



Article Informations
Corresponding Email:
syifanurulwiyyah@gmail.com

Received: 27/08/2024; Accepted:
27/02/2025; Published: 27/02/2025

HAMBATAN KERJASAMA INDONESIA-JEPANG DALAM JOINT CREDITING MECHANISM (JCM) 2019-2022

Syifa Nurul Alwiyyah ¹⁾, Yusep Ginanjar ²⁾, Taufan Herdansyah Akbar. ³⁾

Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Jenderal Achmad Yani

Abstrak

Dewasa ini isu lingkungan menjadi pembahasan yang serius dan sering dibahas dalam pertemuan antara negara-negara, tidak terkecuali Indonesia dan Jepang. Indonesia dan Jepang merupakan salah satu negara yang meratifikasi *Paris Agreement*. Salah satu bentuk kontribusi kedua negara tersebut dalam mitigasi *global warming* adalah, pada tahun 2013 pihak Jepang dan Indonesia menandatangani kerjasama *Joint Crediting Mechanism* (JCM). JCM merupakan kerjasama guna menurunkan emisi karbon serta pembangunan rendah karbon di Indonesia. Skema ini berbasis bantuan pendanaan dan teknologi dari Jepang, yang berasal dari berbagai sumber dana anggaran Jepang. Bantuan pendanaan tersebut tidak *fully funded*, namun pihak Jepang bisa memberikan 50% dari total dari proposal yang diajukan.

Dalam Analisa yang dilakukan ditemukan bahwa, kerjasama antara Indonesia-Jepang melalui JCM yang sudah terjalin dari tahun 2013 hingga 2022 menghasilkan 46 proyek. Proyek-proyek tersebut yaitu *energy efficiency*, *renewable energy*, dan *effective use of energy*, yang mencakup mendapatkan hambatan dikarenakan kurangnya keseriusan partisipasi Masyarakat setempat serta berubah-ubahnya aturan pemerintah yang membuat kerjasama ini mengalami kendala.

Kata Kunci: *Joint Crediting Mechanism* (JCM), Indonesia, Jepang, Kerjasama

Abstract

Environmental issues become a serious discussion and are often discussed in meetings between countries, including Indonesia and Japan. Indonesia and Japan are one of the countries that ratified the Paris Agreement. In 2013, Japan and Indonesia signed the Joint Crediting Mechanism (JCM) cooperation. JCM is a cooperation to reduce carbon emissions and low carbon development in Indonesia. This scheme is based on funding and technology assistance from Japan, which comes from various sources of Japanese budget funds. The funding assistance is not fully funded, but Japan can provide 50% of the total proposal submitted.

The analysis found that the Indonesia-Japan cooperation through JCM that has been established from 2013 to 2022 resulted in 46 projects. These projects are energy efficiency, renewable energy, and effective use of energy, which include getting

obstacles due to the lack of seriousness of local community participation and changing government regulations that make this cooperation experience obstacles.

Keywords: *Joint Crediting Mechanism (JCM), Indonesia, Japan, Partnership*

PENDAHULUAN

Negara-negara di dunia tidak dapat berdiri sendiri dan memerlukan kerjasama dengan negara lain karena adanya saling ketergantungan berdasarkan kebutuhan masing-masing. Tidak semua negara memiliki sumber daya alam, sumber daya manusia, dan teknologi yang mencukupi.¹. Ketergantungan ini mendorong kerjasama internasional untuk meningkatkan kesejahteraan bersama dan mempercepat perkembangan ekonomi. Kerjasama antar negara di bidang lingkungan telah menjadi isu yang hangat dibicarakan dalam beberapa tahun terakhir. Isu lingkungan ini menjadi fokus utama dalam berbagai pertemuan internasional dan regional, yang bertujuan untuk menangani masalah lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas ekonomi dan industri, seperti penggunaan energi berbahan bakar fosil dan perubahan penggunaan lahan.

