertahanan-HA.pdf>, diakses pada 28 Juli 2019
- Nizaar, M. (2013). Green Journalist Indonesia ranking kedua penyumbang emisi gas rumah kaca. www.greenjournalist.net/perubahaniklim/indonesia-htm.
- Nugraha, Indra. (2016). Lahan Gambut Eks PLG Satu Juta Hektar, Bagaimana Kabarnya Saat ini?. <https://www.mongabay.co.id/2016/06/10/lahan-gambut-eks-plg-satu-juta-hektar-bagaimana-kabarnya-saat-ini/>
- Parker, C, e. (2009). The Little REDD+ Book. England: Global Canopy Programme.
- Paulot, S. (2011). Peranserta Masyarakat Kehutanan Terhadap Pelaksanaan REDD: Studi Kasus Kemitraan Hutan Dan Iklim Di Kalimantan Di Desa Mantangai Hulu. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/19610/Peranserta-Masyarakat-Kehutanan-terhadap-Pelaksanaan-Redd-Studi-Kasus-Pelaksanaan-Kemitraan-Hutan-dan-Iklim-Kalimantan-di-Desa-Mantangai-Hulu>
- Prasetiowati, D. (2011). Bantuan luar negeri Australia kepada Indonesia dalam kerangka REDD periode 2008-2010, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, (2011). <http://www.library.upnvj.a.id/pdf/4s1hubunganinternasional>
- Rustam, Bambang Rianto. (2013) Manajemen Risiko perbankan syariah di Indonesia. Jakarta : Salemba Empat.
- Sorensen, Robert Jackson dan Georg. 2009. Pengantar Studi: Hubungan Internasional. Yogyakarta: Pustaka Pelajaran
- UNFCCC (2010). Indonesia Second National Communication: Under The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). https://unfccc.int/files/national_reports/nannex_i_natcom/submitted_natcom/application/pdf/indonesia_snc.pdf
- UNFCCC. 2013. "Parties and Observers". <https://unfccc.int/parties-observers>
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2021).

- United Nations Climate Change Annual Report 2021. <https://unfccc.int/annual-report-2021#:~:text=The%20UN%20Climate%20Change%20secretariat's,COP%2026%20in%20Glasgow%2C%20where>
- Wihardandi, A. (2013). Proyek Besar Kehutanan Australia di Kalimantan Tengah Akhirnya Tutup. <https://www.mongabay.co.id/2013/07/02/proyek-besar-kehutanan-australia-di-kalimantan-tengah-akhirnya-tutup/>.
- Zacky, A. D. (2014). Pedoman Teknis Perhitungan Baseline Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Berbasis Energi. Jakarta. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPENAS).