

KERJASAMA INDONESIA-JEPANG DALAM PROGRAM *JOINT CREDIT MECHANISM (JCM)* UNTUK MENGURANGI EMISI KARBON DI INDONESIA 2020

¹Dimas Ihsani Aziz Thalib, ²Dina

¹Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Al- Ghifari, Bandung Indonesia, ¹Program Studi Hubungan Internasional, ²Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Al-Ghifari, Bandung Indonesia
E-mail: ¹ihsanidimas35@gmail.com, ²dina.shusein@gmail.com

Abstrak

Faktor utama yang mendorong perubahan iklim adalah peningkatan emisi Gas Rumah Kaca (GRK), terutama sebagian besar emisi yang berasal dari gas Karbondioksida. Emisi GRK ini berasal dari berbagai sumber, termasuk pembakaran bahan bakar fosil dalam transportasi, deforestasi, produksi listrik, dan kegiatan industri. Perubahan iklim merupakan tantangan global yang semakin mendesak untuk diatasi. Dampaknya yang merusak lingkungan dan berdampak pada kehidupan manusia telah mendorong banyak negara untuk berkolaborasi dalam upaya mengurangi emisi gas rumah kaca. Salah satu inisiatif yang telah muncul sebagai tanggapan terhadap perubahan iklim adalah *Joint Credit Mechanism (JCM)*, yang telah menjadi model kerja sama internasional yang sukses dalam mengurangi emisi karbon. Indonesia menjadi negara penghasil emisi karbon top 10 di dunia. Ranking keenam yang diterima Indonesia sebagai penghasil emisi karbon di antara negara-negara penghasil emisi karbon (CO₂) lainnya di dunia. Indonesia dan Jepang menjalin kerja sama erat dalam upaya mengurangi emisi di Indonesia, didorong oleh kontribusi besar yang diberikan oleh Jepang dalam program *Joint Credit Mecanism*. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif analisis, yaitu metode penelitian yang menggambarkan kejadian atau peristiwa-peristiwa berdasarkan data dan fakta yang ada dan sedang berlangsung untuk menghasilkan analisis mengenai “ Kerjasama Jepang dan Indonesia dalam program *Joint Credit Mecanism* untuk mengurangi emisi karbon di Indonesia. Berdasarkan Hasil penelitian kerjasama Jepang dan Indonesia ini dapat mengurangi emisi karbon di Indonesia.

Kata kunci : Jepang, Indonesia, Emisi Karbon, *Joint Credit Mecanism*

PENDAHULUAN

UNFCCC sangatlah penting. Saat ini, hanya UNFCCC lah yang mengakomodir seluruh negara di dunia untuk berbincang kesepakatan dan bekerjasama dalam menemukan solusi terhadap permasalahan perubahan iklim. Tanpa diskusi internasional ini tidak akan mungkin ada mekanisme yang mengajak semua negara untuk bekerjasama dalam mencapai satu tujuan bersama. Perubahan iklim merupakan tantangan terbesar manusia tanpa batas dan berdampak pada siapapun, kaya atau miskin, orang kota, yang tinggal di pesisir maupun pegunungan apa yang terjadi pada suatu negara, akan memiliki konsekuensi global terhadap negara-negara yang lain. Jadi, tantangan ini benar-benar membutuhkan pendekatan secara global dan terpadu, dan UNFCCC adalah cara untuk mewujudkan hal ini(Puspitarini, Batan, and Bramasty 2022).

Indonesia adalah salah satu negara yang terkena dampak perubahan iklim yang serius. Berbagai peristiwa ekstrim, seperti banjir, kekeringan, dan peningkatan suhu rata-rata, semakin sering terjadi, mengancam keberlanjutan

ekosistem, sumber daya alam, serta kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi emisi karbon dan beralih ke pola pembangunan rendah karbon menjadi sangat penting bagi Indonesia(Emil Salim 2018).

Jepang, sebaliknya, telah memainkan peran penting dalam pengembangan teknologi dan inovasi hijau. Negara ini memiliki sejumlah besar perusahaan teknologi hijau dan memiliki komitmen yang kuat untuk berinvestasi di luar negeri dalam upaya mendukung mitigasi perubahan iklim. Kolaborasi antara Indonesia dan Jepang melalui JCM adalah salah satu cara di mana negara- negara dengan kepentingan yang saling melengkapi dapat bekerja bersama untuk mencapai tujuan perubahan iklim global. Kerja sama Indonesia-Jepang dalam JCM menjadi bagian penting dari upaya global untuk mengurangi emisi karbon. Program ini memungkinkan Indonesia untuk mengurangi emisi karbon dengan memanfaatkan teknologi dan pendanaan dari Jepang. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki peran kemitraan Indonesia-Jepang dalam JCM, fokus pada kontribusi mereka dalam pembangunan rendah karbon di Indonesia(Hindarto, Permana, and Atika 2018).