Salah satu cara untuk menurunkan emisi GRK adalah skema pertukaran energi antara negara-negara maju dan berkembang dapat ditemukan dalam *Clean Development Mechanism (CDM)*. *Carbon Credit Mechanism* merupakan salah satu kebijakan lingkungan yang digunakan untuk mengurangi emisi karbon. Dalam skema ini, izin diberikan kepada pihak-pihak yang terlibat untuk mengeluarkan sejumlah karbon dioksida atau gas rumah kaca lainnya. Perusahaan ditetapkan dengan batas emisi karbon yang dapat mereka keluarkan. Jika melebihi batas tersebut, perusahaan diharuskan membeli kredit karbon. Sebaliknya, jika masih ada kelebihan, perusahaan dapat menjual kredit tersebut. Skema ini berada di bawah Protokol Kyoto.² Protokol Kyoto adalah perjanjian internasional

¹ Avivi.Yusron, Muhnizar Siagian, "Kepentingan Indonesia dalam Kerjasama Bilateral dengan Jepang Studi Kasus: Indonesia-Jepang Economic Partnership Agreement (IJEPA)," *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*. Vol. 03 No.1(210) 49-60

² Paul G. Harris, "*Common But Differentiated Responsibility: The Kyoto Protocol and United States Policy*", *New York University Environmental Law Journal*, No.1 Vol. 7 (1999) 13, diakses melalui https://www.nyuelj.org/wp-content/uploads/2019/07/Harris_Common_But_Differentiated_Responsibility.pdf pada April 2024

pertama yang disepakati pada tahun 1997 di Kyoto, Jepang, sebagai bagian dari Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim (UNFCCC). Protokol Kyoto menetapkan target pengurangan emisi gas rumah kaca bagi negara-negara industri yang maju. Paris Agreement, yang disepakati pada tahun 2015 dalam Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim (UNFCCC), menggantikan Protokol Kyoto dan menjadi upaya global yang lebih inklusif untuk mengatasi perubahan iklim. Paris Agreement menetapkan tujuan untuk mempertahankan kenaikan suhu global di bawah 2 derajat Celsius di atas level pra-industri, sambil berupaya untuk membatasi peningkatan suhu menjadi 1,5 derajat Celsius.³

Joint Crediting Mechanism (JCM) menonjol sebagai upaya bersama untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan mempromosikan pembangunan berkelanjutan. Jepang mendukung Indonesia dengan menyediakan teknologi canggih dan pengetahuan terkait energi terbarukan, efisiensi energi, dan pengelolaan limbah. Hal ini tidak hanya membantu Indonesia mengurangi emisi tetapi juga memperkuat infrastruktur dan kapasitas teknis local.⁴ Selain itu, kerjasama ekonomi dan investasi Jepang di Indonesia terus berkembang, dengan Jepang menjadi salah satu mitra dagang dan investor utama bagi Indonesia. Proyek-proyek infrastruktur besar, seperti pembangunan jalan tol, pelabuhan, dan sistem transportasi, didukung oleh investasi dan teknologi Jepang,⁵ yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi Indonesia. Di bidang pendidikan dan kebudayaan, program pertukaran pelajar dan profesional antara kedua negara meningkatkan pemahaman dan hubungan antar masyarakat. Secara keseluruhan, kerjasama antara Jepang dan Indonesia mencerminkan kemitraan yang komprehensif dan saling menguntungkan, berfokus pada pembangunan berkelanjutan, peningkatan kapasitas, dan kemajuan ekonomi bersama.

³ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, “Paris Agreement Akhirnya Sepakat Diadopsi Oleh 195 Negara” 2015, diakses melalui <https://ppid.menlhk.go.id/berita/berita-tapak/2828/paris-agreement-akhirnya-sepakat-diadopsi-oleh-195-negara> pada Juni 2024

⁴ Oki Rilo Naninggolan, “Kepentingan Indonesia Bekerjasama Dengan Jepang Dalam Bidang Pertahanan Tahun 2015” disertasi., Universitas Riau, 2017,

⁵ Op Cit, Japan Internationak Cooperation Agency

PEMBAHASAN

Dengan adanya kerja sama yang dilakukan oleh Indonesia dan Jepang dalam *joint credit mechanism* di sini adalah untuk memenuhi kebutuhan dan kepentingan nasional secara umumnya di setiap negara, salah satunya di Indonesia dan Jepang itu sendiri, akan tetapi kerja sama khususnya pada aspek di sini bersinggungan tentang lingkungan. Upaya yang dilakukan untuk bisa mengurangi emisi gas rumah kaca, dan mempromosikan suatu pembangunan berkelanjutan.

Jepang mendukung Indonesia dengan menyediakan teknologi canggih dan pengetahuan terkait energi terbarukan, efisiensi energi dan juga pengolahan limbah. Intinya, Jepang di sini memiliki upaya yang signifikan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca untuk Indonesia. Bukan hanya itu, Jepang juga menyediakan suatu teknologi dan pengetahuan tinggi untuk Indonesia, yang dimana hal ini diberlakukan untuk bisa mengurangi emisi dengan adanya peningkatan kapasitas dan juga pelatihan. Intinya juga di sini ingin menunjukkan kontribusi yang positif terhadap kemitraan internasional dalam pengurangan emisi global, pembangunan berkelanjutan, dan penguatan hubungan bilateral antar Indonesia dan Jepang.

Implementasi kerja sama antara Indonesia dan Jepang khususnya dalam ruang lingkup JCM di sini tidak selamanya berjalan secara lancar akan tetapi terdapat juga hambatan-hambatan yang dialami oleh kedua negara ini, khususnya Indonesia yang meratifikasi JCM tersebut. Maka dari itu peneliti disini akan menganalisa dari tahun ke tahun bagaimana hambatan yang dialami oleh kedua negara khususnya Indonesia yang meratifikasi JCM tersebut dari tahun 2019-2022, adapun itu sebagai berikut.

Hambatan Kerjasama Indonesia-Jepang khususnya di Tahun 2019-2022

Membahas mengenai dinamika implementasi JCM di Indonesia justru menunjukkan naik turunnya kerjasama yang dilakukan oleh Indonesia juga pemerintah Jepang mengenai kebijakan iklim tersebut. Kedua negara ini memang telah melaksanakan kebijakan untuk bisa mendorong industri energi bersih dalam rangka kepatuhan terhadap Paris agreement melalui penerapan di Indonesia. Dengan meratifikasi Paris agreement, khususnya di

tahun 2016, Indonesia justru berkomitmen untuk bisa menurunkan emisi gas rumah kaca sebagai bentuk kontribusi Indonesia kepada dunia dalam menangani perubahan iklim. Hal ini tentunya bisa membutuhkan upaya tersendiri bagi Indonesia, mengingat bahwa negara Indonesia merupakan salah satu negara dengan resapan karbon terbesar di dunia.⁶

Sebenarnya dengan adanya JCM di sini justru dianggap menjadi solusi yang baru untuk pembangunan energi bersih di tingkat nasional dan juga global. Apalagi JCM di sini juga bisa mengimplementasikan yang namanya pembangunan berkelanjutan. Dengan adanya JCM maka diharapkan bisa menjadi model kerja sama energi bersih global dalam rangka mengimplementasi paris agreement, pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Jepang untuk bisa mempercepat pengembangan energi bersih melalui JCM. Dengan begitu, keberhasilan JCM Indonesia akan menjadi role model implementasi JCM di negara yang lain.⁷

