

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Setelah Perang Dunia II berakhir pada tahun 1945, hampir semua negara berkonsentrasi pada pemulihan dan pembangunan. Negara-negara berusaha untuk meningkatkan kapasitas ekonomi mereka sebagai bagian dari upaya pembangunan, didukung oleh perubahan dalam penelitian hubungan internasional yang semakin menekankan masalah ekonomi dan politik global. Namun, kualitas lingkungan hidup yang semakin memburuk terabaikan di tengah pesatnya pembangunan. Kajian fenomena dan peristiwa global ini mulai diminati oleh bidang hubungan internasional. Di antara masalah lingkungan yang paling menantang adalah hubungan antara pengetahuan, prinsip, kekuatan, dan kepentingan dalam membentuk hasil internasional, serta peran dan kedaulatan negara dan hubungan antara politik lingkungan domestik dan internasional (Hermawan YP 2007). Tantangan lingkungan ini memicu perselisihan di kelompok masyarakat tertentu, yang menghasilkan peningkatan kesadaran dan diskusi tentang masalah lingkungan itu sendiri.

Dalam beberapa tahun terakhir, masalah masalah yang berkaitan dengan lingkungan semakin terasa nyata adanya. Perubahan iklim atau *climate change* menjadi salah satu tantangan yang sangat mencuri banyak perhatian global maupun domestik. Hal tersebut disebabkan karena individu, kelompok, negara dan bahkan ekosistem semuanya terkena dampak dari perubahan iklim (Loucks 2021; Weiskopf et al. 2020). Adapun Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menjelaskan bahwa perubahan iklim adalah pergeseran jangka panjang pada pola suhu dan cuaca atau peningkatan suhu bumi akibat menebalnya lapisan atmosfer dari efek Gas Rumah Kaca atau GRK yang terdiri dari Karbondioksida atau CO<sub>2</sub>, Metana atau CH<sub>4</sub>, Nitrogen, dan berbagai jenis bahan kimia lainnya (UN 2023). Dampaknya meliputi cuaca ekstrem, kenaikan permukaan laut, dan ancaman terhadap keanekaragaman hayati. Perubahan iklim, yang merupakan masalah di seluruh dunia, dipicu oleh banyak penyebab yang terkait dengan

aktivitas manusia. Faktor utama yang berkontribusi terhadap masalah ini adalah peningkatan operasi industri yang ekstensif yang menghasilkan emisi gas rumah kaca dalam jumlah yang signifikan. Sektor industri sering kali bergantung pada bahan bakar fosil, termasuk batu bara, minyak, dan gas alam, untuk memenuhi kebutuhan energinya. Proses pembakaran ini menghasilkan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dan memberikan kontribusi besar terhadap pemanasan global.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kerusakan lingkungan maupun perubahan iklim atau *climate change* tidak dapat dipisahkan dengan maraknya pembangunan serta tindakan perusahaan multinasional yang memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi global. Keterlibatan perusahaan multinasional dalam pemanfaatan sumber daya alam, perusakan hutan, dan proses produksi yang ekstensif sering kali menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan (Conversi 2020; Khan et al. 2021). Deforestasi, seperti proses pembukaan lahan untuk kegiatan industri dan perkebunan, dapat mengurangi kemampuan pohon dalam menyerap dan menyimpan karbon dioksida (Adiaha et al. 2020). Selain itu, metode pertanian saat ini memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan iklim. Penggunaan pupuk nitrogen yang berlebihan dapat menghasilkan emisi gas rumah kaca, khususnya dinitrogen oksida (N<sub>2</sub>O), sementara praktik pertanian yang tidak berkelanjutan dapat menyebabkan kerusakan tanah dan menghambat kesuburan tanah (Muñoz et al. 2010). Oleh karena itu, sangat penting untuk mengadopsi strategi global, seperti mengurangi ketergantungan pada sumber energi yang terbatas, mempromosikan praktik pertanian yang berkelanjutan, dan memperkuat peraturan lingkungan untuk perusahaan multinasional, agar berhasil mengatasi perubahan iklim dan menjaga keseimbangan ekologi.

*The United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) telah berperan penting dalam mengimplementasikan peraturan untuk mengatasi masalah perubahan iklim global, di samping inisiatif di tingkat korporasi (Pasimeni et al. 2019). Tujuan dari upaya-upaya ini adalah untuk mengatasi konsekuensi dari perubahan iklim dengan menerapkan langkah-langkah untuk mengurangi tingkat

keparahannya dan dengan beradaptasi terhadap dampaknya. Teknik mitigasi bertujuan untuk mengatasi akar penyebab perubahan iklim dengan berfokus pada pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) dan meningkatkan kapasitas untuk menangkap dan menyimpan karbon dioksida. Teknik-teknik ini mencakup langkah-langkah yang bertujuan untuk mengurangi dampak buruk perubahan iklim dan mencapai target pengurangan emisi sebagaimana diuraikan dalam komitmen internasional yang dibuat oleh negara-negara di seluruh dunia (Abbass et al. 2022; Fawzy et al. 2020; Twidyawati et al. 2021).

Lembaga internasional lainnya, seperti *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), juga berkontribusi pada penguatan upaya untuk mencapai tujuan ini. Sebagai kelompok antar pemerintah, tujuan utama IPCC adalah untuk melakukan penelitian yang menawarkan pengetahuan komprehensif tentang konsekuensi perubahan iklim dan mengusulkan rekomendasi kebijakan yang didasarkan pada informasi ilmiah terkini. Menurut IPCC, suhu bumi diproyeksikan akan meningkat maksimal 1,5 derajat Celsius dari tahun 2030 hingga 2052 (IPCC 2022; Rhodes 2019; Livingston and Rummukainen 2020). Masalah ini sangat memprihatinkan dan membutuhkan perhatian segera karena berpotensi secara tidak langsung membahayakan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan manusia. Selain itu, *Green Climate Fund* (GCF) memainkan peran penting dalam memberikan bantuan kepada negara-negara berkembang untuk melaksanakan program-program yang bertujuan untuk memitigasi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim. *Global Climate Fund* (GCF) menyediakan dana yang dibutuhkan untuk melibatkan sektor korporasi dan masyarakat sipil dalam upaya-upaya di seluruh dunia yang bertujuan untuk mengurangi dampak perubahan iklim. GCF memfasilitasi peningkatan kemampuan negara-negara berkembang untuk menahan dampak perubahan iklim dan mempercepat pergeseran menuju ekonomi rendah karbon melalui dukungan keuangan yang substansial (Baratti 2022; Chaudhury 2020).

Masyarakat internasional sebagian besar mengakui bahwa upaya bersama sangat penting dalam mencapai ketahanan iklim global. *Paris Agreement* (Perjanjian

Paris) 2015 mengakui bahwa hutan memainkan peran penting dalam mengatasi masalah perubahan iklim (Duchelle et al. 2018). Dengan adanya pengakuan terhadap hutan sebagai ekosistem penting dan area penyimpanan karbon, maka diperlukan strategi atau upaya yang terfokus untuk melakukan tindakan nyata dalam rangka mengikutsertakan industri kehutanan ke dalam adaptasi dan mitigasi iklim (Nunes et al. 2020; Case et al. 2021). Pengelolaan lahan yang lebih baik memiliki potensi untuk berkontribusi sekitar 37% dari langkah-langkah yang diperlukan dan hemat biaya untuk memitigasi perubahan iklim, untuk memastikan bahwa pemanasan global tetap berada di bawah 2°C pada tahun 2030. Sekitar dua pertiga dari potensi ini diantisipasi akan dikontribusikan oleh reboisasi, penghindaran deforestasi, dan upaya pengelolaan hutan alam. Sederhananya, melakukan langkah-langkah seperti reboisasi, pencegahan deforestasi, dan pengelolaan hutan secara berkelanjutan dapat menjadi pilihan penting untuk mengurangi dampak perubahan iklim secara efektif (Griscom et al. 2017).

*Forest carbon partnerships* atau kemitraan karbon hutan sangat penting dalam upaya global untuk melibatkan sektor kehutanan dalam inisiatif yang bertujuan untuk mengurangi dampak perubahan iklim. Ilustrasi dari gagasan ini dapat dilihat pada REDD dan REDD+, yang merupakan singkatan dari "*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*" (Ochieng 2017; Org et al. 2019). Upaya ini bertujuan untuk mengurangi pelepasan gas rumah kaca yang disebabkan oleh deforestasi dan degradasi hutan, serta mendorong pelestarian karbon yang tersimpan di hutan, pengelolaan hutan yang berkelanjutan, dan peningkatan karbon yang tersimpan di hutan di negara-negara berkembang. Sebagai bagian dari proyek ini, REDD+ terutama mencapai tujuannya dengan menawarkan imbalan kepada negara atau masyarakat yang berhasil mengurangi deforestasi dan degradasi hutan. Insentif ini dapat diberikan dalam bentuk kompensasi uang, transfer teknologi, atau dukungan teknis. Tujuan dari metode ini adalah untuk mencapai keseimbangan yang harmonis antara mitigasi perubahan iklim melalui pengurangan emisi, dan melindungi keberlangsungan jangka panjang ekosistem hutan dengan mempromosikan praktik-praktik yang memperkaya karbon di dalam hutan. Inisiatif ini, yang diakui dalam