Joint Crediting Mechanism (JCM) adalah salah satu bentuk kerjasama Indonesia – Jepang. JCM sendiri merupakan komitmen bersama Indonesia – Jepang dalam melaksanakan tujuan Protokol Kyoto, proyek JCM ini merupakan bentuk kerjasama Indonesia –Jepang setelah kedua negara ini meratifikasi Protokol Kyoto dan memiliki komitmen bersama untuk dapat merealisasikan tujuan dari Protokol Kyoto. Pada mulanya, JCM dibentuk sebagai respon terhadap dibukanya kesempatan bagi negara- negara *anggota* UNFCCC untuk merumuskan mekanisme perdagangan kabon yang baru (setelah sebelumnya ada 3 mekanisme di bawah Protokol Kyoto, yaitu *Joint Implementation (JI)*, *Emission Trading (ET)*, dan *Clean Development Mechanism (CDM)*) pada tahun 2011. Meski pada akhirnya tidak menjadi mekanisme yang berada langsung di bawah UNFCCC, melainkan sebagai mekanisme bilateral antara Jepang dengan negara-negara berkembang (hingga saat ini telah berjumlah 17 negara berkembang termasuk Indonesia), JCM menjadi implementasi dari pasal 6 Persetujuan Paris yang menyatakan bahwa setiap negara dapat mengadakan kerjasama secara sukarela untuk mencapai ambisi yang lebih tinggi dalam aksi mitigasi dan adaptasi negara tersebut untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan dan integeritas lingkungan. *Joint Crediting Mechanism (JCM)*, merupakan inisiatif dari Pemerintah Jepang yang mendorong organisasi-organisasi swasta Jepang untuk berinvestasi dalam kegiatan pembangunan rendah karbon di Indonesia melalui insentif. Aktivitas JCM meliputi berbagai lingkup sektor, diantaranya efisiensi energi, energi terbarukan, deforestasi dan degradasi hutan, konstruksi, penanganan dan pembuangan limbah, fugitive emission, dan industri manufaktur(Hindarto, Permana, and Atika 2018).



Gambar 1 Target Penurunan Emis Karbon Global

Indonesia berharap JCM dapat menjadi pilihan yang menarik untuk mendukung kegiatan pengurangan emisi gas rumah kaca yang dilakukan pihak swasta maupun publik di Indonesia dan mendukung pertumbuhan ekonomi tanpa mengesampingkan keberlanjutan. Melalui JCM, perdagangan dan investasi antara Jepang dan Indonesia akan meningkat baik dari sisi volume maupun kualitas, termasuk untuk pemanfaatan teknologi yang lebih bersih dan hemat energi. Lebih jauh, JCM merupakan wujud aksi nyata dari kedua pemerintah dalam merealisasikan komitmen penanganan perubahan iklim, khususnya melalui implementasi proyek-proyek rendah emisi karbon. Indonesia juga dapat mengklaim sebagian dari hasil pengurangan emisi di proyek-proyek JCM untuk pencapaian target pengurangan emisi (Feby Fasadenna 2016). Bagi Indonesia, JCM menjadi salah satu langkah penting dan nyata untuk mewujudkan komitmen yang telah dicanangkan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2009 yaitu pengurangan emisi GRK nasional sebesar 26% dengan upaya sendiri, dan hingga 41% dengan bantuan internasional, pada tahun 2020, dihitung dari tingkat emisi jika Indonesia tidak melakukan upaya pengurangan emisi.

Hingga saat ini, JCM di Indonesia telah berlangsung selama lima tahun dengan berbagai perkembangan, perolehan, dan hambatannya sendiri. Penelitian ini akan membahas lebih lanjut mengenai kerjasama antara Indonesia dan Jepang dalam Joint Credit Mechanism (JCM) pada pembangunan rendah karbon di Indonesia melalui pendekatan Neoliberalisme dan konsep kerjasama internasional untuk mengetahui bagaimana kerjasama ini berlangsung sejak tahun 2013 hingga 2022 dilihat dari tiga hal, yakni kepentingan bersama antara Indonesia dan Jepang, partisipasi kedua pihak, dan perolehan yang didapat oleh masing-masing negara(Hasanah 2019).

Untuk mempermudah proses penelitian tentang kerjasama Indonesia – Jepang untuk mengurangi emisi karbon di Indonesia, peneliti merujuk kepada beberapa penelitian sebelumnya sebagai landasan utama. Hal ini bertujuan untuk memperkaya dasar teoritis yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam rangka mencari referensi yang relevan, penulis telah

melakukan pencarian literatur yang mendalam, meskipun tidak menemukan penelitian dengan judul yang serupa dengan penelitian ini. Meskipun demikian, penulis telah mengidentifikasi beberapa penelitian, termasuk skripsi dan jurnal terkait, yang menjadi referensi penting dalam pengembangan kerangka pemikiran penelitian ini.

Pertama penelitian yang di lakukan oleh Liana Hasanah dan Viani Puspitasari Dari Universitas Pajajaran Dengan Judul” Kerja Sama Indonesia-Jepang dalam *Joint Credit Mechanism* (JCM) pada Pembangunan Rendah Karbon di Indonesia , Dalam penelitian ini Liana Hasanah dan Viani Puspitasari membahas kerjasama yang di jalankan oleh jepang di Indonesia untuk pembangunan rendah karbon yang bertujuan menurunkan emisi gas karbon di indonesia

TINJAUAN TEORITIS

Hubungan Internasional

Definisi Hubungan Internasional menurut Asep Setiawan (SETIAWAN, 2020) di dalam buku nya yang berjudul Pengantar Hubungan Internasional:“ Hubungan Internasional di era modern ini dapat diartikan sebagai hubungan antar unit-unit politik yang disebut negara bangsa. Konsep negara bangsa itu sendiri muncul setelah perjanjian Westphalia menggantikan konsep kerajaan dan monarki yang sudah berabad-abad muncul di Eropa. Kemudian negara bangsa ini menyebar dan meluas terutama setelah Perang Dunia II yang menyaksikan kelahiran negara bangsa di berbagai koloni Eropa. Penghapusan penjajahan sejak berakhir Perang Dunia 1945 termasuk lahirnya Indonesia dapat disebut sebagai era penting Hubungan Internasional.”

