

CONVERGENCE: JOURNAL OF GLOBAL DYNAMICS

Program Studi Hubungan Internasional, UIN Alauddin Makassar

ISSN: XXXX-XXXX (Print) | e-ISSN: XXXX-XXXX (Online)

ANALISIS KERJASAMA AMERIKA SERIKAT-INDONESIA DALAM MENURUNKAN EMISI GAS RUMAH KACA MELALUI PROGRAM FOLU NET SINK 2030

Mutmainnah Rauf¹, Riska Luneto², Achmad Abdi Amsir³

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia. Email: mutmainnahrauf1@gmail.com

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia. Email: riska.luneto@uin-alauddin.ac.id

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia. Email: abdi.amsir@gmail.com

Abstract

In order to address the challenges of climate change, international cooperation is essential, especially for large countries that contribute significantly to greenhouse gas emissions. The United States is the second largest producer of greenhouse gas emissions in the world after China, and Indonesia is the largest producer of greenhouse gas emissions in Southeast Asia. Therefore, through the FOLU Net Sink 2030 program, the two countries have formed a partnership to reduce greenhouse gas emissions from the forestry and land use sectors, which can absorb emissions of -140 million tons of CO_{2e}. The objective of this study is to examine initiatives to reduce greenhouse gas emissions through cooperation between the United States and Indonesia through the FOLU Net Sink 2030 program. This study employs qualitative research methods, specifically library research, supplemented by theories of international cooperation and green politics theory. The findings indicate that the collaboration between the United States and Indonesia through the FOLU Net Sink 2030 program began in 2022, with data showing a reduction in greenhouse gas emissions in the FOLU sector of 8.15 million tons of CO_{2e} in 2022, in 2023, there was a fivefold decrease from the previous year, amounting to 37.77 million tons of CO_{2e}, and in 2024, a decrease of 42.6 million tons of CO_{2e}. The general conclusion of this study is that cooperation between the United States and Indonesia is important because it can promote low-carbon development in Indonesia nationally and serve as an international cooperation strategy to achieve global climate targets.

Keywords: International Cooperation; Greenhouse Gas Emissions; FOLU Net Sink 2030; United States; Indonesia.

Abstrak

Dalam rangka mengatasi tantangan perubahan iklim, kerjasama internasional sangat penting, terutama bagi negara-negara besar yang berkontribusi secara signifikan terhadap emisi gas rumah kaca. Amerika Serikat merupakan penghasil emisi gas rumah kaca terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok, dan Indonesia merupakan penghasil emisi gas rumah kaca terbesar di Asia Tenggara. Oleh karena itu, melalui program FOLU Net Sink 2030, kedua negara membentuk kemitraan kerjasama dalam upaya menurunkan emisi gas rumah kaca dari sektor kehutanan dan penggunaan lahan yang dapat menyerap emisi sebesar -140 juta ton CO₂e. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji inisiatif dalam menurunkan emisi gas rumah kaca melalui kerjasama antara Amerika Serikat dan Indonesia melalui program FOLU Net Sink 2030. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif yaitu library research yang disertai dengan teori kerjasama internasional dan teori politik hijau (Green Politics Theory). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia melalui program FOLU Net Sink 2030 dimulai dari tahun 2022 sehingga data menunjukkan penurunan emisi gas rumah kaca di sektor FOLU sebesar 8,15 juta ton CO₂e ditahun 2022, tahun 2023 mengalami penurunan 5 kali lipat dari tahun sebelumnya sebesar 37,77 juta ton CO₂e dan di tahun 2024 penurunan sebesar 42,6 juta ton CO₂e. Kesimpulan umum pada penelitian ini adalah bahwa Kerjasama antara Amerika Serikat dan Indonesia penting karena dapat mengembangkan pembangunan rendah karbon di Indonesia secara nasional dan sebagai strategi kerjasama internasional dalam mencapai target iklim global.

Kata Kunci: Kerjasama Internasional; Emisi Gas Rumah Kaca; FOLU Net Sink 2030; Amerika Serikat; Indonesia.

PENDAHULUAN

Isu perubahan iklim merupakan isu penting dan sudah sejak lama mendapatkan perhatian global. Proses di mana tindakan manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil dan penggunaan lahan meningkatkan suhu permukaan bumi yang dikenal sebagai perubahan iklim. Peningkatan emisi gas rumah kaca ke atmosfer menyebabkan perubahan iklim, yang terjadi secara bertahap. Perubahan iklim dapat dipengaruhi oleh siklus alam, seperti gempa bumi dan letusan gunung berapi, dan aktivitas manusia, seperti pertambangan, konversi energi, penggundulan hutan, serta transportasi (Ade Yulianti, 2023).

Perubahan iklim tersebut diakibatkan oleh pemanasan global. Dimana, Pemanasan global (*global warming*) merupakan sebuah proses peningkatan suhu rata-rata pada atmosfer, laut serta daratan di bumi sebagai akibat dari peningkatan emisi gas rumah kaca, polusi udara dari pembakaran, penggundulan hutan, dan penggunaan listrik secara berlebihan. Dalam *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) menyampaikan bahwa “mayoritas peningkatan suhu rata-rata global terjadi sejak tahun 1950-an dan disebabkan oleh

peningkatan emisi gas rumah kaca yang meningkat karena aktivitas manusia, yang disebut sebagai efek rumah kaca”.

Sementara, pemanasan global adalah penyebab dari peningkatan konsentrasi emisi gas rumah kaca. Dimana, emisi gas rumah kaca merupakan sekelompok gas yang ada di atmosfer bumi dan mempunyai potensi untuk menyerap atau merangkap radiasi panas di pancarkan kembali ke permukaan bumi dan kemudian memancarkannya kembali ke segala arah (Irma, 2024). Penyebab utama emisi gas rumah kaca ini dari pembakaran bahan bakar fosil, penggundulan hutan, dan praktik pertanian yang tidak berkelanjutan. Yang menyebabkan permukaan air laut akan naik, tutupan salju akan berkurang, gletser akan mencair lebih banyak, dan benua Atlantik akan memanaskan akibat pemanasan global dan dari pemanasan tersebut mengakibatkan emisi gas rumah kaca meningkat. Karena dampak buruk yang ditimbulkan, banyak negara kini memandang tantangan lingkungan hidup sebagai masalah serius yang memerlukan perhatian khusus karena dampak negatifnya (Jane et al. 2020).

Emisi gas rumah kaca di Amerika Serikat mulai ada sejak pertengahan abad ke-19, sejak revolusi industri yang dimulai sekitar tahun 1850. Yang dimana, diperkirakan 865 megaton merupakan hasil dari pemanasan global. Berselang hampir 2 abad setelahnya, tepatnya pada tahun 2020, Amerika Serikat menyumbang emisi sebesar 16,6 Gt CO₂e yang setara dengan 12,7% emisi global pada saat itu. Hal ini telah menyebabkan sejumlah masalah lingkungan yang berdampak pada negara-negara penghasil emisi besar dan negara-negara lain dengan emisi yang lebih rendah (Pusparisa, 2025). Dalam hal ini, Amerika Serikat merupakan negara penghasil emisi gas rumah kaca terbesar kedua setelah Tiongkok di dunia, tentu merasakan dampak yang dihasilkan dari gas emisi tersebut. Dimana, dampak yang dihasilkan dapat mengancam kehidupan di Amerika Serikat pada saat itu, seperti; mengalami kekeringan berkepanjangan di California, polusi udara dan polusi air di 50 kawasan bagian di Amerika Serikat tercemar akibat dari polusi tersebut (Satriyo et al. 2023). Sedangkan, emisi gas rumah kaca di Indonesia mulai tercatat sejak awal abad ke-20, dengan peningkatan signifikan terjadi setelah tahun 2000. Indonesia merupakan negara dengan emisi gas rumah kaca terbesar di Asia Tenggara dengan total dihasilkan pada tahun 2020 sekitar 6,9 Gt CO₂e. Sektor industri memberikan kontribusi terbesar dengan 37%, diikuti oleh sektor transportasi 27% dan produksi listrik dan panas 27%. Dalam hal ini, peningkatan emisi gas rumah kaca dapat menyebabkan ketidakstabilan ekonomi, kelaparan, dan banjir pada saat itu (Darajati et al. 2022). Permasalahan lingkungan hidup menjadi semakin rumit di era globalisasi. dimana

aktivitas manusia berdampak negatif terhadap keberadaan manusia itu sendiri dan merusak lingkungan. Selain itu, kemajuan, kesenjangan sosial ekonomi, dan kemerosotan lingkungan serta sumber daya alam semuanya dipengaruhi oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Faisal Husain and Korbaffo 2024).

Melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC), Indonesia yang dikenal sebagai “paru-paru dunia”, berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 26% dari *Business as Usual* (BaU). Oleh karena itu, sektor kehutanan dan penggunaan lahan lainnya (FOLU) menjadi fokus utama, karena FOLU dapat membantu menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 60% secara keseluruhan (Hasibuan 2023). Di Indonesia, FOLU mencakup pengelolaan karbon berkelanjutan, restorasi lahan, inisiatif perlindungan hutan, tata kelola karbon, tata kelola lingkungan hidup, dan pengelolaan hutan lestari diperlukan agar kebijakan ini dapat diterapkan. FOLU Net Sink 2030 Indonesia dilaksanakan dengan melakukan kerjasama internasional dengan Amerika Serikat yang sejalan dengan strategi iklim Amerika Serikat di tahun 2030, dengan program ini sebagai tujuan mencapai tingkat emisi gas rumah kaca menuju Net Sink atau karbon bersih sebesar -140 juta ton CO₂e pada tahun 2030 di sektor FOLU. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil yang maksimal, diperlukan kerjasama internasional yang kuat dan sinergis yang mencakup negara-negara di seluruh dunia (Rahman 2020).

Tindakan kedua negara besar seperti Amerika Serikat dan Indonesia dalam menurunkan emisi gas rumah kaca dilakukan dengan kerjasama internasional untuk mencapai tujuan Net Sink atau karbon bersih di tahun 2030. Oleh karena itu, penulis terdorong untuk menganalisis lebih jauh bagaimana kerjasama antara kedua negara ini dalam menurunkan emisi gas rumah kaca. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis menemukan rumusan masalah yaitu, bagaimana dampak kerjasama antara Amerika Serikat dengan Indonesia terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca melalui program FOLU Net Sink 2030?. Dimana, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menjadi inspirasi penulis untuk penelitian ini. Penelitian yang pertama tulisan dari **Muh. Rezky Miftahul Fajar Amrin** yang berjudul “Studi Komparasi Terhadap Upaya Amerika Serikat dan China dalam Menghadapi Pemanasan Global (Studi Kasus Pengurangan Emisi Karbon Batu Bara Tahun 2021-2023)”. Penelitian pertama ini hanya berfokus pada upaya Amerika Serikat dan China dalam

pengurangan emisi karbon batu bara dan tidak berfokus pada kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia dalam mengurangi emisi gas rumah kaca melalui program FOLU Net Sink 2030. Penelitian ini menggunakan teori perbandingan politik yang menekankan perbandingan proses, perilaku dan pengalaman politik, yang didasarkan pada sejumlah unit analisis, termasuk masyarakat, budaya, sejarah, geografi, sumber daya, organisasi sosial dan ekonomi, gaya politik dan partai. kepentingan dan struktur kepemimpinan, serta aturan atau regulasi. Dalam konteks penelitian ini, teori perbandingan politik menjelaskan mengenai hasil dari perbandingan proses kebijakan menuju *Net Zero Emissions* tahun 2050 (Amrin, 2024).

Penelitian yang kedua tulisan dari **Arief Syawal Rhamanda** yang berjudul “Implikasi Kerjasama Indonesia-*United States Agency For International Development* (USAID) dalam Pengembangan Energi Bersih Dengan Program Indonesia *Clean Energy Development II* (ICED II) Pada Tahun 2015-2019”. Penelitian kedua ini hanya berfokus melihat implementasi dan konsekuensi dari kerjasama kedua negara dalam mengembangkan sektor energi terbarukan dalam program ICED II dan tidak membahas mengenai kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia dalam menurunkan emisi gas rumah kaca melalui program FOLU Net Sink 2030 (Rhamanda, 2020). Penelitian ini menggunakan teori kerjasama internasional yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana Indonesia dan Amerika Serikat bekerja sama dalam meningkatkan penggunaan energi alternatif di Indonesia melalui *United States Agency for International Development* (USAID). Oleh karena itu, sangat penting untuk mengadakan kerjasama internasional untuk memastikan bahwa kerjasama tersebut berjalan dengan lancar dan manfaatnya dapat direalisasikan, sehingga dapat memupuk rasa persahabatan dan pemahaman antar negara (Rhamanda, 2020).

Penelitian yang ketiga tulisan dari **Muhammad Andreas Ramadhani** yang berjudul “Implementasi Kerjasama Indonesia-*United States Agency For International Development* (USAID) Melalui Proyek USAID *Sustainable Ecosystem Advanced* Periode 2016-2021”. Penelitian ketiga ini hanya berfokus pada pelestarian kawasan konservasi, restorasi ekosistem, dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan tidak berfokus pada konsentrasi pada penurunan emisi gas rumah kaca, khususnya melalui pengelolaan sektor kehutanan dan penggunaan lahan (Ramadhani, 2022). Penelitian ini menggunakan teori kerjasama internasional, kerjasama bilateral, konsep bantuan luar negeri serta konsep *Sustainable Development* digunakan sebagai alat untuk menganalisis bahwa kerjasama antara Indonesia dan Amerika Serikat memberikan manfaat bagi kedua negara. Bagi Indonesia, kerjasama ini dapat memperkuat hubungan yang telah terjalin lama antara kedua negara dan meningkatkan

kemampuan Indonesia dalam menangani tantangan lingkungan, terutama yang berkaitan dengan laut. Sementara itu, Amerika Serikat akan mendapatkan lebih banyak pengaruh politik ekonomi di Asia Tenggara sebagai hasil dari kerjasama ini dan juga dapat meningkatkan posisi negara di dunia internasional (Ramadhani, 2022).

Penelitian yang keempat tulisan dari **Muhammad Farhan Azwinanto, Ali Noer Zaman** yang berjudul “Kerjasama Indonesia Dengan Uni Eropa Di Bidang Lingkungan Dan Perubahan Iklim (2020-2022)”. Penelitian keempat ini hanya berfokus mengkaji bagaimana Uni Eropa mendukung kebijakan lingkungan Indonesia melalui pendanaan, teknologi, dan kebijakan ramah lingkungan dan tidak menyinggung bagaimana Amerika Serikat dan Indonesia bekerja sama dalam mengurangi emisi gas rumah kaca melalui program FOLU Net Sink 2030, terutama difokuskan pada sektor kehutanan dan pengelolaan lahan. (Azwinanto, 2023). Penelitian ini menggunakan teori kerjasama internasional yang menyatakan bahwa kerja sama Indonesia dan Uni Eropa di bidang lingkungan hidup dan perubahan iklim didasari oleh kepentingan dan tujuan yang sama dalam rangka menyelesaikan isu-isu tersebut. Hasilnya, kerjasama di bidang lingkungan dan perubahan iklim telah menghasilkan hubungan bilateral yang positif antara Indonesia dan Uni Eropa (Azwinanto, 2023).

Penelitian yang kelima tulisan dari **Nabiilah Nathania** yang berjudul “Perubahan Kerjasama China Dan Uni Eropa Dalam *Climate Change* Setelah Penarikan Diri Amerika Serikat Dari *Paris Agreement* (2018-2021)”. Sedangkan penelitian kelima ini hanya berfokus membahas mengenai dinamika geopolitik dan kerjasama internasional di tingkat negara-negara besar seperti China, Uni Eropa, dan Amerika Serikat dan tidak membahas bagaimana Amerika Serikat dan Indonesia bekerja sama dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dengan program khusus yaitu FOLU Net Sink 2030 yang berfokus pada sektor hutan dan penggunaan lahan (Nathania, 2022). Penelitian ini menggunakan kerangka teoritis *Absolute Gains* dari Keohane tentang neoliberalisme. Menurut analisis yang diberikan oleh teori tersebut, bahwa dasar dari perspektif kerjasama antara China dan Uni Eropa adalah kepentingan yang saling menguntungkan dan kontribusi dari kedua belah pihak (Nathania, 2022).

Kerangka Teoritis

1. Kerjasama Internasional

Teori kerjasama internasional merupakan pengembangan dari pemikiran perspektif liberalisme yang menjelaskan bahwa liberalisme sangat menekankan stabilitas dan kesejahteraan nasional karena paham ini berpendapat bahwa masyarakat pada dasarnya adalah makhluk sosial yang dapat diajak untuk bekerja sama. Kaum liberal berpendapat bahwa kerjasama dapat membawa stabilitas dan kemakmuran nasional. Dalam perspektif liberalisme, manusia bebas berinteraksi secara damai dan tenang. Berinteraksi melalui perjanjian kerjasama antara kelompok satu dengan kelompok lain, negara satu dengan negara lain, maupun organisasi yang melakukan kesepakatan kerjasama (Vinsensio, 2016).

Menurut Kalevi Jaakko Holsti, kerjasama internasional adalah jenis kerjasama dimana dua negara atau lebih bekerja sama secara langsung untuk mengatasi isu atau masalah tertentu dan berbagai kepentingan (Holsti K. J., 1998). kerjasama internasional dapat didefinisikan sebagai kemitraan yang dimiliki oleh suatu negara dengan negara lain untuk mengatasi masalah-masalah kemasyarakatan dan mempromosikan kepentingan bersama dalam skala dunia (Ikbar, 2014).

Menurut Kalevi Jaakko Holsti, kerjasama internasional dapat didefinisikan sebagai berikut (Holsti k. J., 1994):

1. Keyakinan bahwa dua atau lebih nilai, kepentingan, atau tujuan dapat digabungkan untuk menghasilkan sesuatu yang dapat dicapai oleh semua pihak pada saat yang bersamaan.
2. Keyakinan suatu negara bahwa kebijakan negara lain akan membantu negara tersebut mencapai tujuannya.
3. Kesepakatan atau penyelesaian permasalahan tertentu antara dua negara atau lebih untuk mencegah konflik kepentingan atau untuk mendapatkan keuntungan dari kepentingan bersama.
4. Aturan resmi atau informal yang dirancang untuk melaksanakan perjanjian tersebut dan mengatur transaksi di masa depan.
5. Tujuan transaksi internasional adalah untuk melaksanakan perjanjian.

Sementara, menurut Joseph S. Nye, kerjasama internasional merujuk pada kolaborasi antara negara-negara atau aktor internasional lainnya untuk mencapai tujuan bersama. Hal ini mencakup berbagai topik global seperti, perdagangan, pembangunan, perdamaian, dan lingkungan. Joseph S. Nye menekankan pentingnya *soft power* dalam kerjasama internasional, yaitu kemampuan suatu negara untuk mempengaruhi negara lain melalui daya tarik budaya, gagasan politik, dan kebijakan luar negeri, bukan melalui paksaan atau kekuatan militer (Joseph S, 2011).

2. Teori Politik Hijau (*Green Politics Theory*)

Dalam teori politik hijau, lingkungan adalah faktor yang paling signifikan dan merupakan dasar pemikiran utama. Sumber utama dari krisis lingkungan adalah berbagai tindakan dan perilaku manusia. Teori politik hijau muncul sebagai pengkritik teori hubungan internasional tradisional yang menyebabkan isu lingkungan dari berbagai tindakan atau perilaku manusia (Hugh C, 2020). Menurut Robert E. Goodin lingkungan menekankan pada konsep keberlanjutan (*sustainability*). Dalam politik hijau, “keberlanjutan” mengacu pada pemeliharaan keseimbangan dan stabilitas ekologi jangka panjang, yang mencakup perilaku dan kebijakan yang mendorong taktik ramah lingkungan sambil menghindari taktik yang tidak berkelanjutan (E. Goodin, 1992). Keberlanjutan merupakan dasar dari perspektif kebijakan ekosentrisme yang menghormati dan mempertimbangkan sistem alam yang mengatur dirinya sendiri untuk menjaga stabilitas ekosistem yang mendukung kehidupan. Konsep keberlanjutan dalam politik hijau mengacu pada inisiatif untuk membangun ekonomi dan masyarakat yang berkelanjutan dalam jangka panjang dengan menerapkan hukum dan praktik yang tidak merusak lingkungan atau sumber daya alam. Hal ini memunculkan gagasan bahwa semua usaha manusia harus dilakukan dengan cara yang berkelanjutan yang tidak merusak ekosistem atau lingkungan (E. Goodin, 1992).

Dalam hal ini, teori kerjasama internasional dan teori politik hijau (*Green Politics Theory*) relevan untuk menganalisis isu-isu yang melibatkan hubungan antar negara dan perlindungan lingkungan. Dimana, dalam kerjasama internasional menjelaskan bahwa dalam tatanan internasional negara-negara tidak bisa memenuhi kebutuhan mereka jika tanpa adanya kerjasama antar negara, karena tidak ada negara yang dapat memenuhi kebutuhannya sendiri. Oleh sebab itu, kerjasama antar negara sangat penting untuk dilakukan oleh semua negara di dunia agar dapat memenuhi kebutuhan nasionalnya. Kedua negara ini memiliki kepentingan masing-masing dengan tujuan yang sama di tahun 2030. Sementara itu, dengan menggunakan teori politik hijau dapat menekankan betapa pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem

untuk mempertahankan kehidupan manusia, teori ini dapat menawarkan kerangka kerja untuk memahami dan mengevaluasi isu-isu lingkungan dari sudut pandang progresif. Dimana, bukan hanya negara yang terlibat dalam isu lingkungan, tetapi organisasi, perusahaan, dan masyarakat berperan penting dalam mencapai tujuan kerjasama ini, yaitu menurunkan emisi gas rumah kaca dengan menggunakan konsep keberlanjutan untuk mencapai tujuan dari program FOLU Net Sink 2030. Oleh karena itu, dapat digaris bawahi bahwa isu-isu global memerlukan tanggung jawab bersama dan pertimbangan pengaruhnya terhadap generasi mendatang melalui filosofi kerjasama internasional dan teori politik hijau. Kedua negara dapat mengatasi perubahan iklim melalui kerjasama internasional.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode analisis kualitatif. Jenis penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu studi kepustakaan (*library research*), yang bersumber dari menelaah informasi yang disajikan dalam buku, jurnal, dan artikel mengenai topik yang akan dibahas dalam penelitian ini. Langkah awal dalam analisis data adalah mengumpulkan data yang telah dikumpulkan peneliti, termasuk informasi mengenai objek penelitian (Saleh, 2017). Data ini berbentuk deskriptif dengan menggunakan sumber data sekunder. Sumber data sekunder adalah “*library research*” dari buku, jurnal, laporan, artikel serta media online yang dapat dipertanggungjawabkan. Yang terakhir, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara menelaah atau menganalisa literatur-literatur yang telah didapatkan. Aktivitas dalam analisis data kualitatif ada tiga, yaitu tahap reduksi data, display data, dan kesimpulan atau verifikasi (Saleh, 2017). Penelitian ini memfokuskan analisis pada program FOLU Net Sink 2030, sehingga tidak membahas secara menyeluruh program atau kebijakan lain yang juga menjadi bagian dari kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia dalam isu perubahan iklim. Serta, program FOLU Net Sink 2030 adalah program yang relatif baru, jumlah akademik yang membahas kerjasama bilateral Amerika Serikat dan Indonesia dalam konteks program ini masih terbatas. Oleh karena itu, analisis banyak mengandalkan sumber berita dan laporan kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia

Kerjasama antara Amerika Serikat dan Indonesia dalam Program FOLU Net Sink 2030 merupakan tonggak penting dalam upaya dunia untuk memerangi perubahan iklim. Kerjasama ini didasarkan pada kepatuhan kedua negara terhadap Perjanjian Paris dan persyaratan pendanaan iklim yang substansial untuk memenuhi tujuan emisi yang agresif (Wiharto, 2023). Kerjasama Amerika Serikat dengan Indonesia dalam program FOLU Net Sink 2030 ditandai dengan penandatanganan Nota kesepahaman (MoU) dengan Badan Perlindungan Lingkungan Hidup (*Environmental Protection Agency-EPA*) Amerika Serikat di Jakarta pada 20 Mei 2022. Melalui MoU ini, Amerika Serikat dan Indonesia bekerja sama dalam program FOLU Net Sink 2030 dalam hal pelestarian lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Dalam konteks upaya *Comprehensive Partnership* (kemitraan komprehensif), Nota Kesepahaman ini merupakan ungkapan kedekatan yang semakin erat antara Amerika Serikat dan Indonesia. Tujuan program, khususnya yang terkait dengan lingkungan, secara langsung didukung oleh Nota Kesepahaman ini. Program kemitraan ini tidak hanya mencakup kerjasama lingkungan tetapi juga kolaborasi dalam hak asasi manusia, pendidikan, sains dan teknologi, kesehatan, serta kewirausahaan.

Dalam hal ini, Kemitraan Komprehensif antara Amerika Serikat dan Indonesia merupakan upaya kedua negara untuk menjaga dan meningkatkan hubungan dan komunikasi yang positif antara kedua negara demokrasi terbesar di dunia (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d.). Amerika Serikat berkomitmen untuk menjadi peserta dalam berbagai inisiatif perlindungan lingkungan global dan bekerja sama dengan Indonesia untuk mengatasi berbagai masalah lingkungan yang dihadapi kedua negara. Seperti yang diketahui, Indonesia merupakan mitra utama dalam berbagai inisiatif untuk meningkatkan perlindungan lingkungan di seluruh dunia (Mada, 2025). Amerika Serikat dan Indonesia memiliki kemitraan strategis yang dimana, Amerika Serikat memandang Indonesia sebagai mitra utama di kawasan Indo-Pasifik untuk ekosistem karbon biru dan hutan yang sangat membantu dalam mencapai tujuan iklim, Amerika Serikat merasa terdorong untuk bekerja sama dengan Indonesia guna mengurangi emisi karbon. Amerika Serikat berpikir bahwa bermitra dengan Indonesia akan menunjukkan bagaimana negara-negara dapat mencapai keseimbangan antara perbaikan ekologi, konservasi, dan pembangunan ekonomi Indonesia.

Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Amerika Serikat karena Indonesia mengakui komitmen kuat dengan pemerintah Amerika Serikat, khususnya dalam mengatasi dampak perubahan iklim dan emisi gas rumah kaca global. Amerika Serikat terus menjadi kekuatan ekonomi dominan dalam ekonomi dunia. Dalam hal ini, Amerika Serikat membantu Indonesia untuk mencapai target 43,2% sebagai bagian dari bantuan internasional. Sementara itu, transfer teknologi dan kemampuan dari negara-negara maju yang telah menciptakan teknologi untuk mendukung transformasi hijau yang diperlukan untuk mencapai tujuan Indonesia. Menurut Departemen Energi Amerika Serikat, pendanaan hingga USD 100 juta telah disediakan untuk pengembangan energi dan teknologi terbarukan di Indonesia selama tiga tahun terakhir. Proyeksi untuk tiga tahun ke depan menunjukkan kebutuhan pendanaan yang terus berlanjut untuk mencapai target pengurangan emisi dan pengelolaan sumber daya hutan. Dalam hal ini, kunci kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia dalam menurunkan emisi gas rumah kaca melalui program FOLU Net Sink 2030 terletak pada dukungan pendanaan dari Amerika Serikat, serta keselarasan dengan kebijakan nasional Indonesia untuk menjadikan sektor kehutanan dan lahan sebagai penyerap karbon bersih pada tahun 2030 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d).

Implementasi Program FOLU Net Sink 2030 Indonesia

Berikut rencana Operasional FOLU Net Sink 2030 yang digunakan Indonesia untuk mengimplementasikan FOLU Net Sink 2030. Topik-topik berikut tercakup dalam rencana ini: 1) Tujuan, taktik, dan pencapaian; 2) Pelaksanaan dan operasionalisasi; dan 3) Melacak dan menilai inisiatif aksi mitigasi di sektor kehutanan dan lahan. Adapun beberapa agenda dan kegiatan untuk menerapkan ketiga elemen diatas adalah sebagai berikut (Berkelanjutan, 2023):

1. **Pengurangan Laju Deforestasi Lahan Mineral**, yaitu upaya untuk menurunkan jumlah kehilangan hutan yang terjadi di atas tanah berjenis mineral, yaitu tanah padat dan kering yang bukan termasuk lahan gambut.
2. **Pengurangan Laju Deforestasi Lahan Gambut Dan Mangrove**, yaitu upaya sistematis untuk menghentikan atau menurunkan kehilangan tutupan hutan di dua ekosistem penting, yaitu gambut dan mangrove, yang memiliki fungsi krusial dalam menyerap karbon, menjaga keanekaragaman hayati, dan mencegah bencana lingkungan.

3. **Pengurangan laju degradasi hutan-hutan lahan mineral**, yaitu praktik pengelolaan hutan lestari seperti *Reduced Impact Logging* (RIL) dan *Silvikultur Intensif* (SILIN) untuk mengurangi kerusakan hutan akibat aktivitas penebangan.
4. **Pengurangan Laju Degradasi Hutan Lahan Gambut Dan Mangrove**, yaitu upaya konservasi dan pengelolaan berkelanjutan yang ditujukan untuk menghentikan atau memperlambat kerusakan ekosistem gambut dan mangrove, yang sangat penting bagi penyerapan karbon, keanekaragaman hayati, dan perlindungan pesisir.
5. **Pembangunan Hutan Tanaman**, yaitu kegiatan perencanaan, penanaman, dan pengelolaan pohon secara terstruktur di suatu kawasan untuk tujuan tertentu, seperti produksi kayu, rehabilitasi lahan, konservasi lingkungan, atau pemenuhan bahan baku industri.
6. **Pengelolaan Hutan Lestari**, yaitu upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan cadangan karbon melalui pengayaan *Enhanced Natural Regeneration* (ENR) dan menurunkan emisi gas rumah kaca dengan menggunakan teknologi *Reduce Impact Logging-Carbon* (RIL-C).
7. **Rehabilitasi Dengan Rotasi**, yaitu upaya pemulihan hutan atau lahan yang dilakukan secara bertahap dalam periode waktu tertentu (rotasi), di mana setiap rotasi mencakup kegiatan penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan (jika diperlukan), kemudian diikuti dengan periode pemulihan sebelum siklus berikutnya dimulai.
8. **Rehabilitasi Non-Rotasi**, yaitu upaya pemulihan hutan atau lahan yang rusak tanpa tujuan untuk dipanen atau ditebang kembali secara berkala (tidak melalui sistem rotasi atau daur panen seperti pada hutan tanaman industri).
9. **Restorasi Gambut Dan Perbaikan Tata Air Gambut**, yaitu upaya pemulihan ekosistem gambut yang rusak, khususnya akibat pengeringan, kebakaran, dan konversi lahan. Restorasi gambut bertujuan mengembalikan fungsi alami lahan gambut sebagai penyerap karbon dan pengatur air melalui kegiatan seperti penutupan kanal dan penanaman kembali vegetasi khas gambut. Sementara itu, perbaikan tata air gambut difokuskan pada pengelolaan hidrologi, khususnya menjaga tinggi muka air tanah agar tetap stabil dan mencegah pengeringan yang memicu emisi karbon.
10. **Rehabilitasi Mangrove Dan Deforestasi Pada Kawasan Bekas Tambang**, yaitu upaya untuk memulihkan ekosistem hutan mangrove yang rusak atau terdegradasi akibat aktivitas manusia (seperti tambak, permukiman, dan pembangunan pesisir) atau bencana alam, dengan tujuan mengembalikan fungsi ekologis, sosial, dan ekonominya.