kerangka Perjanjian Paris, menawarkan insentif keuangan kepada negara-negara yang secara efektif mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dari industri kehutanan dengan menerapkan metode yang berkelanjutan. Dengan melibatkan masyarakat lokal, program ini secara efektif berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan melestarikan keanekaragaman hayati (Isyaku 2021; Hajjar, Engbring, and Kornhauser 2021).

Berbagai jenis kolaborasi internasional di bidang kemitraan karbon hutan juga berperan dalam upaya global untuk menegakkan keseimbangan ekosistem dan memitigasi emisi gas rumah kaca. Inisiatif kolaboratif yang melibatkan berbagai negara dan organisasi internasional memfasilitasi reboisasi, rehabilitasi lahan yang rusak, dan penerapan praktik-praktik berkelanjutan dalam pengelolaan hutan. Kolaborasi ini meningkatkan dedikasi seluruh dunia untuk mengurangi perubahan iklim dengan menerapkan teknik-teknik kehutanan berkelanjutan yang berdampak baik bagi lingkungan dan masyarakat setempat. Langkah-langkah ini diantisipasi akan memberikan pengaruh positif yang lebih luas terhadap pelestarian stabilitas iklim dan keberlanjutan sumber daya alam (Ota et al. 2020).

Selain itu, kemitraan karbon hutan berfungsi sebagai ilustrasi yang menonjol dari pembangunan berkelanjutan, karena kemitraan ini secara efektif menggabungkan upaya mitigasi perubahan iklim, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan melestarikan keanekaragaman hayati. Gagasan ini menyoroti pentingnya menjunjung tinggi keseimbangan antara kebutuhan manusia dan pelestarian lingkungan, memastikan bahwa sumber daya alam dimanfaatkan dengan baik untuk generasi sekarang dan yang akan datang. (Hajian and Jangchi Kashani 2021; Jeronen 2020; Borowy 2021). Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan langkah-langkah yang mencakup keberlanjutan ekologi, seperti pelestarian sumber daya alam, pengelolaan hutan lestari, dan mitigasi polusi. Kolaborasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan keberlanjutan ekologi dan melestarikan hutan sebagai penyerap karbon yang penting. Kemitraan karbon hutan dapat mendorong keberlanjutan sosial dan ekonomi dengan memberikan insentif ekonomi kepada masyarakat lokal yang terlibat

langsung, sekaligus bekerja untuk memitigasi perubahan iklim (Patnaik 2019; Pearce, Barbier, and Markandya 2013).

Seiring dengan meningkatnya upaya kemitraan karbon hutan untuk memitigasi perubahan iklim, maka semakin besar pula urgensi untuk pengembangan aturan, regulasi, dan pertumbuhan pengetahuan. Oleh karena itu, sangat penting bagi para peneliti untuk memberikan pemikiran dan temuan penelitian mereka di bidang ini. Selama sepuluh tahun terakhir, telah terjadi peningkatan yang mencolok dalam penelitian yang berfokus pada perubahan iklim dan strategi untuk mengurangi dampaknya. Meskipun telah terjadi peningkatan jumlah penelitian yang dilakukan dalam hal ini, ketersediaan penelitian yang secara khusus berfokus pada "Kemitraan Karbon Hutan" masih relatif langka. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menggunakan metodologi bibliometrik untuk menawarkan ringkasan menyeluruh dan mencakup semua penelitian sebelumnya. Melalui hasil dari penelitian bibliometrik tersebut, maka penelitian ini juga akan menjelaskan implementasi kemitraan karbon hutan yang dilakukan di Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana tren penelitian terkait “Kemitraan Karbon Hutan” dalam satu dekade terakhir (2013-2023)?
- b. Bagaimana implementasi Kemitraan Karbon Hutan di Indonesia?

## **1.3 Tinjauan Pustaka**

Seiring dengan meningkatnya kesadaran global terkait isu lingkungan dan perubahan iklim di seluruh dunia, maka meningkat pula urgensi bagi para peneliti untuk melakukan berbagai macam penelitian yang relevan dengan isu tersebut. Adapun penelitian ini mengacu pada beberapa literatur sebelumnya. Beberapa penelitian tersebut membahas topik yang berhubungan dengan upaya dalam mengatasi perubahan iklim melalui tata kelola kehutan.