Kerjasama Internasional

Foreign Direct Investment (FDI) Dougherty dan Pfaltzgraff :Kerja sama internasional menurut Dougherty dan Pfaltzgraff merupakan hubungan yang dijalini antar negara dan tidak ada unsur kekerasan maupun paksaan serta disahkan secara hukum internasional dalam upaya memberikan kebebasan untuk membangun negaranya sendiri.

Holsti berpendapat bahwa kerja sama merupakan kolaborasi yang dilakoni oleh setiap negara ketika melihat ada masalah nasional yang terjadi di negaranya. Masalah tersebut dianggap perlu ditangani dengan baik karena dapat mengancam kesatuan dan persatuan negara, oleh karena itu negara berusaha menyelesaikan masalah dengan cara menjalin kerja sama dengan negara lain. **Kerjasama Birateral**

Perspektif Dalam Hubungan Internasional akan hubungan kerjasama antar negara yang merupakan pertemuan beragam kepentingan internasional dari beberapa negara yang sifatnya tidak dapat dipenuhi oleh bangsanya sendiri. Menurut T. May. Rudy (2002) hal 22 Definisi kerjasama menurut Holsti dapat dibagi menjadi lima, yaitu:

- Pandangan bahwa dua atau lebih kepentingan nilai atau tujuan saling bertemu dan dapat menghasilkan sesuatu, dipromosikan atau di penuhi oleh semua pihak.

- Persetujuan atas masalah tertentu antar dua negara atau lebih dalam rangka memanfaatkan persamaan benturan kepentingan.
- Pandangan atau harapan suatu negara bahwa kebijakan yang diputuskan oleh negara lainnya membantu negara itu untuk mencapai kepentingan dan nilai-nilainya.
- Aturan resmi atau tidak resmi mengenai transaksi di masa depan yang dilakukan untuk melaksanakan tujuan.
- Transaksi antara negara untuk memenuhi persetujuan mereka. Hakekat dari pelaksanaan kerjasama yang dilaksanakan oleh setiap negara memiliki sifat universal guna membentuk suatu keadaan yang mampu menghindari berbagai permasalahan dan konflik yang bersifat internasional. Bentuk interaksi kerjasama dapat dibedakan berdasarkan pihak yang melakukan hubungan antara negara, seperti kerjasama bilateral, trilateral, regional, dan multilateral. Hubungan bilateral merupakan keadaan yang menggambarkan hubungan timbal balik antara kedua belah pihak yang terlibat, dan aktor utama dalam pelaksanaan hubungan bilateral itu adalah negara. Dalam proses Hubungan bilateral di tentukan tiga motif, yaitu:
 - Memelihara kepentingan nasional
 - Memelihara perdamaian
 - Meningkatkan kesejahteraan ekonomi.

Kepentingan Nasional

Menurut Hans J. Morgenthau dalam buku *The struggle for power and peace*, bahwa kepentingan nasional diartikan sebagai tujuan yang harus dicapai oleh setiap negara dalam melaksanakan politik luar negerinya. Kepentingan nasional merupakan hasil kompromi politik antara berbagai pihak dalam suatu negara yang berbeda kepentingannya. Kepentingan nasional biasanya terdapat dalam setiap konstitusi negara sehingga harus diperjuangkan oleh setiap entitas yang ada negara tersebut. Kepentingan nasional diartikan sebagai kemampuan minimum negara bangsa dalam melindungi identitas fisik (wilayah, tanah, territorial), identitas politik (rezim ekonomi politik), dan identitas kulturalnya (norma etnis, *linguistik*, sejarah) dari gangguan negara bangsa lain

METODELOGI PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai adalah metode penelitian kualitatif. Data-data dikumpulkan melalui studi literatur yang berasal dari berbagai sumber terutama buku dan jurnal penelitian ilmiah mengenai topik terkait kemudian menganalisanya dengan menggunakan teori/perspektif. Dengan demikian data yang berhasil dikumpulkan dapat dipahami secara lengkap dan menyeluruh. Sesuai dengan masalah pada penelitian ini yang akan menyoroti terkait masalah hubungan negara dengan negara lainnya.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*Library Research*) dan wawancara , yang mana studi kepustakaan itu sendiri adalah mencari referensi- referensi buku atau literatur sebanyak-banyaknya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, seperti buku-buku, majalah, artikel, surat kabar, laporan lembaga pemerintah maupun non-pemerintah, dan data-data yang terdapat dalam *website* atau internet, yang dapat menunjang pembahasan penelitian.

