

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu perubahan iklim saat ini telah menjadi perhatian dunia dan telah menjadi agenda politik global dikarenakan dampak yang dirasakan oleh adanya ancaman lingkungan tersebut sangatlah serius, sehingga hal tersebut menjadi suatu pembahasan yang khusus bagi negara-negara di dunia. Permasalahan perubahan iklim tersebut juga menjadi isu permasalahan yang tertera dalam agenda tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yakni pada tujuan ke-13 terkait mengambil aksi segera untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya, serta pada tujuan ke-15 terkait melindungi, memulihkan dan mendukung penggunaan yang berkelanjutan terhadap ekosistem daratan, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi desertifikasi (penggurunan), dan menghambat serta membalikkan degradasi tanah yang menghambat hilangnya keanekaragaman hayati (SDGs, 2021).

Menanggapi permasalahan tersebut, maka bahwasannya negara-negara melakukan upaya guna mengatasi perubahan iklim, yang dimana terlihat pada tahun 1992 Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengadakan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi yang diselenggarakan di Rio de Janeiro, Brazil. Dari pertemuan KTT tersebut tercatat sebanyak 154 negara anggota turut hadir untuk mengesahkan dan menandatangani kerangka kerja sama terkait perubahan iklim yakni *United Nations Framework Convention on Climate Change*, yang dimana kemudian dilaksanakan secara rutin melalui *Conference of Party* (COP) setiap tahunnya dan hingga saat ini tercatat terdapat 197 negara yang meratifikasi konvensi tersebut (UNFCCC) (UNFCCC, 2021). Konferensi tersebut pun pada akhirnya disetujui dan berlanjut hingga saat ini.

Setelah melalui proses yang cukup panjang, kemudian pada tahun 1997 kembali digelar pertemuan COP-3 di Tokyo, Jepang yang dimana dari hasil pertemuan pertama tersebut menghasilkan suatu keputusan penting yakni Protokol Kyoto. Perjanjian Protokol Kyoto merupakan suatu perjanjian internasional yang

dimana memiliki tujuan untuk menurunkan emisi gas rumah kaca agar dapat mengurangi pengaruh terhadap pemanasan global dan juga perubahan iklim bumi (KEMLU, 2022).

Pada perjanjian Protokol Kyoto tersebut anggota yang meratifikasinya terbagi ke dalam kedua pihak yakni Negara Annex I dan Negara Non-Annex I. Negara anggota yang termasuk ke dalam kelompok Annex I pada perjanjian Protokol Kyoto ini merupakan negara-negara yang sebagai penyumbang emisi gas rumah kaca khususnya sejak pada zaman revolusi industri dan umumnya negara anggota yang termasuk ke dalam kelompok ini yakni negara-negara maju. Adapun juga untuk negara Annex I tersebut juga dibebankan untuk melaksanakan kebijakan membantu pihak lain guna menurunkan emisi gas rumah kaca tersebut dan meminimalkan dampak dari perubahan iklim, khususnya bagi negara yang termasuk ke dalam Non-Annex I. Sedangkan di sisi lain untuk negara Non-Annex I yakni negara-negara anggota yang dirasa masih negara berkembang dan masih dikategorikan tidak terlalu besar kontribusinya dalam menyumbang emisi gas rumah kaca, sehingga untuk negara Non-Annex I tersebut diberikan fleksibilitas dan juga dapat melakukan suatu kerja sama dengan negara anggota Annex I guna turut serta dalam menurunkan emisi (Pramudianto, 2016).

Namun dalam perkembangan Protokol Kyoto itu sendiri nampaknya masih belum berhasil untuk mencapai target penurunan emisi dari yang sudah disepakati sebelumnya, hal tersebut dikarenakan masih kurang terdapatnya komitmen-komitmen dari negara-negara Annex I, sehingga Protokol Kyoto berakhir pada tahun 2012. Selanjutnya pada tahun 2015 diselenggarakan pertemuan COP-21, yang dimana dari pertemuan ini negara-negara anggota menyepakati untuk mengadopsi instrument yang baru yakni Perjanjian Paris atau Paris Agreement. Persetujuan Paris Agreement ini menekankan kepada negara-negara anggota yang meratifikasinya untuk menguatkan respon dunia dalam menghadapi ancaman iklim dengan menekankan tujuan untuk menahan laju kenaikan temperatur global di bawah 2 derajat celcius di atas tingkat masa pra-industrialisasi dan mencapai upayanya membatasi kenaikan temperatur setidaknya hingga 1,5 derajat celcius untuk tingkat pra-industrialisasi (Windyswara, 2018).