11. **Konvergensi Keanekaragaman Hayati**, yaitu upaya untuk menjaga, melestarikan, mengkonservasi, dan memanfaatkan keanekaragaman hayati termasuk habitatnya secara berkelanjutan untuk menghentikan emisi gas rumah kaca yang berasal dari kawasan konservasi.
12. **Perhutanan Sosial**, yaitu upaya bertujuan untuk memperluas tutupan hutan untuk melindungi kawasan hutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memberikan akses terhadap pengelolaan hutan, menjaga kelestarian lingkungan, dan menciptakan keadilan akses terhadap sumber daya hutan.
13. **Introduksi Replikasi Ekosistem, Ruang Terbuka Hijau dan Ekoriparian**, yaitu upaya bertujuan untuk memulihkan lahan yang rusak dan menciptakan ruang hijau, terutama di daerah padat penduduk, dengan menerapkan ekosistem yang sesuai atau secara simultan mengelola sungai untuk meningkatkan kualitas air.
14. **Pengembangan dan Konsolidasi Hutan Adat**, yaitu upaya yang bertujuan untuk memperkuat pengakuan, perlindungan, dan pengelolaan hutan yang secara turun-temurun dimiliki dan dikelola oleh masyarakat hukum adat, agar memiliki kepastian hukum, keberlanjutan pengelolaan, dan kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat serta pelestarian lingkungan.
15. **Pengawasan dan *law enforcement* dalam mendukung perlindungan dan pengamanan kawasan hutan**, yaitu upaya memperkuat pengawasan hukum, patroli terpadu, penerapan sanksi hukum, dan pembuatan sistem pemantauan harian merupakan upaya yang dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk menjaga keberlanjutan fungsi hutan dan mencegah kerusakan lingkungan.

Berdasarkan Implementasi dari 15 aksi mitigasi ini dapat mendukung pencapaian target penurunan emisi dengan Indonesia yang berkontribusi dalam agenda perubahan iklim global tersebut. Dalam hal ini, tiga komponen utama dari FOLU Net Sink 2030 di Indonesia akan dijelaskan lebih lanjut dengan mengacu pada implementasi yang telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia saat ini:

1. **Pengurangan Laju Deforestasi Lahan Gambut Dan Mangrove**, dimana Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa peraturan untuk menghentikan laju deforestasi dan mencapai hasil mitigasi yang diantisipasi dalam ENDC. Beberapa peraturan yang paling penting yaitu:

- a) Peraturan Pemerintah No. 104 Tahun 2015 tentang perubahan peruntukan dan penggunaan lahan hutan, kecuali di provinsi yang tidak memiliki lahan tidak berhutan pada hutan produksi, dan provinsi yang tidak memiliki lahan berhutan pada hutan produksi di kawasan hutan untuk Areal Penggunaan Lain (APL).
 - b) Instruksi Presiden (INPRES) No. 5 Tahun 2019 tentang Pemberhentian Perizinan Baru dan Peningkatan Tata Kelola Hutan Alam Utama dan Gambut.
 - c) Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2016 tentang evaluasi lingkungan hidup strategis (ELHS), yang memberikan panduan untuk tata ruang yang terintegrasi, komprehensif, dan spasial di tingkat nasional dan daerah. Dalam rangka mencapai ketahanan pangan, air, dan energi berdasarkan pengelolaan ekosistem yang baik (Indonesia, 2024).
2. **Pengelolaan Hutan Lestari**, dimana Pemerintah Indonesia mengeluarkan 2 peraturan yang mengatur mengenai Konservasi dan Pengelolaan Hutan Lestari, diantaranya adalah:
- a) Peraturan Pemerintah No. 104 Tahun 2015 menawarkan peluang untuk memperluas jumlah lahan hutan yang termasuk dalam zona lindung dan bergantung pada nilai jasa ekosistem kawasan tersebut.
 - b) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 30 Tahun 2016 mengatur praktik-praktik pengelolaan hutan lestari yang lebih dari sekedar mengambil keuntungan dari hasil hutan. Kebijakan ini mengharuskan pemegang konsesi atau izin hutan untuk meningkatkan praktik pengelolaan mereka dalam rangka menjaga keseimbangan ekosistem di dalam hutan sekaligus menghasilkan keuntungan finansial. Penerapan peraturan ini memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan hutan di masa mendatang (Indonesia, 2024).
3. **Pengurangan Laju Degradasi Hutan Lahan Gambut Dan Mangrove**. Dalam hal ini pemerintah Indonesia memiliki dua peraturan yang mengatur masalah pengurangan laju degradasi hutan lahan gambut dan mangrove. Yang dimana, tidak ada izin baru untuk penggunaan lahan gambut yang akan diberikan sesuai dengan Instruksi Presiden No. 5 Tahun 2019. Selain itu, berdasarkan Peraturan Menteri No. 15/2017 Menteri

Lingkungan Hidup dan Kehutanan, pemerintah kota dan sektor swasta harus meningkatkan penggunaan lahan gambut dan pengelolaan air (Indonesia, 2024).

4. **Introduksi Replikasi Ekosistem, Ruang Terbuka Hijau dan Ekoriparian.** Dalam hal ini, pemerintah Indonesia mempercepat penghijauan perkotaan, reboisasi lahan terdegradasi baik di dalam maupun di luar kawasan hutan, dan penghijauan. Area-area tersebut terdiri dari padang rumput, semak belukar, dan lahan yang belum dikembangkan. Diproyeksikan terdapat sekitar 30,1 juta hektar lahan yang tidak produktif, dimana 26% di antaranya merupakan kawasan penting dan sangat penting yang memerlukan rehabilitasi segera. Selain itu, masyarakat menggunakan sekitar 4,3 juta hektar lahan di kawasan hutan untuk tujuan pertanian (Indonesia, 2024).

Program FOLU Net Sink 2030 menetapkan 15 rencana aksi operasional untuk mencapai target penyerapan emisi gas rumah kaca sebesar -140 juta ton CO₂e pada tahun 2030. Namun, hingga saat ini, baru 4 dari 15 rencana aksi tersebut yang telah diterapkan secara penuh. Terdapat beberapa kendala utama yang menghambat implementasi menyeluruh dari rencana aksi ini yaitu:

1. **Kendala Teknis**

- a) Belum tersusunnya standar (NSPK) terkait penanaman Agroforestri untuk mendukung kegiatan Pembinaan Masyarakat Desa Hutan dalam Pemanfaatan Hasil Hutan Non-Kayu.
- b) Belum tersusunnya rancangan teknis untuk kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL), Agroforestry dan pembangunan Konservasi Tanah dan Air (KTA) pada lokasi pelaksanaan Implementasi Peningkatan Cadangan Karbon.