3. Teknik Pengolahan Data

Di dalam metode pengolahan data dijelaskan prosedur pengolahan dan analisis data sesuai dengan pendekatan yang dilakukan. Secara umum metode pengolahan data akan melalui beberapa tahap meliputi, pemeriksaan data (*editing*), klasifikasi (*classifying*), verifikasi (*verifying*), dan pembuatan kesimpulan (*concluding*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kerjasama Indonesia dan Jepang dalam Program JMC (Joint Credit Mechanism)

Joint Crediting Mechanism (JCM), merupakan inisiatif dari Pemerintah Jepang yang mendorong organisasi-organisasi swasta Jepang untuk berinvestasi dalam kegiatan pembangunan rendah karbon di Indonesia melalui incentif. Aktivitas JCM meliputi berbagai lingkup sektor, diantaranya efisiensi energi, energi terbarukan, deforestasi dan degradasi hutan, konstruksi, penanganan dan pembuangan limbah, *fugitive emission*, dan industri manufaktur. Indonesia berharap JCM dapat menjadi pilihan yang menarik untuk mendukung kegiatan pengurangan emisi gas rumah kaca yang dilakukan pihak swasta maupun publik di Indonesia dan mendukung pertumbuhan ekonomi tanpa mengesampingkan keberlanjutan lingkungan. Indonesia dan Jepang telah memulai diskusi dan negosiasi kerjasama JCM sejak 2010. Sampai dengan akhir tahun 2017, telah dilakukan 115 studi kelayakan di Indonesia melalui kerjasama antara pihak perusahaan-perusahaan Jepang dan pihak Indonesia melalui perusahaan swasta maupun pemerintah pusat dan daerah. Studi kelayakan yang telah dilakukan mencakup bidang energi terbarukan,efisiensi energi, kehutanan, transportasi, *carbon capture and storage* dan pertanian. Hal ini membuktikan tingginya minat serta besarnya peluang dalam pengembangan proyek melalui JCM.

Setelah proses negosiasi selama 3 tahun, Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Jepang menandatangani perjanjian kerjasama JCM pada Agustus 2013. Pemerintah Indonesia diwakili oleh Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Bapak Hatta Rajasa dan Pemerintah Jepang diwakili oleh Menteri Luar Negeri, Fumio Kishida. Hal ini merupakan tonggak penting dalam pengembangan JCM dan menandakan resmi dimulainya program JCM di Indonesia. Pemerintah Indonesia dan Jepang bersepakat melakukan kerjasama bilateral tentang Joint Crediting Mechanism (JCM) atau Mekanisme Kredit Bersama yang ditandatangani pada Agustus 2013.

Kerjasama ini merupakan sebuah inisiatif dari Pemerintah Jepang yang mendorong organisasi-organisasi swasta Jepang untuk berinvestasi dalam kegiatan pembangunan rendah karbon di Indonesia melalui insentif. Kegiatan JCM meliputi 16 sektor, diantaranya efisiensi energi, energi terbarukan, Reduction of Emissions from *Deforestation and Degradation in Developing Countries Plus* (REDD+), konstruksi, penanganan limbah dan pembuangan, dan industri manufaktur.

JCM diharapkan dapat menjadi pilihan yang menarik bagi Indonesia untuk mendukung kegiatan pengurangan emisi gas rumah kaca yang dilakukan pihak swasta maupun publik di Indonesia dan mendukung pertumbuhan ekonomi tanpa mengesampingkan keberlanjutan lingkungan. Kerjasama Indonesia dan Jepang mengenai *Joint Crediting Mechanism* (JCM) ini dapat dikatakan juga sebagai rangka untuk mewujudkan tujuan utama dari Pasal 2 Konvensi PBB mengenai Perubahan Iklim dan mencapai pembangunan berkelanjutan, serta melanjutkan upaya penanggulangan dampak perubahan iklim melalui kerjasama pasca tahun 2012, kedua negara mendorong kemitraan.

Pertumbuhan Rendah Karbon (*Low Carbon Growth Partnership*) Kerjasama bilateral perdagangan karbon dengan Jepang. Sejak tahun 2010 Jepang telah menawarkan kerjasama dengan Indonesia dan beberapa negara lain untuk melakukan perdagangan karbon antarnegara secara bilateral. Selain untuk perdagangan karbon, kerjasama ini juga didasari kepentingan investasi dan perdagangan antara Indonesia dan Jepang melalui proyek-proyek rendah karbon.

Sebagai negara maju, Jepang berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kacanya (GRK) sampai dengan level 25% di bawah tahun 1990 pada tahun 2020. Target tersebut akan dicapai melalui kegiatan pengurangan emisi di dalam negeri dan melalui proyek pengurangan emisi yang dibiayai oleh pemerintah dan sektor swasta Jepang namun dilakukan di luar negeri, khususnya di negara-negara berkembang, melalui mekanisme JCM. Jepang akan mendapatkan kredit karbon dari pengurangan emisi dengan cara menanamkan investasi atau membeli pengurangan emisi, sedangkan Indonesia akan mendapatkan investasi, transfer teknologi, dan kemungkinan pembagian kredit karbon dari proyek.