Penelitian oleh (Boer 2020) yang berjudul “*Power, REDD+ and Reforming Forest Governance in Indonesia*” menggunakan teori Michel Foucault dengan metode kualitatif untuk menjelaskan bahwa perubahan kekuasaan di Indonesia selama periode 2008-2015 mempengaruhi kebijakan utama terkait penggunaan hutan. Maka dari itu diperlukan adanya konsistensi dalam mengimplementasikan kebijakan-kebijakan tata kelola hutan yang berkelanjutan. Hasilnya menunjukkan bahwa untuk mencapai target dengan efektif, diperlukan implementasi yang lebih besar di tingkat provinsi, kabupaten, dan desa.

Selanjutnya, penelitian oleh (Miles 2021) dengan judul “*The Invisible Commodity: Local Experiences with Forest Carbon Offsetting In Indonesia*” menggunakan teori tata kelola hutan dengan metode kualitatif untuk mengeksplorasi pengalaman lokal dengan proyek karbon hutan di Indonesia. Miles menyoroti bahwa agar komunitas internasional dapat bekerja sama dengan masyarakat lokal untuk menciptakan dampak yang berkelanjutan, keterlibatan mereka harus didasarkan pada komitmen yang kuat, transparansi, dan kepercayaan. Tanpa dasar-dasar ini, upaya untuk mengimplementasikan proyek-proyek karbon cenderung gagal karena kurangnya dukungan dan partisipasi aktif dari masyarakat lokal. Penelitian ini juga menunjukkan pentingnya penghargaan terhadap pengetahuan lokal dan kepercayaan tradisional dalam pengelolaan hutan.

Penelitian oleh (Rakatama and Pandit 2020) berjudul “*Reviewing Social Forestry Schemes in Indonesia: Opportunities and Challenges*” menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk meninjau skema kehutanan sosial di Indonesia. Penelitian ini menekankan bahwa prioritas utama dalam implementasi skema kehutanan harus diberikan pada pengatasan tantangan-tantangan sosial dan lingkungan, dan bukan hanya fokus pada aspek sosial dan ekonomi. Mereka menemukan bahwa banyak program kehutanan sosial saat ini lebih menekankan pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan jangka panjang. Penelitian ini merekomendasikan pendekatan yang lebih holistik yang

mengintegrasikan tujuan sosial, ekonomi, dan lingkungan untuk mencapai hasil yang berkelanjutan.

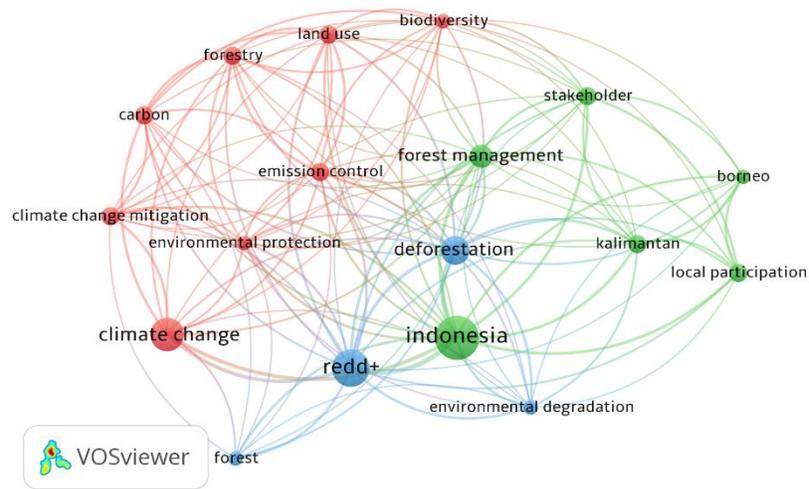
Terakhir, penelitian oleh (Kanashiro Uehara et al. 2023) yang berjudul “*‘Glocalizing’ Land-Use and Forest Governance in The Tropics: Examining Research Partnerships and International Forest Policies Affecting Brazil, DRC and Indonesia*” menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk memeriksa kemitraan penelitian dan kebijakan internasional yang mempengaruhi tata kelola lahan dan hutan di Brazil, Republik Demokratik Kongo, dan Indonesia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kolaborasi internasional sering kali mengutamakan instrumen berbasis pasar dan pertukaran komoditas antara negara-negara maju dan berkembang. Namun, mekanisme tata kelola penggunaan lahan, iklim, dan hutan perlu memperbaiki dinamika kekuasaan dan model kemitraan untuk benar-benar meningkatkan kesejahteraan dan hasil yang berkelanjutan. Penelitian ini menekankan pentingnya komitmen untuk memperbaiki keseimbangan kekuasaan antara negara-negara dan meningkatkan partisipasi negara berkembang dalam pengambilan keputusan internasional terkait hutan dan perubahan iklim.