2. **Kendala Administrasi**

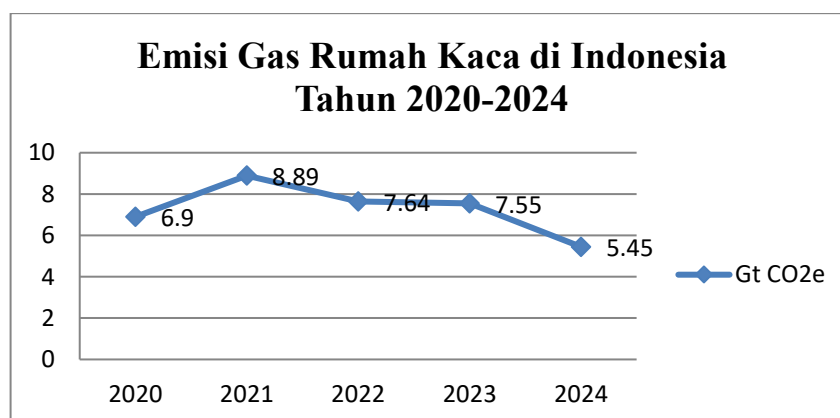
- a) Ketersediaan sumber daya manusia dalam bidang administrasi belum memadai.
- b) Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang kegiatan belum memadai.
- c) Pejabat Pengadaan Barang dan Jasa serta Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) terpusat di *Project Management Unit* (PMU) sehingga rentang kendali kegiatan terhambat.
- d) Pedoman Operational Program belum mengatur standar biaya dan standar Kegiatan.
- e) Adanya penyesuaian dan perubahan struktur organisasi pada *Implementing Partner*.

Dampak kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia dalam Program FOLU Net Sink 2030

Amerika Serikat dan Indonesia telah lama memiliki pendapat yang sama tentang bagaimana menghentikan kenaikan suhu global sebagai bagian dari agenda iklim global. Sesuai dengan kesepakatan internasional, Indonesia telah secara terus menerus melakukan berbagai langkah terkait iklim. Indonesia telah merencanakan dan melaksanakan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup selama lebih dari tujuh tahun, sejak akhir tahun 2014, dan sektor kehutanan dan lingkungan hidup masih terus berubah. Dalam upaya memenuhi tanggung jawabnya di bawah Perjanjian Paris, Indonesia meluncurkan “Indonesia's FOLU Net Sink 2030.” FOLU Net Sink 2030 Indonesia menunjukkan pendekatan yang lebih metodis dan terorganisir. Program ini menawarkan tujuan pembangunan yang spesifik dan terukur, dan untuk pertama kalinya, seluruh kegiatan program diukur dengan satuan yang sama, yaitu setara CO₂e (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d).

Kerjasama antara Amerika Serikat dan Indonesia memiliki potensi yang besar dalam menurunkan emisi gas rumah kaca. Dalam kerjasama tersebut, Indonesia menargetkan untuk mengurangi emisi sebesar -140 juta ton setara CO₂e, seperti yang dinyatakan dalam pernyataan Kontribusi yang diniatkan Secara Nasional (NDC) (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d). Berikut grafik mengenai emisi gas rumah kaca di Indonesia di lima tahun terakhir yaitu tahun 2020-2024.

Gambar 1. Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia

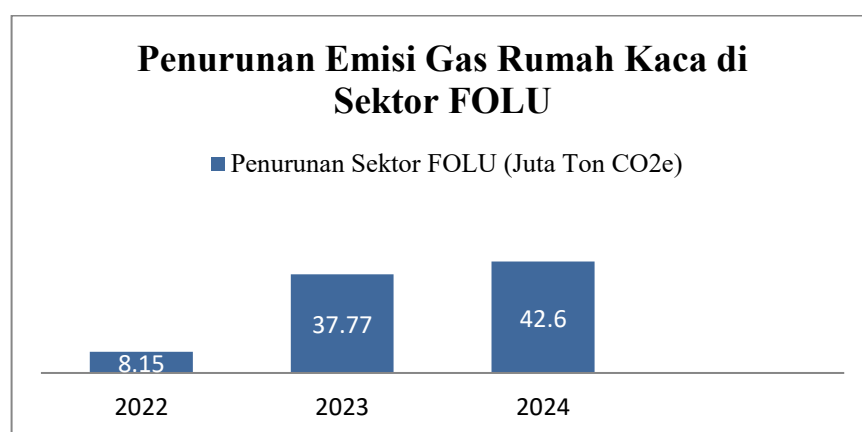


Sumber: Climate Change Performance Index, 2024

Berdasarkan grafik diatas, Indonesia menyumbang emisi sebesar 6,90 Gt CO₂e pada tahun 2020. Kemudian tahun 2021, emisi meningkat sebesar 28,84%, atau 8,89 Gt CO₂e. dan tahun 2022, terlihat penurunan yang cukup signifikan sebesar 14,06% atau 7,64 Gt CO₂e. Tahun 2023, penurunan lebih lanjut sebesar 1,18%, atau 7,55 Gt CO₂e. Tahun 2024 kembali terjadi penurunan sebesar 27,81% atau 5,45 Gt CO₂e, yang menunjukkan dampak substansial dari janji pengurangan emisi, seperti janji yang mendorong penggunaan sumber energi terbarukan, teknologi ramah lingkungan, dan kebijakan yang mendukung pengelolaan lahan dan industri kehutanan. Dengan penggunaan lahan yang lebih efisien sebagai penyerap karbon, FOLU Net Sink 2030 berkontribusi secara signifikan terhadap jejak karbon yang lebih kecil (Index n.d.).

Grafik tersebut menunjukkan bahwa meskipun emisi gas rumah kaca Indonesia telah meningkat sejak tahun 2020, grafik ini menunjukkan bahwa kerjasama internasional dan janji untuk menurunkan emisi melalui inisiatif seperti FOLU Net Sink 2030 mulai memberikan dampak positif pada tahun 2022-2024. Kebijakan yang mendorong pengurangan emisi, seperti kebijakan dari industri kayu dan pengelolaan lahan yang lebih baik, serta penggunaan energi yang lebih bersih. Kolaborasi ini menunjukkan pergeseran dari kepentingan nasional sempit menuju solidaritas global dan etika lingkungan (E.Goodin, 1992). Adapun penurunan emisi gas rumah kaca Indonesia di tiga tahun terakhir yaitu tahun 2022-2024 di sektor FOLU dalam grafik berikut.

Gambar 2. Penurunan Emisi GRK dalam Program FOLU Net Sink 2030



Sumber: kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024

Berdasarkan grafik di atas, strategi FOLU Net Sink 2030 di Indonesia telah dimulai dengan sukses, yang dibuktikan dengan kemampuan sektor FOLU dalam mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 8,15 juta ton CO₂e pada tahun 2022. Dengan target emisi sebesar -140 juta ton CO₂e, program ini bertujuan untuk menjadikan sektor FOLU sebagai penyerap karbon bersih pada tahun 2030. Peningkatan ketahanan terhadap perubahan iklim, peningkatan pengelolaan hutan lestari, dan kontribusi besar terhadap target Kontribusi Nasional yang Diniatkan (NDC) Indonesia adalah beberapa keuntungan dari pengurangan ini. Kebijakan ini juga mendukung restorasi lahan gambut, konservasi keanekaragaman hayati, dan pertumbuhan ekonomi hijau. Untuk menjamin keberhasilan jangka panjangnya, implementasi kebijakan ini membutuhkan pemantauan yang ketat dan koordinasi pemangku kepentingan yang kuat (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d).

Pada tahun 2023, program ini mulai menunjukkan dampak yang lebih besar dengan penurunan emisi hampir 5 kali lipat dari tahun sebelumnya yakni, 37,77 juta ton CO₂e. Penurunan ini membawa berbagai manfaat strategis dan luas bagi Indonesia, baik dari sisi lingkungan, sosial, maupun ekonomi. Implikasi kebijakan ini mencakup penguatan tata kelola hutan, peningkatan rehabilitasi ekosistem seperti gambut dan mangrove. Oleh karena itu, agar strategi ini dapat diimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan, pengawasan yang ketat, keterlibatan masyarakat, dan kolaborasi lintas sektor menjadi sangat penting (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d).