Pembagian kepemilikan kredit karbon dari proyek akan sangat tergantung dari jenis dan besaran modal yang ditanamkan serta kesepakatan kedua belah pihak. Jepang dan Indonesia telah merancang beberapa aturan dasar untuk implementasi JCM yang dilakukan sejak

tahun 2013. Sebagai bagian dari persiapan tersebut, Pemerintah Jepang melalui beberapa kementeriannya telah memberikan dana hibah kepada perusahaan-perusahaan Jepang untuk melakukan studi kelayakan pelaksanaan proyek-proyek di bawah skema JCM di Indonesia.

Sampai saat ini telah dilakukan 57 (lima puluh tujuh) studi kelayakan, yang terdiri dari studi di bidang energi terbarukan (dari sumber panas bumi, hidro, dan biomassa), efisiensi energi, transportasi rendah karbon, Carbon Captured and Storage (CCS), pertanian rendah karbon, dan kegiatan berbasis kehutanan. Dua aspek kelayakan utama yang dianalisis dalam studi-studi tersebut adalah skema pembiayaan dan metodologi penghitungan emisi GRK. Metodologi yang akan diterapkan harus dipastikan memenuhi standar ilmiah sehingga hasil pengurangan emisi dari proyek JCM dapat diakui di forum/mekanisme internasional.

Perjanjian kerjasama bilateral untuk implementasi JCM yang telah ditandatangi oleh kedua negara pada 26 Agustus 2013, mempunyai implikasi bahwa JCM kemudian akan dikembangkan secara bersama dalam kerangka pembangunan rendah karbon dan perdagangan karbon antar kedua negara. Mekanisme JCM adalah kerjasama bilateral yang mengedepankan investasi berwawasan lingkungan untuk mendukung pembangunan rendah karbon. Mekanisme ini akan menjadi insentif bagi perusahaan-perusahaan Jepang untuk meningkatkan investasi dalam kegiatan rendah karbon di Indonesia. Pemerintah Jepang diuntungkan karena sebagian dari hasil penurunan emisi GRK di proyek-proyek investasi di Indonesia akan dapat diklaim sebagai penurunan emisi negaranya.

Indonesia juga mendapatkan manfaat yang besar, baik manfaat ekonomi maupun lingkungan, dari kerjasama JCM tersebut. Lebih jauh, JCM yang kemudian dimaksudkan untuk menjadi mekanisme offsetting internasional, menyebabkan Indonesia dan Jepang, juga beberapa negara yang mempunyai perjanjian yang serupa dengan Jepang, akan mempunyai posisi yang sama di perundingan internasional untuk perubahan iklim, sehingga akhirnya JCM ini benar-benar menjadi mekanisme internasional yang diakui UNFCCC. Mekanisme pelaksanaan JCM yang melibatkan kedua negara yang diwakilkan oleh Sekretariat JCM masing-masing negara, Komite Bersama (Joint Committe), Entitas Pihak Ketiga (Third Parties Entity) dan para peserta proyek(Hasanah 2019).

Tujuan utama JCM adalah menciptakan mekanisme yang memungkinkan negara-negara maju berinvestasi dalam proyek-proyek pengurangan emisi di negara-negara berkembang dan sekaligus memungkinkan negara-negara maju untuk mendapatkan kredit karbon sebagai imbalan atas kontribusi mereka terhadap pengurangan emisi tersebut.

Beberapa tujuan utama dari Joint Credit Mechanism (JCM) meliputi:

1. Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca: Salah satu tujuan utama JCM adalah mengurangi emisi gas rumah kaca di negara-negara berkembang dengan mendukung proyek-proyek yang menggunakan teknologi hijau dan berkelanjutan untuk mengurangi emisi.

2. Mendukung Pembangunan Berkelanjutan: JCM juga bertujuan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di negara-negara berkembang dengan mempromosikan proyek-proyek yang memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan.
3. Meningkatkan Akses ke Teknologi Bersih: JCM memfasilitasi transfer teknologi hijau dan inovasi dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang, yang dapat membantu negara-negara berkembang dalam mengadopsi teknologi ramah lingkungan.
4. Memfasilitasi Investasi: JCM memberikan insentif finansial bagi investasi swasta dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang untuk mendukung proyek-proyek pengurangan emisi. Hal ini membantu mempercepat pengembangan infrastruktur dan proyek-proyek hijau.
5. Menciptakan Mitigasi Perubahan Iklim: JCM merupakan bagian dari upaya global untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan pemanasan global. Dengan mendorong proyek-proyek pengurangan emisi, JCM membantu menciptakan dampak positif pada lingkungan global.
6. Mendorong Kerjasama Internasional: JCM adalah contoh kerjasama internasional yang melibatkan negara-negara maju dan negara-negara berkembang dalam menghadapi masalah perubahan iklim secara bersama-sama.
7. Tujuan utama JCM adalah menciptakan solusi yang bermanfaat bagi semua pihak dengan menggabungkan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dengan pengurangan emisi gas rumah kaca. Ini adalah salah satu dari banyak inisiatif internasional yang bertujuan untuk mencapai tujuan kesepakatan iklim global, seperti Kesepakatan Paris.