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian terdahulu yang dipaparkan di atas menyoroti bahwa keberhasilan dalam tata kelola hutan tidak hanya bergantung pada kebijakan yang baik tetapi juga pada pelaksanaannya yang efektif di lapangan, keterlibatan yang bermakna dari semua pemangku kepentingan, dan kemitraan internasional yang adil dan berimbang. Dengan memperhatikan faktor-faktor ini, upaya konservasi dan pemanfaatan hutan dapat lebih efektif dalam mencapai tujuan keberlanjutan dan kesejahteraan bagi masyarakat yang bergantung pada hutan.

Agar memberikan perspektif yang baru maka tesis ini berkontribusi memberikan penjelasan bibliometrik dengan melakukan pemetaan terhadap studi dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya secara luas dengan mengambil data dari Scopus dalam sepuluh tahun terakhir (2013-2023). Selain itu tesis ini juga memaparkan upaya implementasi kemitraan karbon hutan di Indonesia dan menjelaskan sejauh mana kolaborasi Indonesia dengan negara-negara yang juga memiliki kepedulian

terhadap isu lingkungan melakukan upaya mitigasi guna mengatasi dampak perubahan iklim yang semakin parah.

Selain merujuk pada penelitian-penelitian di atas, untuk melihat sejauh mana penelitian terdahulu dilakukan, maka tesis ini juga menampilkan hasil dari olah data literatur yang telah ada sebelumnya. Dengan mengambil data dari Scopus, peneliti melakukan ekstraksi data melalui perangkat lunak VOSviewer guna menggambarkan secara lebih luas terkait topik yang telah ditentukan penulis sebelumnya.

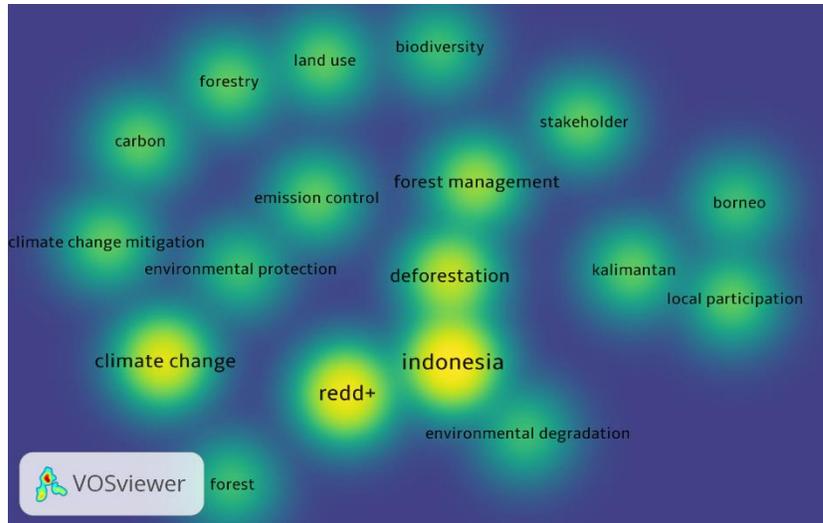


**Gambar 1.** Visualisasi topik penelitian kemitraan karbon hutan di Indonesia

**Sumber:** VOSviewer

Gambar 1 di atas diperoleh dari pengelolaan 26 dokumen yang ditemukan dari Scopus dengan kata kunci “forest”, “carbon”, “partnership”, dan “Indonesia”. Gambar 1 menggambarkan keterkaitan yang begitu erat antara item satu dengan yang lainnya. Hal tersebut berarti penelitian-penelitian sebelumnya menyadari adanya keterkaitan langsung antara pemerintah sebagai aktor utama, dengan isu sebagai masalah, serta kebijakan-kebijakannya dalam mengatasi problematika tersebut. Lebih jauh dalam Gambar 1 Indonesia menjadi sorotan utama karena memiliki penggambaran cluster yang lebih besar yang menunjukkan Indonesia sebagai aktor utamanya. Diikuti oleh isu atau masalah yang dihadapi yaitu climate change atau perubahan iklim dan

deforestasi, kemudian kebijakan-kebijakannya terlihat pada penerapan REDD+, proteksi lingkungan dan manajemen hutan.