Pada tahun 2024, pengurangan emisi sebesar 42,6 juta ton CO₂e. Tingkat yang sedikit lebih tinggi daripada tahun 2023, program ini akan menunjukkan peningkatan kinerja. Pencapaian ini dimungkinkan oleh sejumlah faktor utama, termasuk perluasan proyek konservasi dan restorasi hutan yang luas di seluruh Indonesia, penguatan tata kelola lahan dan peraturan moratorium izin hutan, penggunaan teknologi pengelolaan lahan yang ramah lingkungan untuk mengurangi degradasi hutan, dan dukungan pendanaan internasional termasuk dari Amerika Serikat untuk mempercepat penerapan kebijakan berbasis karbon dan pembayaran berbasis hasil (*result-based-payment*) (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan n.d).

Hasil diagram ini menunjukkan bagaimana sektor FOLU memberikan kontribusi yang signifikan terhadap upaya program FOLU Net Sink 2030 untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Indonesia berupaya menyeimbangkan emisi gas rumah kaca dan penyerapan di sektor kehutanan dan tata guna lahan (FOLU) melalui program FOLU Net Sink 2030. Keberhasilan

rencana yang diadopsi ditunjukkan oleh penurunan emisi tahunan yang terus meningkat. Dalam hal ini, Indonesia memiliki peluang yang fantastis untuk memenuhi tujuan nol emisi bersih dalam industri FOLU pada tahun 2030, yang akan secara signifikan membantu upaya internasional untuk memerangi perubahan iklim.

Data penurunan emisi gas rumah kaca diatas menjelaskan bahwa terjadi penurunan emisi secara signifikan, terutama lonjakan lima kali lipat dari tahun 2022 ke 2023 (8,15 menjadi 37,77 juta ton CO₂e), terjadi karena adanya kerjasama internasional yang efektif dari kedua negara. Ini mencakup dukungan pendanaan, teknologi, dan kebijakan dari aktor global yang memungkinkan Indonesia memperkuat kapasitas mitigasi emisinya. Keberhasilan ini mencerminkan kepatuhan terhadap komitmen global dalam *Paris Agreement*, yang sejalan dengan teori K. J. Holsti bahwa kelembagaan hubungan internasional dapat menghasilkan stabilitas dan hasil kolektif. Di sisi lain, teori politik hijau (*green politics theory*) memberikan jawaban normatif terhadap data tersebut, yakni bahwa peningkatan penurunan emisi mencerminkan pergeseran nilai dan prioritas kebijakan Indonesia ke arah pembangunan berkelanjutan dan keadilan ekologis. Penurunan yang terus meningkat, termasuk mencapai 42,6 juta ton CO₂e pada tahun 2024, menunjukkan bahwa Indonesia mengintegrasikan nilai-nilai ekologis seperti restorasi gambut, pelestarian hutan, dan peran masyarakat lokal ke dalam identitas kebijakan publiknya. Dengan kata lain, pencapaian ini tidak semata-mata bersifat teknologi, tetapi juga moral dan politik, sejalan dengan pandangan Goodin mengenai pentingnya tanggung jawab jangka panjang dan lintas generasi dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam hal ini, keberhasilan aksi iklim khususnya di sektor kehutanan, dapat dilihat dari dua indikator utama. Yang pertama adalah pengurangan deforestasi. Laju deforestasi di Indonesia telah terus menurun selama sepuluh hingga dua belas tahun terakhir. Deforestasi hanya 102.000 hektare pada tahun 2022, penurunan yang signifikan dari 35 hektare pada tahun 1996. Deforestasi dan konversi lahan masih terjadi pada saat itu, khususnya pada tahun 2000-an. Ini menunjukkan betapa seriusnya Indonesia dalam upayanya untuk menghentikan deforestasi. Kedua, memerangi kebakaran hutan adalah tugas yang sulit lainnya. Tingkat keparahan kebakaran hutan di daerah gambut (Summit, 2024). Oleh karena itu, pemerintah mengutamakan upaya pencegahan yang mencakup sekitar 80% dari rencana penanganan. Meski banyak tantangan, upaya ini berhasil. Saat fenomena *El Nino* melanda pada tahun 2021, Indonesia berhasil menekan angka kebakaran hutan. Alhasil, banyak negara lain yang belajar dari Indonesia (Summit, 2024).

Kerjasama antara Amerika Serikat dan Indonesia dapat memberikan dampak yang besar dalam menurunkan emisi gas rumah kaca. 1) kerjasama ini membantu Indonesia mencapai target pengurangan emisi gas rumah kaca sebesar -140 juta ton CO₂e pada tahun 2030 dengan dibuktikannya penurunan emisi gas rumah kaca di tahun 2022 sampai tahun 2024. 2) kerjasama ini membantu Indonesia dalam mengurangi deforestasi dan degradasi hutan, yang merupakan penyebab utama emisi gas rumah kaca utama di sektor FOLU. 3) dukungan dari Amerika Serikat membantu Indonesia dalam pengelolaan hutan secara lestari, baik hutan alam maupun hutan tanaman, untuk meningkatkan penyerapan karbon. 4) kerjasama ini membantu restorasi hutan dan lahan yang rusak sehingga dapat kembali berfungsi sebagai penyerap karbon. 5) dukungan Amerika Serikat diarahkan pada restorasi lahan gambut dan mangrove, yang memiliki peran penting dalam penyerapan karbon dan sebagai habitat keanekaragaman hayati. 6) kerjasama ini mendukung perlindungan spesies dan konservasi keanekaragaman hayati, yang keduanya sangat penting bagi pemeliharaan ekosistem hutan yang kuat. 7) kerjasama ini memudahkan Amerika Serikat dan Indonesia untuk berbagi informasi dan pelatihan, yang dapat meningkatkan kemampuan Indonesia untuk mengelola industri FOLU secara berkelanjutan. 8) kerjasama ini meningkatkan kolaborasi antara pemangku kepentingan di sektor FOLU, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil (Rhamanda, 2020).

KESIMPULAN

Amerika Serikat melakukan kerjasama dengan Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan mendorong tercapainya program FOLU Net Sink 2030 dan menunjukkan komitmen kedua negara dalam menghadapi perubahan iklim secara global. Program ini berfokus pada sektor kehutanan dan penggunaan lahan (*Forestry and Other Land Use*/FOLU) sebagai salah satu langkah strategis untuk mencapai emisi Net Sink (karbon bersih) pada tahun 2030.

Dalam menyelesaikan permasalahan iklim dalam menurunkan emisi gas rumah kaca sudah menjadi tanggung jawab bersama baik negara maju maupun berkembang. Emisi gas rumah kaca sering kali disebabkan oleh aktivitas manusia, termasuk kehidupan sehari-hari, aktivitas ekonomi, dan aktivitas industri. Sebagai negara maju dengan berbagai keunggulan, terutama dalam hal pertumbuhan ekonomi dan teknologi yang berkembang pesat, melalui program FOLU Net Sink 2030, Amerika Serikat dapat membantu Indonesia mencapai target penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 43,2%. Bantuan tersebut disalurkan melalui

sejumlah program dan kebijakan yang diimplementasikan oleh badan-badan pemerintah Amerika Serikat yang bekerja sama dengan pemerintah Indonesia. Kerjasama Amerika Serikat dan Indonesia melalui program FOLU Net Sink 2030 diharapkan dapat memenuhi target Net Sink (karbon bersih) dan berkontribusi secara signifikan terhadap agenda global untuk mengatasi krisis iklim dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dengan pendekatan kerjasama dan dukungan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- E.Goodin, R. (1992). *Green Political Theory*. Cambridge: Polity Press.
- Holsti, k. J. (1994). *International Politics: A Framework for Analysis (7th ed)*. England: Pearson College Div.
- Holsti, K. J. (1998). *Politik Internasional: kerangka Untuk Analisis (Jilid 2)*. Jakarta: Erlangga.
- Hugh C, D. (2020). *International Relations Theory*. Yogyakarta: Laboratorium Hubungan Internasional Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Ikbar, Y. (2014). *Metodologi & Teori Hubungan Internasional*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Joseph S, N. (2011). *The Future of Power*. New York: Public Affairs.
- Saleh, S. (2017). *Analisis data Kualitatif*. bandung: Pustaka Ramadhan.
- Vinsensio, D. (2016). *Teori Hubungan Internasional*. Surabaya: Cakra Studi Global Strategis.