Indonesia sendiri pun dihadapkan pada permasalahan perubahan iklim dan isu lingkungan mengingat kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan dan Indonesia memiliki hutan tropis yang dimana tercatat menjadi hutan terluas se-Asia dan terluas ketiga di dunia (World Bank, 2021). Dilansir dari data yang ditulis oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia pada tahun 2018, bahwasannya sebanyak 63% atau 120,6 juta hektar wilayah Indonesia merupakan kawasan hutan (Nurbaya, 2022). Permasalahan perubahan iklim yang dihadapi oleh Indonesia diperkirakan akan sangat berdampak buruk pada lingkungan, seperti akan meningkatkan bencana alam yang dimana hal ini akan menghancurkan mata pencaharian dan juga membahayakan ketahanan pangannya.

Tantangan terbesar bagi Indonesia dalam menghadapi isu permasalahan perubahan iklim dan juga upayanya menurunkan emisi gas karbon yakni tidak hanya dikarenakan kondisi geografisnya, namun juga terdapat faktor lainnya yang menjadi pemicu kenaikan emisi gas karbon Indonesia yang tinggi yakni terutama deforestasi hutan yang menduduki posisi pertama sebagai penghasil emisi gas karbon di Indonesia. Hingga saat ini isu deforestasi hutan di Indonesia sendiri masih tercatat adanya peningkatan yang cukup signifikan setiap tahunnya. Selain adanya deforestasi, adapun faktor lainnya seperti degradasi hutan dan lahan gambut serta kebakaran hutan. Menurut laporan dari *Food and Agriculture Organization* (FAO) bahwasannya sekitar 24% Indonesia kehilangan tutupan hutan dan 60% biomassa hutan pada antara tahun 1990 dan 2005 (FORCLIME, 2022). Di sisi lain juga mengingat seiring berkembangnya laju perekonomian, emisi gas karbon yang dihasilkan tersebut juga disebabkan dari sektor-sektor lainnya, seperti dari sektor industri, transportasi, energi dimana menunjukkan kenaikan yang relatif tinggi setiap tahunnya.

Tercatat sejak tahun 1998 hingga 2002, nampaknya fenomena deforestasi di Indonesia mencapai 13,6 juta ha atau sekitar 3,4 juta ha per tahun dari total luas 100 juta hutan yang dimiliki Indonesia. Selanjutnya pada 2002 hingga 2007 deforestasi hutan yang dialami Indonesia yakni sebesar 2,72 juta ha setiap tahunnya dari total hutan seluas 96 juta ha (Hadad, 2010). Fenomena tingginya deforestasi

nampaknya sangatlah membuat pemerintah Indonesia miris melihat fenomena tersebut.

Indonesia sendiri pun sangatlah menyadari bahwasannya isu lingkungan hidup merupakan aspek yang sangat penting bagi manusia. Hal tersebut juga sesuai dengan tujuan dari pembangunan dan Undang-Undang Republik Indonesia Dasar Tahun 1945 sendiri, yang dimana bahwasannya diamanatkan suatu negara haruslah dapat menyediakan kehidupan yang layak bagi warga negaranya seperti dapat untuk bertempat tinggal dengan layak, berhak untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta juga dapat memperoleh akses pendidikan dan pelayanan kesehatan yang baik. Hal tersebutlah yang menjadi suatu landasan bagi Indonesia untuk turut berperan aktif terhadap setiap agenda internasional terutama dalam hal pengendalian perubahan iklim yang tertera dalam amanat konstitusi negara (KLHK, 2022).

Mengingat kondisi di Indonesia sendiri yang sangat rawan dengan adanya ancaman perubahan iklim dan tingginya laju deforestasi yang terjadi, maka berkaca dari hal tersebut Indonesia pun melakukan berbagai upaya, yakni ditunjukkan dengan Indonesia yang meratifikasi Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC) dan Protokol Kyoto guna untuk mencapai target penurunan emisi yang signifikan dan juga menetapkan respon nasionalnya terhadap perubahan iklim dengan melalui upaya penurunan emisi gas rumah kaca, adaptasi dampak perubahan iklim, dan juga berkontribusi terhadap respon secara global. Dengan adanya COP13 yang diselenggarakan di Bali pada tahun 2007, Indonesia pun telah menyusun kerangka kebijakan iklim yang komprehensif. Di satu sisi, nampaknya Pemerintah Indonesia juga perlu mengatasi tantangan yang besar untuk dapat menerapkan kerangka tersebut dengan sepenuhnya.