Dengan diketahuinya bahwa kerjasama yang dilakukan oleh kedua negara ini, yaitu Indonesia dan Jepang melalui implementasi JCM dengan adanya seminar dan webinar yang dilakukan tepatnya di tahun 2019-2022, dan dihadiri juga oleh para petinggi dan pihak-pihak yang berkaitan dengan JCM, lalu juga para pelaku bisnis khususnya dari Indonesia sebenarnya bentuk kerjasama memang sudah dilakukan baik itu dari sosialisasi melalui seminar/webinar, akan tetapi ternyata bentuk implementasi secara langsungnya yang dimana pihak JCM disini memang langsung akan mau beriventasi kepada para pelaku bisnis di Indonesia guna bisa melancarkan pengimplementasian JCM secara nyata hal ini belum bisa dikatakan berhasil secara seratus persen.

Hal yang menjadi ironis di sini adalah ternyata pengembangan energi bersih di Indonesia tidak semudah itu untuk bisa dijalankan, apalagi

⁶Hindranto D. E, Samyanugraha dan Nathalia, "Pengantar Pasar Karbon Untuk Pengendalian Perubahan Iklim", 2019, diakses melalui [#pasarkarbon | PDF \(slideshare.net\)](#), tanggal 30 July 2024

⁷Verdinand Robertua, Seni Rohani Sihura, "The Rise and the Fall of Indonesia's Climate Diplomacy: Case Study of the Joint Crediting Mechanism in Indonesia", 2020, Department of International Relations, Faculty of Social and Political Sciences, UMY, diakses melalui [The Rise and the Fall of Indonesia's Climate Diplomacy: Case Study of the Joint Crediting Mechanism in Indonesia | Robertua | Jurnal Hubungan Internasional \(umy.ac.id\)](#), pada tanggal 30 July 2024

meratifikasi adanya suatu kerja sama Indonesia Jepang yang bisa disebut dengan JCM. Banyak kendala yang terjadi yang menyebabkan terjadinya perlambatan pengembangan energi di Indonesia. Menurut *International Institute for Sustainable Development*, hambatan yang terjadi dalam proses pengimplementasian JCM di Indonesia yang pertama adalah harga beli listrik melalui peraturan menteri energi dan Sumber Daya Mineral. Nomor 50/2017 menetapkan harga 85% dari biaya pembangkitan rata-rata lokal dan bagi pengembang energi bersih ternyata harga beli tersebut dinilai tidak menarik dan menguntungkan.

Bukan hanya itu saja, yaitu pemerintah juga sering mengubah kebijakan dan ini juga menambah lebih banyak resiko bagi pengembang energi bersih. Ketiga pemerintah tetap mensubsidi harga batu bara dan minyak di mana Indonesia di sini memiliki banyak cadangan batubara yang sangat besar dan eksploitasi batu bara juga meningkat membuat bahan bakar lebih murah daripada energi terbarukan maka dari itu energi bersih. Justru hal yang diharapkan disini adalah ketika Indonesia memang meratifikasi adanya JCM pemerintah harus bisa mengsinkronkan tentang kebijakan apalagi membahas mengenai JCM artinya Indonesia berarti komit untuk bisa membuat lingkungan dan energi bersih pada intinya.⁸

Salah satu proyek yang ternyata mengalami hambatan dalam proses perkembangannya di sini adalah penggunaan dalam pembangunan Solar Pv Power Plant Project in Jakabaring Sport City, karena pada proyek tersebut juga pemerintah Indonesia tidak memberikan tarif dan insentif untuk mendorong perluasan PLTS di Jakabaring. Hal tersebut juga terjadi karena biaya produksi listrik tenaga surya yang relatif tinggi daripada biaya energi konvensional. Hal ini juga membuat investor energi bersih untuk membangun lebih banyak pembangkitan listrik tenaga surya.⁹

⁸IISD, "Missing the 23 Per Cent Target: Roadblocks to the development of renewable energy in Indonesia", Manitoba: International Institute for Sustainable Development, 2019, tersedia di <https://www.iisd.org/system/files/publications/roadblocks-indonesia-renewable-energy.pdf> diakses pada 31 July 2024.