Artikel Jurnal:

- Ade Yulianti, F. D. (2023). *Penanganan Perubahan Iklim*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 3.
- Amrin, M. R. (2024). *Studi Komparasi Terhadap Upaya Amerika Serikat dan China dalam Menghadapi Pemanasan Global (Studi Kasus Pengurangan Emisi Karbon Batu Bara 2021-2023)*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Azwinanto, M. f. (2023). *Kerjasama Indonesia Dengan Uni Eropa Di Bidang Lingkungan Dan Perubahan Iklim*. Jurnal Ilmu Sosial, 2.
- Berkelanjutan, M. (2023). *Lembar Fakta FOLU Net Sink 2030*. Yayasan Madani Berkelanjutan.
- Darajati, Doni Nugroho, and Agus Rianto. (2022). *Strategi Indonesia Dalam Mengurangi Emisi Karbon Dioksida (Co2) Di Masa New Normal*. Prosiding Ilmu Pemerintahan 1(1):42.
- Faisal Husain, and Yohanes Fresh Putra Korbaffo. (2024). *Upaya Pemerintah Indonesia Dalam Pelestarian Lahan Basah Melalui Program FOLU Net Sink 2030*. Environmental Pollution Journal 4(1):950–58. doi: 10.58954/epj.v4i1.182.
- Hasibuan, Abdul Hakim. (2023). *Peran Amerika , Inggris , Dan Mesir Dalam FOLU Net Sink Terhadap Indonesia Peran Amerika , Inggris , Dan Mesir Dalam FOLU Net Sink Terhadap Indonesia*, Fakultas Ilmu Hukum , Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. (December):1-18.
- Heidy Jane, G. G. (2020). *Permasalahan Dalam Pelaksanaan Tiga Mekanisme Fleksibel Dalam Protokol Kyoto*. Bina Hukum Lingkungan, 10.
- Indonesia, P. R. (2024). *Indonesia Long-Term Strategy for LOw Carbon and Climate Resilience (Indonesia LTS-LCCR 2050)*. 3.
- Irma, M. F. (2024). *Tingginya Kenaikan Suhu Akibat Peningkatan Emisi Gas Rumah Kaca Di*

- Indonesia*. JSSIT: Jurnal Sains Dan Sains Terapan, 27.
- Jane, Heidy, Gabriella Gianova, Linny Firdaus, and Zoar Reinhard. (2020). *Permasalahan Dalam Pelaksanaan Tiga Mekanisme Fleksibel Dalam Protokol Kyoto*. Bina Hukum Lingkungan 3(1):13–33. doi: 10.24970/jbhl.v3n1.2.
- Kehutanan, K. L. (2023). *Laporan Tahunan Periode 2023 (Implementasi FOLU Net Sink 2030 Melalui Dukungan Sumber Dana Kerja Sama Indonesia-Nowergia Tahap Kesatu)*. Jakarta.
- Nathania, N. (2022). *Perubahan Kerjasama China Dan Uni Eropa Dalam Climate Change Setelah Penarikan Diri Amerika Serikat Dari Paris Agreement (2018-2021)*, 5.
- Rahman, Vidia Syahbani Putri. 2020. *Strategi Indonesia Dalam Mengatasi Perubahan Iklim Melalui Kerjasama Internasional*. Mimbar: Jurnal Penelitian Sosial Dan Politik 11(1):98–103.
- Ramadhani, M. A. (2022). *Implementasi Kerjasama Indonesia-United States Agency For International Development (USAID) Melalui Proyek USAID Sustainable Ecosystem Advanced Periode 2016-2021*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rhamanda, A. S. (2020). *Implikasi Kerjasama Indonesia-United States Agency For International Development (USAID) Dalam Pengembangan Energi Bersih Dengan Program Indonesia Clean Energy Development II (ICED II) Pada tahun 2015-2019*. Jakarta: Universitas Satya Negara Indonesia.
- Satriyo, Fuad Rizki, Ika Riswanti Putranti, and Muhammad Faizal Alfian. 2023. *Analisis Perubahan Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Dalam Paris Agreement Pada Masa Pemerintahan Joe Biden*. Journal of International Relations Diponegoro 9(1):1–19. doi: 10.14710/jirud.v9i1.37041.
- Summit, I. N.-Z. (2024). *Surga yang Terancam atau terlindungi Kekayaan Alam Indonesia untuk Solusi Iklim*. Mayapada, 1.
- Wiharto, M. I. (2023). *Strategi Kerja Sama Internasional Baru Oleh Indonesia dalam Mencapai Net-Zero Emission*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Artikel Online:

- Darajati et al. 2022. “Strategi Indonesia Dalam Mengurangi Emisi Karbon Dioksida (CO₂) Di Masa New Normal.” *Prosiding Ilmu Pemerintahan* 1(1):228–42. <https://e-journal.umc.ac.id/index.php/IP/article/view/2712>.
- Faisal Husain, and Yohanes Fresh Putra Korbafo. 2024. “Upaya Pemerintah Indonesia Dalam Pelestarian Lahan Basah Melalui Program FOLU Net Sink 2030.” *Environmental Pollution Journal* 4(1):58. doi:10.58954/epj.v4i1.182.
- Hasibuan, Abdul Hakim. 2023. “Peran Amerika , Inggris , Dan Mesir Dalam FOLU Net Sink Terhadap Indonesia Peran Amerika , Inggris , Dan Mesir Dalam FOLU Net Sink Terhadap Indonesia Fakultas Ilmu Hukum , Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.” (December):1–18.
- Index, Climate Change Performance. n.d. “No Title.” Retrieved February 13, 2025. <https://ccpi.org/country/idn/>.
- Jane, Heidy et al. 2020. “Permasalahan Dalam Pelaksanaan Tiga Mekanisme Fleksibel Dalam Protokol Kyoto.” *Bina Hukum Lingkungan* 3(1):13–33. doi:10.24970/jbhl.v3n1.2.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. n.d.-a. “No Title.” Retrieved May 23, 2025. <https://www.menlhk.go.id/news/ri-as-sepakati-kerja-sama-dukungan-terhadap-folu-net-sink-2030>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. n.d.-b. “No Title.”
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. n.d.-c. “No Title.” Retrieved February 14, 2025. <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7274/pemerintah-indonesia-dan-amerika-serikat-luncurkan-kemitraan-baru-di-bidang-iklim-dan-konservasi>.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. n.d.-d. "No Title." Retrieved April 20, 2025.
https://www.menlhk.go.id/program/folu-net-sink/?utm_source=chatgpt.com.
- Rahman, Vidia Syahbani Putri. 2020. "Strategi Indonesia Dalam Mengatasi Perubahan Iklim Melalui Kerjasama Internasional." *Mimbar: Jurnal Penelitian Sosial Dan Politik* 11(1):98–103.
- Satriyo, Fuad Rizki et al. 2023. "Analisis Perubahan Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Dalam Paris Agreement Pada Masa Pemerintahan Joe Biden." *Journal of International Relations Diponegoro* 9(1):1–19. doi:10.14710/jirud.v9i1.37041.