Selanjutnya komitmen Indonesia juga kembali ditunjukkan melalui kontribusinya untuk menjadi negara anggota dalam Paris Agreement yang diratifikasi pada 22 April 2016 di New York dan juga menyampaikan *Nationally Determined Contributions* (NDCs). Guna mendukung terlaksananya NDC tersebut, Indonesia pun kemudian mengembangkan strategi implementasi NDC tersebut dengan menetapkan target-target mitigasi perubahan iklim dan juga adaptasi di tingkat sub-nasional pada tahun 2030. Hal tersebut pun yang pada akhirnya

Pemerintah Indonesia menerbitkan Undang-Undang No.16 Tahun 2016 mengenai Ratifikasi Perjanjian Paris yang kemudian juga akan diimplementasikan ke dalam aksi prioritas pembangunan sesuai dengan Nawa Cita sebagai komitmen Indonesia dalam upaya pembangunan rendah karbon dan juga berketahanan iklim, dengan melalui adaptasi dan juga mitigasi perubahan iklim dalam agenda pembangunan nasionalnya (Nurbaya, 2022).

Di sisi lain pun Indonesia juga mengupayakan dengan melakukan berbagai kerja sama dengan negara lainnya, baik bilateral, multilateral, maupun juga regional. Salah satu negara lain yang Indonesia ajak untuk melakukan kerja sama untuk mengatasi permasalahan lingkungan tersebut yakni dengan negara Jerman. Hubungan diplomatik antara Indonesia dengan Jerman sudah terjalin sejak tahun 1952 dan telah memiliki kemitraan strategis diantara keduanya sejak tahun 2012. Berbagai kerja sama yang dilakukan oleh kedua negara ini pun sangatlah beragam, baik di bidang perdagangan, keamanan, kesehatan, hingga kerja sama di bidang lingkungan (KEMLU, 2022).

Dewasa ini Jerman menjadi salah satu negara maju yang memiliki kepedulian terhadap isu iklim, dimana hal tersebut terlihat pada komitmen Jerman yang juga meratifikasi Paris Agreement dan juga Jerman berperan aktif untuk mendukung pelestarian lingkungan, kerja sama di bidang energi, dan kebijakan pembangunan Jerman yang ramah iklim (Bischoff, 2022). Salah satu kerja sama lingkungan hidup yang dilakukan antara Jerman dengan Indonesia yakni pada sektor kehutanan dan perubahan iklim. Jerman pun sangatlah mendukung Indonesia guna mengurangi emisi gas rumah kaca yakni sebesar 29% dan dapat ditingkatkan menjadi 41% jika mendapatkan bantuan internasional. Komitmen Jerman tersebut pun disalurkan dalam bentuk kerja sama bilateral melalui *Forests and Climate Change Programme* (FORCLIME) (FORCLIME, 2022).

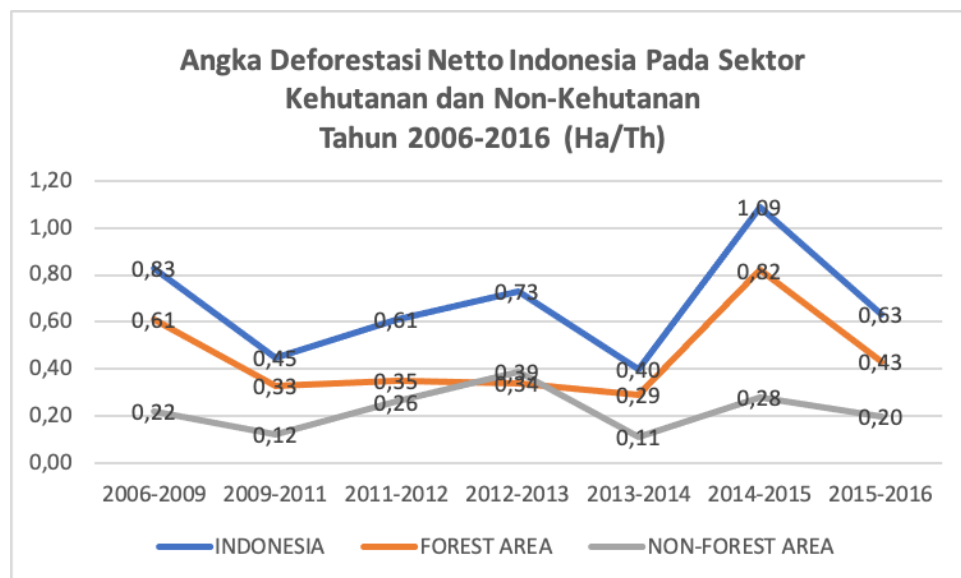
Forests and Climate Change Programme atau FORCLIME merupakan salah satu bentuk program yang merupakan hasil dari kerja sama bilateral antara Indonesia dengan Jerman yang berdasarkan *pada Summary Record of Negotiation* yang disetujui oleh Bappenas dan *German Federal Ministry for Economic Cooperation and Develeopment* (BMZ) pada 2 Oktober 2007. Tujuan dari FORCLIME di Indonesia ini yakni Jerman mendukung upaya Indonesia dalam