**Gambar 2.** Visualisasi pengelompokan tema kemitraan karbon hutan

**Sumber:** VOSviewer

Pada Gambar 2 di atas, visualisasi menunjukkan pemetaan tentang tema-tema yang digunakan para peneliti sebelumnya sebagai fokus utama dari publikasi terkait kemitraan karbon hutan sebelumnya. Dengan menggunakan pemetaan visualisasi ini, peneliti dapat melihat pemetaan topik-topik topik yang seringkali dibahas peneliti sebelumnya yang digambarkan melalui warna kuning cerah. Untuk menyajikan penelitian terbaru maka tesis ini fokus pada pemetaan bibliometrik dan implementasinya di Indonesia melalui dua program tata kelola kehutanan yaitu REDD+ dan Folu Net Sink 2030.

#### **1.4 Kerangka Teori**

Dalam penelitian ini, sebelum melakukan analisis bibliometrik terhadap upaya global dalam mengatasi perubahan iklim melalui kemitraan karbon hutan, serta untuk melihat implementasinya di Indonesia maka peneliti menggunakan konsep *Environmental Governance* atau tata kelola lingkungan sebagai kerangka teori yang relevan. Teori *Environmental Governance* (EG) melihat keterlibatan berbagai aktor

seperti pemerintah, swasta, serta masyarakat sipil sebagai poin penting dalam menangani masalah-masalah lingkungan (Bennett and Satterfield 2018). Dalam bukunya yang berjudul *Global Environmental Governance*, dijelaskan bahwa terdapat 3 aspek utama yang dapat mempengaruhi tata kelola lingkungan secara global. Aspek-aspek tersebut meliputi “*cooperative environment, capacity, dan concern*” dari permasalahan lingkungan itu sendiri (Speth and Haas 2017). Sehingga hukum atau aturan, perjanjian, kesepakatan, maupun rezim terkait lingkungan dan perubahan iklim menjadi sangat penting.

Dalam konteks ini, “*cooperative environment*” yang mengacu pada kerjasama dan kolaborasi antara negara-negara, organisasi internasional, masyarakat sipil, dan sektor swasta. Konsep ini menekankan pentingnya kerjasama lintas batas dan pendekatan kolektif dalam menjaga keberlangsungan lingkungan (Prysmakova-Rivera and Pysmenna 2021). Kemudian setelah melakukan kolaborasi maka aktor-aktor terkait perlu memperhatikan “*capacity*” yang merujuk pada kesadaran setiap aktor dalam memanfaatkan kapasitas dan kemampuan masing-masing, khususnya negara. Dengan begitu maka akan terjadi kerjasama yang lebih efektif contohnya dengan melakukan transfer keuangan, transfer teknologi, dan transfer pengetahuan dari negara maju dan berkembang yang dapat mendorong negara lain untuk ikut andil dalam mendukung pelestarian lingkungan (Kanie, Anderson, and Haas 2013). Terakhir pada poin ketiga “*concern*” mengharapkan agar tiap upaya dalam poin pertama dan kedua dapat meningkatkan kesadaran masyarakat. Melalui kemitraan karbon hutan ketiga poin penting diatas dapat diimplementasikan, mulai dari adanya kolaborasi dan kerjasama serta pembagian tanggung jawab sesuai kapasitas setiap negara yang secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan urgensi tata kelola lingkungan global.

Sebagai tambahan, (Betsill and Bulkeley 2021) menjelaskan bahwa politik dalam negeri (domestik) sebuah negara memainkan peran penting dalam tata kelola lingkungan khususnya perubahan iklim. Politik dalam negeri yang dimaksud mencakup kebijaksanaan nasional, struktur pemerintahan, dan dinamika politik internal

yang dapat mempengaruhi bagaimana suatu negara merespons isu-isu lingkungan dan perubahan iklim. Kompleksitas permasalahan ini menjadikan keterlibatan berbagai aktor dari berbagai level seperti pemerintah daerah pada tingkat lokal, sampai internasional harus menyamakan persepsi terkait masalah-masalah lingkungan yang dihadapi. Selain itu, organisasi non-pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta seringkali dapat mendorong perubahan dan inovasi yang signifikan dalam pengelolaan lingkungan. Dengan demikian keberhasilan tata kelola lingkungan sangat bergantung pada kolaborasi dan koordinasi antara aktor-aktor tersebut (WU et al. 2020; Fransen and Bulkeley 2024).