⁹Dewi Oktaviani, "Implementasi Kerjasama Indonesia Jepang Dalam Menurunkan Emisi Gas Rumah Kaca Melalui *Joint Crediting Mechanism* Periode 2016-2020", 2021, SKRIPSI UIN Jakarta, diakses melalui [Dewi Oktaviani_Skripsi.pdf \(uinjkt.ac.id\)](https://www.uinjkt.ac.id)

Intinya JCM di sini adalah sebuah inisiatif yang dirancang untuk bisa membantu negara berkembang khususnya dari Jepang kepada Indonesia guna bisa mengurangi emisi gas rumah kaca melalui kerja sama internasional dengan cara membuat kredit bagi proyek-proyek yang berhasil mengurangi emisi meskipun memiliki banyak manfaat, akan tetapi. peneliti di sini juga melihat apa saja faktor internal dan eksternal yang menjadi penghambat Indonesia tidak bisa meratifikasi adanya JCM yang dilakukan oleh Jepang kepada Indonesia itu sendiri.

Yaitu adanya kepentingan ekonomi yang dimana ternyata sektor di industri Indonesia di sini, terutama industri yang bergantung pada sumber daya alam dan energi fosil khawatir bahwa stratifikasi akan meningkatkan biaya operasional dan hal ini bisa menimbulkan resistensi dari pihak-pihak yang memiliki kepentingan ekonomi. Bukan hanya itu saja kapasitas institusi yang untuk melakukan monitor melaporkan dan juga memverifikasi pengurangan emisi. Hal ini juga ternyata masih perlu diperkuat dari kelembagaan maupun sumber daya manusianya yang dibutuhkan untuk juga bisa mendukung implementasi JCM di Indonesia. Keselarasan kebijakan juga termasuk faktor internal yang ternyata bisa menjadi hambatan bagi implementasi di Indonesia. Ternyata kebijakan lingkungan dan iklim juga harus selaras dengan kebijakan pembangunan nasional jika kebijakan nasional ini lebih menekankan pada pertumbuhan ekonomi tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan, ini bisa menghambat ratifikasi JCM.¹⁰

Faktor internal dalam implementasi di sini yang menjadi hambatan adalah ternyata partisipasi publik maupun isu sosial. Partisipasi dan dukungan dari masyarakat merupakan hal yang sangat penting jika masyarakat di sini ternyata tidak cukup memahami dan memanfaatkan dan betapa pentingnya JCM, maka hal ini tidak akan bisa diimplementasikan.¹¹ Maka dari itu tekanan publik untuk meratifikasi di sini sangatlah penting belum lagi membahas mengenai isu sosial terkadang proyek pengurangan emisi bisa

¹⁰Deputi Bidang Koordinasi Kerjasama Internasional, “Empat Tahun Implementasi Skema Joint Crediting Mechanism di Indonesia”, JCM, Jakarta, diakses melalui [Buku-JCM_Indonesia.pdf \(mitrahijau.or.id\)](#)

¹¹*Ibid.*

mempengaruhi masyarakat lokal terutama yang sangat pada bergantung pada sumber daya alam terdapat kekhawatiran bahwasanya implementasi di sini bisa berdampak negatif pada mata pencaharian mereka.

Sehingga peneliti di sini dapat menarik benang merahnya. Bahwasannya untuk bisa mengatasi hambatan dari faktor internal diperlukan adanya pendekatan holistik yang mencakup suatu penguatan kapasitas institusi penciptaan mekanisme pendanaan yang jelas, lalu peningkatan kesadaran publik serta komitmen politik yang kuat untuk bisa mengurangi emisi dan perlindungan lingkungan maka dari itu ketika hal ini bisa diatasi secara cukup efektif maka di Indonesia khususnya di tahun 2019-2022 bisa terlaksanakan dengan baik.