rangka mengurangi emisi gas rumah kaca dari sektor kehutanan dan juga meningkatkan mata pencaharian masyarakat di desa yang masih dirasa tertinggal atau miskin di Indonesia (FORCLIME, 2022).

Dalam pelaksanaan FORCLIME sendiri di Indonesia dilaksanakan melalui kerja sama sistematis dan strategis Pemerintah Jerman melalui *Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* yang merupakan sebagai pelaksana untuk modul Kerja Sama Teknis/*Technical Cooperation (TC)* dan modul Kerja Sama Keuangan/*Financial Cooperation (FC)* yang dilaksanakan melalui *Kreditanstalt fur Wiederaufbau (KfW)*. Pemerintah Jerman memberikan bantuan dana untuk modul Kerja Sama Keuangan /*Financial Cooperation (FC)* melalui Bank Pembangunan Jerman KfW senilai 20 juta Euro guna kerja sama ekonomi dan pembangunan (FORCLIME, 2022).

Menyadari kondisi geografis Indonesia dan tingginya tingkat deforestasi hutan di Indonesia, maka dirasa kerja sama lingkungan yang terjalin antara Indonesia dengan Jerman ini nampaknya bisa membantu Indonesia dalam menghadapi titik kebuntuan. Tingkat deforestasi di Indonesia dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.

Grafik 1. Angka Deforestasi di Indonesia



Sumber: (KLHK, 2018)

Grafik diatas melaporkan bahwasannya mengenai tingkat deforestasi Indonesia untuk kurun waktu 2006 sampai tahun 2016, nampaknya deforestasi tertinggi tercatat pada tahun 2014 hingga 2015 yakni sebesar 1,09 juta ha, dimana pada kurun periode sebelumnya yakni 2013 hingga 2014 tingkat deforestasi hanya tercatat sebesar 0,39 juta ha. Selanjutnya dalam kurun periode tahun 2015 hingga 2016, terjadi penurunan tingkat deforestasi di Indonesia yakni deforestasi yang dihasilkan tercatat sebanyak 0,62 juta ha. (BPS, 2022). Adapun deforestasi yang terjadi pada kurun waktu yang dipaparkan pada grafik tersebut merupakan periode dimana kerja sama FORCLIME fase pertama dan fase kedua berlangsung.

Tingginya tingkat deforestasi yang dihasilkan Indonesia dari yang sudah penulis jabarkan diatas pastinya juga berdampak tidak hanya terhadap lingkungan Indonesia saja, namun juga ke berbagai aspek lainnya, seperti aspek kesehatan manusia, perekonomian, keamanan, hukum, dan sebagainya. Mengingat Indonesia juga menjadi anggota bagian dari peratifikasian UNFCCC dan Paris Agreement, maka Indonesia juga dituntut untuk mematuhi aturan yang sudah diberlakukan tersebut. Adapun dengan Indonesia menjalin suatu hubungan diplomatik sejak lama dan juga kerja sama di bidang lingkungan dengan negara Jerman sebagai suatu upaya dalam menurunkan emisi gas rumah kaca dirasa tepat.

Negara Jerman dalam lingkungan global pun sangatlah berperan aktif dalam mendukung pelestarian lingkungan, kerja sama di bidang energi, serta kebijakan strategi pembangunannya yang ramah iklim. Di satu sisi Jerman termasuk ke dalam negara Annex I sebagai salah satu negara penyumbang emisi gas rumah kaca sejak zaman revolusi industri, maka hal ini Jerman juga dibebankan untuk menjalani tanggung jawabnya membantu pihak lain terutama negara yang termasuk ke dalam Non-Annex guna menurunkan emisi gas rumah kaca tersebut dan meminimalkan dampak dari perubahan iklim. Oleh karena itu, peneliti melihat adanya suatu peluang untuk meneliti terkait kerja sama dengan Jerman dibidang lingkungan hidup melalui *Forests and Climate Change Programme (FORCLIME)* periode 2017-2020.