Berdasarkan teori atau konsep yang telah dipaparkan diatas maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa untuk mewujudkan sebuah upaya global yang lebih efektif dalam mengatasi perubahan iklim, penting bagi para aktor global untuk memperhatikan kelestarian lingkungan dalam jangka waktu yang panjang. Diperlukan struktur dan aturan yang lebih signifikan serta strategi dalam tata kelola lingkungan. Kerjasama atau kemitraan global yang terstruktur dengan rapi sampai ke akar rumput atau dalam hal ini sampai ke tingkat masyarakat lokal dianggap sebagai kunci utamanya. Seluruh instrumen dalam aktor global diharapkan memiliki kesadaran penuh dan dapat menggunakan kapasitas yang dimiliki untuk kepentingan bersama dalam. Maka dari itu dalam penelitian ini kemitraan karbon hutan menjadi suatu upaya global yang senantiasa dilakukan untuk memenuhi sisi keadilan bagi lingkungan agar dapat mengatasi masalah perubahan iklim.

### **1.5 Hipotesis**

Berdasarkan pada rumusan masalah dan kerangka teori atau konsep diatas, maka peneliti memberikan hipotesis bahwa tren penelitian terkait upaya global dalam mengatasi perubahan iklim melalui kemitraan karbon global dalam satu dekade terakhir (2013-2023) terus meningkat. Hal tersebut didasari oleh semakin banyaknya diskusi-diskusi mengenai perubahan iklim dikalangan akademisi. Peningkatan ini juga disebabkan oleh meningkatnya kesadaran terhadap dampak perubahan iklim yang semakin terasa yang ditandai dengan berbagai kejadian ekstrim di berbagai belahan

dunia. Gelombang panas yang ekstrim di wilayah barat Amerika Serikat dan Kanada dengan suhu mencapai rekor tertinggi hampir 50°C (BBC Indonesia 2021), pencairan es di wilayah Arktik (CNN 2021), dan Kebakaran hutan di California dan Oregon merupakan contoh nyata dampak perubahan iklim (Chiwaya Nigel 2021). Kombinasi dari faktor-faktor ini berkontribusi pada peningkatan signifikan dalam penelitian tentang kemitraan karbon hutan dalam rangka mengatasi perubahan iklim.

Hipotesis kedua mengenai implementasi kemitraan karbon hutan yaitu Indonesia bekerja sama dengan negara-negara maju lainnya melalui program-program tata kelola kehutanan. Keterlibatan negara-negara maju yang dimaksud mencakup penyediaan pendanaan dan sumber daya yang penting untuk mendukung proyek-proyek karbon hutan. Negara-negara maju biasanya memiliki lebih banyak sumber daya finansial dan teknis yang dapat membantu dalam pendanaan teknologi, penelitian, dan implementasi proyek yang dibutuhkan oleh negara berkembang seperti Indonesia. Selain itu, negara-negara maju memiliki komitmen besar terhadap pengurangan emisi karbon dioksida, seperti yang diatur dalam perjanjian internasional seperti Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris, sehingga mereka mencari cara untuk mengimbangi emisi mereka melalui proyek karbon di negara lain, termasuk Indonesia. Dengan akses ke teknologi canggih dan keahlian dalam manajemen hutan dan mitigasi perubahan iklim, mereka dapat menyediakan teknologi, pengetahuan, dan keterampilan untuk mengukur, memantau, dan memverifikasi penyerapan karbon di hutan Indonesia. Lebih lanjut, banyak negara maju berpartisipasi dalam mekanisme pasar karbon global, memungkinkan perdagangan kredit karbon yang dihasilkan dari proyek karbon hutan di Indonesia. Kerja sama tersebut dilakukan dengan skema pemberian donor kepada Indonesia. Sesuai dengan konsep tata kelola lingkungan, diperlukan kolaborasi berbagai aktor dengan memperhatikan kapasitas masing-masing. Melalui kolaborasi yang terstruktur dengan baik maka Indonesia dan negara mitra dapat melahirkan kebijakan tata kelola kehutanan yang dapat memenuhi aspek keadilan pada lingkungan. Dengan upaya tersebut diharapkan dapat memberikan perubahan positif terhadap mitigasi perubahan iklim.