Bukan hanya itu saja, ternyata selain dari faktor internal juga terdapat faktor eksternal yang bisa menghambat Indonesia meratifikasi adanya JCM, khususnya di tahun 2019-2022 yang dimana faktor eksternal itu bisa dari adanya ketidakpastian kebijakan internasional. Secara hakikatnya bahwasanya perubahan kebijakan iklim dan lingkungan di tingkat internasional bisa mempengaruhi keputusan Indonesia untuk meratifikasi adanya JCM ketidakpastian mengenai aturan dan regulasi internasional terkait JCM dapat membuat Indonesia ragu untuk mengambil langkah tersebut.¹²

Selain itu kurangnya dukungan teknologi dan finansial. Dukungan teknologi dan finansial dari negara maju juga sangat penting untuk implementasi JCM khususnya dari Jepang kepada Indonesia. Ternyata dukungan ini juga kurang memadai dan tidak konsisten. Indonesia mungkin akan menghadapi kesulitan meratifikasi dan implementasi adanya JCM, akan tetapi negara Jepang di sini tidak bisa disalahkan secara total untuk bisa dalam pemberian teknologi karena sumber daya di Indonesia disini jugalah yang masih terbatas.¹³

¹²Maxensius Tri Sambodo, etc, "Breaking Barriers to low carbon development in Indonesia: Development of renewable energy", April 2022, National Library Medicine Vol. 8 No. 4 , diakses melalui [Breaking barriers to low-carbon development in Indonesia: deployment of renewable energy - PMC \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35211111/),

¹³*Ibid.*

Maka apabila disinkronkan sesuai dengan teori teori yang digunakan oleh peneliti di sini, baik itu dari *grand theory* liberalis dan konsep teori kerja sama bilateral lalu kerja sama secara internasional sebenarnya Indonesia dan Jepang di sini sudah saling sepakat untuk melakukan sebuah kerja sama, khususnya untuk bisa meningkatkan kepentingan nasional di setiap negaranya masing-masing apalagi dengan indonesia meratifikasi adanya JCM di sini justru indonesia ingin bisa mengurangi emisi gas rumah kaca dan membuat lingkungan khususnya di negara Indonesia tersebut menjadi energi yang bersih dengan dukungan Jepang yang akan membantu Indonesia untuk melakukan upayanya dalam implementasi JCM.