2. Hambatan Kerjasama Jepang dan Indonesia dalam program *Joint Credit Mechanism (JCM)*

Hambatan kerjasama antara Jepang dan Indonesia dalam program Joint Credit Mechanism (JCM) dapat berasal dari beberapa faktor. JCM merupakan sebuah mekanisme kerja sama antara dua negara dalam mengurangi emisi gas rumah kaca, sementara tetap memperhatikan pertumbuhan ekonomi. Beberapa hambatan yang mungkin muncul dalam kerjasama ini adalah :

1. **Perbedaan Prioritas dan Kepentingan:** Jepang dan Indonesia mungkin memiliki prioritas dan kepentingan yang berbeda dalam hal mitigasi perubahan iklim. Jepang mungkin lebih fokus pada teknologi tinggi dan efisiensi energi, sementara Indonesia mungkin lebih peduli tentang pertumbuhan ekonomi dan pengembangan sektor-sektor seperti pertanian atau industri.
2. **Keterbatasan Sumber Daya:** Implementasi proyek-proyek JCM memerlukan sumber daya, baik dalam hal keuangan maupun kapasitas administratif. Indonesia mungkin mengalami keterbatasan dalam hal sumber daya yang diperlukan untuk mendukung proyek-proyek JCM.
3. **Peraturan dan Birokrasi:** Perbedaan dalam peraturan dan birokrasi antara kedua negara juga dapat menjadi hambatan. Perizinan dan proses

- administratif yang berbelit-belit dapat memperlambat atau bahkan menghambat implementasi proyek JCM.
4. **Keterlibatan Pihak Ketiga:** Dalam beberapa kasus, melibatkan pihak ketiga, seperti pemerintah daerah atau pemangku kepentingan lokal, dapat menjadi hambatan. Pemahaman dan dukungan dari semua pihak terlibat sangat penting dalam kesuksesan proyek JCM.
 5. **Kurangnya Kesadaran dan Pendidikan:** Kesadaran akan manfaat program JCM dan pemahaman tentang cara mengurangi emisi gas rumah kaca mungkin kurang di kalangan masyarakat dan bisnis di Indonesia. Pendidikan dan kesadaran yang lebih baik dapat menjadi kunci dalam mengatasi hambatan ini.

Untuk mengatasi hambatan-hambatan ini, kedua negara harus bekerja sama untuk mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan yang ada. Diperlukan kerja sama aktif antara pemerintah, bisnis, dan masyarakat sipil untuk menjembatani perbedaan dalam pendekatan dan kepentingan mereka. Selain itu, komunikasi yang baik dan koordinasi yang erat antara pihak-pihak yang terlibat akan sangat penting untuk kesuksesan program Joint Credit Mechanism antara Jepang dan Indonesia.

3. Upaya dari Kerjasama Jepang dan Indonesia dalam program Joint Credit Mecanism (JCM)

Kerjasama antara Jepang dan Indonesia dalam program Joint Credit Mechanism (JCM) bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca melalui proyek-proyek bersama yang berfokus pada efisiensi energi, energi terbarukan, dan pengurangan emisi lainnya. Berikut adalah beberapa upaya yang dilakukan dalam kerjasama JCM antara kedua negara:

1. **Proyek Bersama:** Jepang dan Indonesia bekerja sama dalam mengidentifikasi, merencanakan, dan mengimplementasikan proyek-proyek yang dapat mengurangi emisi gas rumah kaca. Proyek-proyek ini melibatkan berbagai sektor, seperti energi terbarukan, efisiensi energi, dan peningkatan kualitas udara.
2. **Transfer Teknologi:** Jepang dapat membantu Indonesia dalam mentransfer teknologi terbaru yang berkelanjutan, yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi emisi dalam sektor-sektor seperti industri, transportasi, dan energi.
3. **Dukungan Keuangan:** Kerjasama JCM juga dapat melibatkan dukungan keuangan dari Jepang dalam bentuk investasi, pinjaman, atau hibah untuk mendukung implementasi proyek-proyek yang berkontribusi pada pengurangan emisi.
4. **Peningkatan Kapasitas:** Jepang dapat memberikan pelatihan dan bantuan teknis kepada Indonesia untuk meningkatkan kapasitas administratif dan teknis dalam mengelola dan melaksanakan proyek-proyek JCM dengan efektif.

5. **Monitoring dan Pelaporan:** Kedua negara berkomitmen untuk melakukan pemantauan yang ketat dan pelaporan mengenai hasil proyek-proyek JCM, termasuk pengukuran emisi gas rumah kaca yang terkait. Ini penting untuk memastikan bahwa target pengurangan emisi tercapai.
6. **Keterlibatan Pihak Ketiga:** Dalam beberapa proyek, pihak ketiga seperti perusahaan swasta atau organisasi non-pemerintah dapat terlibat. Ini dapat memperluas dukungan dan sumber daya yang tersedia untuk implementasi proyek-proyek JCM.
7. **Penyebaran Informasi dan Kesadaran:** Upaya juga dilakukan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengurangan emisi gas rumah kaca dan manfaat kerjasama JCM di kalangan masyarakat dan bisnis di Indonesia.
8. **Evaluasi dan Peningkatan Berkelanjutan:** Kedua negara secara berkala mengevaluasi hasil program JCM dan mencari cara untuk meningkatkan efektivitas kerjasama ini.