## 1.6 Metode Penelitian

Tesis ini disusun menggunakan 2 jenis pendekatan atau biasa disebut sebagai metode campuran sebagai berikut:

- a. Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama terkait tren penelitian, maka penulis menggunakan metode bibliometrik analisis. Metode ini digunakan untuk menilai penelitian ilmiah sebelumnya, seperti jurnal, artikel, laporan, dan tesis, dengan menggunakan teknik kuantitatif techniques (W. Zhang and Yuan 2019). Penelitian ini melibatkan analisis berbagai sumber data, termasuk kutipan, pola kepengarangan, kata kunci, dan informasi tambahan seperti format dokumen berdasarkan tahun publikasi, asosiasi negara atau regional, dan topik studi. Hal ini juga mencakup pemeriksaan sumber-sumber yang biasa diperoleh dari basis data (Liang et al. 2022; Leung, Sun, and Bai 2017). Tingkat objektivitas dan akurasi yang lebih tinggi dapat dicapai melalui penggunaan metode bibliometrik dibandingkan dengan metodologi lainnya (Aria & Cuccurullo, 2017). Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat menyajikan proses evaluasi yang sistematis, jelas, dan dapat diterapkan kembali, yang bergantung pada ukuran-ukuran statistik ilmu pengetahuan, ilmuwan, atau upaya ilmiah. Selain itu, teknik ini memungkinkan pendeteksian ranah-ranah baru di dalam bidang-bidang tersebut (Donthu et al. 2021).

Penerapan metode bibliometrik telah diadopsi secara luas dan telah berkembang menjadi praktik global di kalangan ilmuwan di berbagai bidang. Oleh karena itu, penulis melakukan analisis bibliometrik dengan penekanan khusus pada "Kemitraan Karbon Hutan" dalam penelitian ini. Situs web Scopus digunakan sebagai basis data utama dalam penelitian ini. Sebanyak 132 penelitian terdahulu dengan topik "Kemitraan Karbon Hutan" dilakukan dari tahun 2013 hingga 2023, yang mencakup jangka waktu sepuluh tahun. Peneliti menggunakan pendekatan bibliometrik dan basis data Scopus untuk menyajikan empat temuan analisis: publikasi yang diklasifikasikan berdasarkan tahun, publikasi yang diklasifikasikan berdasarkan penulis, publikasi yang

diklasifikasikan berdasarkan negara, dan publikasi yang diklasifikasikan berdasarkan bidang ilmu.

- b. Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder mengacu pada informasi yang sudah ada sebelumnya yang telah diadaptasi untuk menjawab pertanyaan penelitian yang baru. Penggunaan data sekunder dalam penelitian ini mencakup beberapa sumber, termasuk buku, artikel dari jurnal-jurnal bereputasi, laporan media, dan situs web pemerintah yang terkait, serta beberapa laporan resmi dari media online yang berkaitan dengan tema dan konsep dalam penelitian yaitu forest carbon partnership di Indonesia.

Selain itu, pemanfaatan database Scopus memungkinkan pemeriksaan yang komprehensif terhadap literatur yang relevan terkait masalah ini. Penerapan penelitian akademis sebelumnya meningkatkan kerangka teori dan membangun landasan yang kuat untuk penelitian ini. Melalui data-data yang telah ditemukan, penulis kemudian menguraikan dan menganalisis untuk mendapatkan kesimpulan yang diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat. Adapun analisis ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan penelitian ini dibagi menjadi lima bab. Masing-masing bab akan membahas hal-hal sebagai berikut:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada BAB I, menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tinjauan pustaka, kerangka teori, hipotesis, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II. TREN PENELITIAN KEMITRAAN KARBON HUTAN PERIODE (2013-2030)**

Pada BAB II, menjelaskan hasil penelitian tentang tren penelitian kemitraan karbon hutan yang dibagi menjadi 4 bagian berupa publikasi berdasarkan tahun,

publikasi berdasarkan negara, publikasi berdasarkan penulis, dan publikasi berdasarkan bidang ilmu.

### **BAB III. URGENSI KEMITRAAN KARBON HUTAN DI INDONESIA**

Pada BAB III, menjelaskan tentang keadaan kawasan hutan di Indonesia secara umum serta memaparkan ancaman-ancaman kerusakan hutan yang terjadi di Indonesia.

### **BAB IV. IMPLEMENTASI KEMITRAAN KARBON HUTAN DI INDONESIA**

Pada BAB IV, menjelaskan tentang implementasi kemitraan karbon hutan di Indonesia melalui REDD+ dan FOLU Net Sink 2030

### **BAB V. KESIMPULAN**

Pada BAB V, menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.