Secara teoritis justru Indonesia di Jepang di sini memang sudah melakukan adanya kerjasama untuk bisa saling memberikan keuntungan diantara dua belah pihak, akan tetapi untuk mengimplementasikan JCM apalagi membahas mengenai isi lingkungan di sini bukanlah hal yang mudah, apalagi di Indonesia juga termasuk yang masih susah untuk bisa meratifikasi adanya JCM. Menurut peneliti ketika sudah melakukan *study literatur* justru sebenarnya factor internalah yang lebih besar khususnya dari Indonesia itu sendiri dari publik yang memang masih buta akan isu lingkungan dan juga tidak konsistennya antara kebijakan pemerintah dengan JCM ini.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian yang berjudul “Hambatan Kerjasama Indonesia Jepang dalam Implementasi JCM di Tahun 2019-2022” yaitu dilihat dari aspek factor internal dan factor eksternal. Adapun mengenai factor internalnya disini yaitu yang bisa menjadi penghambat implementasi JCM dari aspek kepentingan ekonomi, kapasitas institusi, keselarasan kebijakan, partisipasi publik dan isu social. Adapun mengenai factor eksternal yang menjadi penghambat dari implementasi JCM itu sendiri yaitu dari aspek ketidakpastian kebijakan internasional, kurangnya dukungan teknologi dan finansial.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsyani. *Sosiologi : Sistematis, Teori dan Terapan*. Jakarta: Bumi Aksara, 1994.
- Amanullah, Juni. *Kerjasama Internasional Antar Bangsa*. 2021. <<https://ormawa.stekom.ac.id/berita/kerjasama-internasional-antar-bangsa>>.
- Ariesta, Marcheilla. *Batik Indonesia Dipromosikan di Pusat Perbelanjaan Terkemuka Jepang*. 16 Juni 2021. <https://www.medcom.id/internasional/asia-pasifik/8ko425rK-batik-indonesia-dipromosikan-di-pusat-perbelanjaan-terkemuka-jepang>. 28 Juli 2024.
- Avivi, Yusron and Muhnizar Siagian. "Kepentingan Indonesia Dalam Kerja Sama Bilateral Dengan Jepang Studi Kasus: Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement (IJEPA)." *Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 3.1 (2020): 13.
- Bridle, Richard, et al. *Missing the 23 Per Cent Target: Roadblocks to the Development of Renewable Energy in Indonesia*. Canada: International Institute for Sustainable Development, 2018. <<https://www.iisd.org/system/files/publications/roadblocks-indonesia-renewable-energy.pdf>>.
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publication, 2014.
- Dougherty, James E and Robert Louis Pfaltzgraff Jr. *Contending Theories of International Relations: A Comprehensive Survey*. Fifth. California: Harper & Row, 1990.
- Frankel, Joseph. *National Interes (Key Concepts in Political Science)*. London: Macmillan, 1970.
- Harris, Paul G. "Common But Differentiated Responsibility: The Kyoto Protocol and United States Policy." *Environmental Law* 7 (1999).
- Hasanah, Lia. "Kerja sama Indonesia-Jepang dalam Joint Crediting Mechanism (JCM) pada Pembangunan Rendah Karbon di Indonesia." *Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 1.2 (2019). <<http://journal.unpad.ac.id/padjir/article/view/26131/12581>>.
- Hindarto, Dicky Edwin and Andi Samyanugraha. *Mari Berdagang Karbon! Pengantar Pasar Karbon untuk Pengendalian Iklim*. 2013. <<https://www.slideshare.net/slideshow/mari-berdagang-karbon/67206754>>.
- Hindarto, Dicky Edwin, Vionita Rizqa Permana and Ratu Keni Atika. "Empat Tahun Implementasi Skema Joint Crediting Mechanism di Indonesia." 2018. <https://mitrahijau.or.id/wp-content/uploads/2022/03/Buku-JCM_Indonesia.pdf>.
- Husni, Zatti. "Kerjasama Indonesia-Jepang Melalui Joint Crediting Mechanism Dalam Green Sister City Surabaya-Kitakyushu Tahun 2013." *Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 4.2 (2017). <<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/16351/15816>>.
- Islamiyah, Nur Annisa, Maulina Nafila Priyatno and Ni Putu Dyana Prabhandari. "Diplomasi Budaya Jepang dan Korea Selatan di Indonesia Tahun 2020 : Studi Komparasi." *Hubungan Internasional* 1.2