Kerjasama JCM antara Jepang dan Indonesia adalah contoh kerjasama internasional yang bertujuan untuk mengatasi perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca sambil mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Upaya ini merupakan langkah positif dalam menghadapi tantangan perubahan iklim global.

Definisi kerjasama menurut Holsti dapat dibagi menjadi lima, yaitu:

- Pandangan bahwa dua atau lebih kepentingan nilai atau tujuan saling bertemu dan dapat menghasilkan sesuatu, dipromosikan atau di penuhi oleh semua pihak, hal ini sejalan dengan kepentingan antara Indonesia dan Jepang dalam Program JCM yakni : negara Jepang berkepentingan untuk mendapatkan Investasi dari negara-negara maju, dan negara Indonesia memiliki kepentingan mengurangi emisi karbon di Indonesia.
- Persetujuan atas masalah tertentu antar dua negara atau lebih dalam rangka memanfaatkan persamaan benturan kepentingan. : adanya persetujuan (MOU) antara kerjasama antara Jepang dan Indonesia dalam program *Joint Credit Mechanism*
- Pandangan atau harapan suatu negara bahwa kebijakan yang diputuskan oleh negara lainnya membantu negara itu untuk mencapai kepentingan dan nilai-nilainya, hal ini pun sejalan dengan kerja sama antara kerja sama Jepang dan Indonesia dalam program *Joint Credit Mechanism*, bahwasannya harapan negara Indonesia terhadap kebijakan yang diputuskan oleh Jepang yakni mengurangi emisi karbon di Indonesia dapat membantu negara Indonesia untuk dapat mencapai kepentingan negaranya.
- Aturan resmi atau tidak resmi mengenai transaksi di masa depan yang dilakukan untuk melaksanakan tujuan. Ini sejalan dengan adanya Persetujuan Kerjasama Joint Crediting Mechanism (JCM) antara Indonesia dan Jepang ditandatangani pada tanggal 7 Agustus 2013 oleh Menteri Luar Negeri, Mr. Fumio Kishida dan pada 26 Agustus 2013 oleh Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Bapak Hatta Rajasa. Dokumen ini

berfungsi sebagai bukti kerjasama Indonesia dan Jepang untuk skema Joint Crediting Mechanism.

- Transaksi antara negara untuk memenuhi persetujuan mereka. Hakekat dari pelaksanaan kerjasama yang dilaksanakan oleh setiap negara memiliki sifat universal guna membentuk suatu keadaan yang mampu menghindari berbagai permasalahan dan konflik yang bersifat internasional. Bentuk interaksi kerjasama dapat dibedakan berdasarkan pihak yang melakukan hubungan antara negara, seperti kerjaswama bilateral, trilateral, regional, dan multilateral. Hubungan bilateral merupakan keadaan yang menggambarkan hubungan timbal balik antara kedua belah pihak yang terlibat, dan aktor utama dalam pelaksanaan hubungan bilateral itu adalah negara. Dalam proses Hubungan bilateral di tentukan tiga motif, yaitu:
 - Memelihara kepentingan nasional
 - Memelihara perdamaian
 - Meningkatkan kesejahteraan ekonomi.

KESIMPULAN.

Hubungan diplomatik antara Jepang dan Indonesia telah berlangsung dan tetap kuat Sejak Perjanjian Perdamaian yang ditandatangani antara Indonesia dan Jepang pada tahun 1958 . Tujuan utama dari setiap keterlibatan diplomatik antara dua negara tersebut adalah untuk memajukan kepentingan nasional masing- masing. Hubungan bilateral antara Indonesia dan Jepang terus berkembang seiring berjalananya waktu, dan keduanya telah mengalami berbagai tahapan dalam kerjasama mereka. Jepang telah menjadi mitra penting dalam pembangunan ekonomi dan infrastruktur Indonesia. Joint Crediting Mechanism (JCM), merupakan inisiatif dari Pemerintah Jepang yang mendorong organisasi-organisasi swasta Jepang untuk berinvestasi dalam kegiatan pembangunan rendah karbon di Indonesia melalui insentif. Aktivitas JCM meliputi berbagai lingkup sektor, diantaranya efisiensi energi, energi terbarukan, deforestasi dan degradasi hutan, konstruksi, penanganan dan pembuangan limbah, *fugitive emission*, dan industri manufaktur.

Tujuan utama JCM adalah menciptakan mekanisme yang memungkinkan negara-negara maju berinvestasi dalam proyek-proyek pengurangan emisi di negara-negara berkembang dan sekaligus memungkinkan negara-negara maju untuk mendapatkan kredit karbon sebagai imbalan atas kontribusi mereka terhadap pengurangan emisi tersebut.

REFERENCES

A. Buku

- Morgenthau, H. J., Thompson, K. W., & Clinton, W. D. (1985). Politics among nations:
The struggle for power and peace.