- (2020).
- Japan International Cooperation Agency. "Pembangunan Indonesia dan Kerjasama Jepang: Membangun Masa Depan Berdasarkan Kepercayaan." 2018. <<https://unfccc.int/resource/docs/publications/handbook.pdf>>.
- Joint Crediting Mechanism. "Peran Partisipan Proyek dalam Joint Crediting Mechanism." n.d. http://jcm.ekon.go.id/en/uploads/files/Document%20JCM/Project%20Cycle/Project_Participants_Role_in_JCM_BahasaIndonesia.pdf.
- Joint Crediting Mechanism. "Bilateral Cooperation on the Joint Crediting Mechanism for the Low Carbon Growth Partnership between Japan and the Republic of Indonesia." 2013. <https://www.jcm.go.jp/rules_and_guidelines/id/file_09/JCM_ID_bilateral_document.pdf>.
- Kata Data. "Indonesia Carbon Trading Handbook." 2022. <https://cdn1.katadata.co.id/media/filespdf/2022/Indonesia_Carbon_Trading_Handbook.pdf>.
- Kedutaan Besar Jepang di Indonesia. *Ekonomi dan Industri*. n.d. https://www.id.emb-japan.go.jp/expljp_15.html. 2024 Agustus 2.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. *Implikasi Perdagangan Karbon Terhadap Komitmen Indonesia Pasca 2020*. 2016. <https://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/267>.
- Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia. *Kerjasama Bilateral*. 2018. <<https://www.kemlu.go.id/download/L1NoYXJlZCUyMERvY3VtZW50cy9JRE4tVU5JVEVEJTIwTkVXU19FRElTSSUyMFNFUFRTUJFUlUyMDIwMTgucGRm>>.
- Layola University. *Our Economic Future With COVID-19*. 2021. <<https://www.luc.edu/quinlan/about/newsandevents/archive/our-economic-future-with-covid-19.shtml>>.
- Manansang, Dr. Rizal Edwin. "JCM Implementation in Indonesia." 2020. *Japan Pavilion*. https://www.env.go.jp/earth/cop/cop22/common/pdf/event/11/01_presentation2.pdf. 2024 Agustus 5.
- Moleong, Lexy Johan. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.
- Nainggolan, Oki Rilo. "Kepentingan Indonesia Bekerjasama Dengan Jepang Dalam Bidang Pertahanan Tahun 2015." *Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 4.2 (2017).
- National Clothing . *Traditional costume of Indonesia. 300 ethnic groups with their own clothing traditions*. n.d. <https://nationalclothing.org/asia/46-indonesia/107-traditional-costume-of-indonesia-300-ethnic-groups-with-their-own-clothing-traditions.html>. 28 July 2024.
- Papp, Daniel S. *Contemporary International Relations: Frameworks for Understanding*. Boston: Allyn and Bacon, 1997.
- Perwita, Anak Agung Banyu and Yanyan Mochamad Yadi. *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Rachmawati, Iva. *Memahami Perkembangan Studi Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012.

- Robertua, Verdinand and Seni Rohani Sihura. "The Rise and the Fall of Indonesia's Climate Diplomacy: Case Study of the Joint Crediting Mechanism in Indonesia." *Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 9.1 (2020).
- Rudy, T Rudy. *Studi Strategis: Dalam Transformasi Sistem Internasional Pasca Perang Dingin*. Bandung: Refika Aditama, 2002.
- Saggi, Kamal and Halis Murat Yildiz. "Bilateralism, Multilateralism, and the Quest for Global Free Trade." *International Economics* 81.1 (2010).
- Sambodo, Maxenius Tri, et al. "Breaking Barriers to Low-carbon Development in Indonesia: Deployment of Renewable Energy." *National Library of Medicina* 8.4 (2022). <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35520621/>>.
- Sands, Philippe. *Principle of International Environmental Law Volume I: Frameworks, Standars, and Implementation*. Manchester: Manchester University Press, 1995.
- Siraishi, Saya and Takashi Siraishi. *Orang Jepang di Koloni Asia Tenggara*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1998.
- Situs Hijau Indonesia. *Forum JCM Dorong Kerjasama Pengurangan Emisi Antar Kota*. 26 Mei 2016. <https://hijauku.com/2016/05/26/forum-jcm-dorong-kerjasama-pengurangan-emisi-antar-kota/>. 6 Agustus 2024.
- Steans, Jill, et al. *An Introduction to International Relations Theory: Prespective and Themes*. Third. Endinburgh: Pearson Education Limited, 2010.
- United Nations Framework Convention on Climmate Change. "United Nations Framework Convention on Climate Change Handbook." 2006. <<https://unfccc.int/resource/docs/publications/handbook.pdf>>.
- Widiastuti. "Analisis Swot Keragaman Budaya Indonesia." *Jurnal Ilmiah Widya* 1.1 (2013).