B. Referensi

- Bappenas. 2021. "Implementasi Ekonomi Hijau Melalui Pembangunan Rendah Karbon." [https://www.bappenas.go.id/i.
https://www.bappenas.go.id/id/berita/implementasi-ekonomi-hijau-melalui-pembangunan-rendah-karbon-QPk0U](https://www.bappenas.go.id/i. https://www.bappenas.go.id/id/berita/implementasi-ekonomi-hijau-melalui-pembangunan-rendah-karbon-QPk0U).
- Cantika Adinda Putri. 2023. "Ekonomi RI Tumbuh 5,31%, Orang Miskin Tambah Banyak." [https://www.cnbcindonesia.com/news/.
https://www.cnbcindonesia.com/news/20230206164342-4-411460/fakta-ekonomi-ri-tumbuh-531-orang-miskin-tambah-banyak](https://www.cnbcindonesia.com/news/. https://www.cnbcindonesia.com/news/20230206164342-4-411460/fakta-ekonomi-ri-tumbuh-531-orang-miskin-tambah-banyak).
- Darmawan, Dani. 2019. "Indonesia." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Emil Salim. 2018. "DAMPAK PERUBAHAN IKLIM KIAN MENGGHAWATIRKAN." [http://perpustakaan.menlhk.go.id/.
http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/home/index.php?page=detail_news&newsid=861](http://perpustakaan.menlhk.go.id/. http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/home/index.php?page=detail_news&newsid=861).
- Feature. 2021. "Ekonomi Hijau: Masa Depan Pembangunan Berkelanjutan." [https://rumahberkelanjutan.id/.
https://rumahberkelanjutan.id/ekonomi-hijau- masa-depan-pembangunan-berkelanjutan/](https://rumahberkelanjutan.id/. https://rumahberkelanjutan.id/ekonomi-hijau- masa-depan-pembangunan-berkelanjutan/).
- Febi Fasadenna. 2016. "KERJASAMA INDONESIA – JEPANG MELALUI JOINT CREDITING MECHANISM (JCM) DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI RENDAH EMISI DI INDONESIA 2013-2016." : 1–22.
- Firdaus, Aos Yuli, and Putri Ayu Wandira. 2022. "Diplomasi Lingkungan Hidup Indonesia : Isu Mitigasi Perubahan Iklim." 8(3): 540–45.
- Haryanto, Handrix Chris, and Sowanya Ardi Prahara. 2019. "Perubahan Iklim, Siapa Yang Bertanggung Jawab?" *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi* 21(2): 50.
- Haryo Limanseto. 2022. "Kerja Sama Bilateral Indonesia-Jepang: Optimis Wujudkan Asia Sebagai Pemimpin Proses Transisi Energi Global." [https://ekon.go.id/.
https://ekon.go.id/publikasi/detail/4757/kerja-sama-bilateral-indonesia-jepang-optimis-wujudkan-asia-sebagai-pemimpin-proses- transisi-energi-global](https://ekon.go.id/. https://ekon.go.id/publikasi/detail/4757/kerja-sama-bilateral-indonesia-jepang-optimis-wujudkan-asia-sebagai-pemimpin-proses- transisi-energi-global).
- Hasanah, Liana. 2019. "Kerja Sama Indonesia-Jepang Dalam Joint Credit Mechanism (JCM) Pada Pembangunan Rendah Karbon Di Indonesia." *Padjadjaran Journal of International Relations* 1(2): 142.

- Hindarto, Dicky Edwin, Vionita Rizqa Permana, and Ratu Keni Atika. 2018. "Empat Tahun Implementasi Skema Joint Crediting Mechanism Di Indonesia." : 1–68. http://jcm.ekon.go.id/en/uploads/files/Document/JCM/Media/Booklet_Empat_Tahun_Implementasi_Skema_JCM_di_Indonesia_Februari_2018.pdf.
- Ismail, Wulan Suci Putri Yanti. 2018. "Implementasi Perjanjian Bilateral Antara Indonesia Dan Jepang Dalam Perdagangan Karbon (Carbon Trading) Melalui Mekanisme Join Kredit (JCM)." *Hukum* (i): 26–27.
- "JCM_Bilateral_Cooperation_(Signed_2_ministers).Pdf." <https://jeducation.co.id/2023/02/27/informasi-tentang-jepang/>.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2021. "SEKILAS JCM IN INDONESIA." <https://jcm.ekon.go.id/id/index.php/content/>. [https://jcm.ekon.go.id/id/index.php/content/MTE%253Dsekilas_jcm_in_indonesia#:~:text=Joint%20Crediting%20Mechanism%20\(JCM\)%2C,karbon%20di%20Indonesia%20melalui%20insentif](https://jcm.ekon.go.id/id/index.php/content/MTE%253Dsekilas_jcm_in_indonesia#:~:text=Joint%20Crediting%20Mechanism%20(JCM)%2C,karbon%20di%20Indonesia%20melalui%20insentif)
- Labiba, Dina, and Wisnu Pradoto. 2018. "Sebaran Emisi Co2 Dan Implikasinya Terhadap Penataan Ruang Area Industri Di Kabupaten Kendal." *Jurnal Pengembangan Kota* 6(2): 164.
- Nurdin. 2011. "Antisipasi Perubahan Iklim Untuk Keberlanjutan Ketahanan Pangan." *Jurnal Dialog Kebijakan Publik* 4(November): 21–28. https://www.researchgate.net/profile/Nurdin_Sp_Msi/contributions.
- PERSERIKATAN BANGSA BANGSA, and INDONESIA. 2022. "Penyebab Dan Dampak Perubahan Iklim." <https://indonesia.un.org/id/175273-penyebab-dan-dampak-perubahan-iklim>.