Guna memudahkan peneliti dalam mengkaji isu ini, maka peneliti menjabarkan beberapa beberapa poin penting penelitian terdahulu terkait dengan topik ini sebagai acuan dalam pembahasan. Tinjauan pertama adalah mengenai **laju**

deforestasi serta dampak bahayanya yang dihasilkan terhadap lingkungan dan iklim terutama di Indonesia, sehingga permasalahan tersebut menjadikan isu perubahan iklim menjadi suatu agenda yang penting bagi setiap negara. Dalam hal ini penulis menggunakan bahan tulisan dari Etheldreda E.L.T. Wongkar (2021), Armida S. Alisjahbana dan Jonah M. Busch (2017), dan Kemen G Austin, dkk. (2019).

Bahwasannya sektor hutan memegang peranan penting bagi lingkungan dan iklim. Dikarenakan hutan memegang peranan yang krusial, maka hutan dapat diibaratkan sebagai pisau bermata dua. Indonesia pun memiliki wilayah hutan yang sangat luas, yang dimana kawasan perhutanan tersebut dikelola berdasarkan fungsinya, yakni sebagai hutan lindung (*protection forests*), hutan produksi (*production forests*) dan hutan konservasi (*conservation forests*). Namun di sisi lain isu deforestasi di Indonesia pun semakin meningkat setiap tahunnya, yang dimana dampak yang dihasilkan pun sangatlah buruk terhadap kondisi iklim dan lingkungan Indonesia. Indonesia sebagai negara yang memiliki wilayah hutan yang luas dan sebagai paru-paru dunia, dimana tercatat memiliki luas 120 juta hektar, namun di sisi lain pun hutan Indonesia menyumbang sebesar 47,8% dari total emisi gas rumah kaca Indonesia dan hampir setiap tahunnya sektor hutan di Indonesia menyumbang rata-rata 451 juta ton karbon dioksida setiap tahunnya dengan 2.563 ribu ton karbon dioksida dari hasil deforestasi (Wongkar, 2021).

Pada periode 1990-2012, deforestasi yang terjadi di Indonesia rata-rata 0,92 juta hektar pertahunnya. Dalam kurun waktu periode 2001 hingga 2015 bahwasannya tingkat deforestasi tertinggi di Indonesia terjadi di wilayah Sumatra dan Kalimantan, kemudian disusul oleh wilayah Papua dan sedikit terjadi di wilayah hutan Jawa dan Sulawesi. Menurut hasil dari data resmi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, bahwasannya pada periode 1990-2012, sektor hutan Indonesia menyumbang setidaknya 529 juta ton karbon dioksida pertahunnya, termasuk 293 juta ton akibat dari deforestasi, 58 juta ton dari degradasi hutan, dan 178 juta ton dari dekomposisi gambut (Busch, 2017). Mirisnya deforestasi yang terjadi pada hutan Indonesia disebabkan oleh banyak sekali penyebabnya. Pemerintah Indonesia pun menyadari hal tersebut sangatlah berdampak buruk bagi lingkungan Indonesia dan emisi gas rumah kaca yang

menyebabkan terjadinya perubahan iklim. Di satu sisi Indonesia juga meratifikasi Paris Agreement, sehingga Indonesia juga menanggung beban tanggung jawab untuk menahan laju temperature di bawah 2 derajat celcius. Hal tersebutlah yang menyebabkan sektor hutan juga berimplikasi terhadap kebijakan pemerintah Indonesia untuk menahan tingginya laju deforestasi hutan Indonesia (Austin, 2019).

Selanjutnya untuk tinjauan kedua yakni mengenai **regulasi lingkungan terkait penanganan perubahan iklim di negara maju dan negara berkembang**, sehingga dengan melihat beberapa kebijakan lingkungan yang diterapkan di beberapa negara tersebut maka bahwasannya akan memberikan gambaran dan masukan terhadap kebijakan yang akan diambil oleh Indonesia selanjutnya. Dalam hal ini penulis menggunakan bahan tulisan dari Nadhea Lady (2018), Putri Widya Arundhanti (2019), dan Luca Tacconi, dkk (2019).

Isu lingkungan hidup saat ini juga menjadi bagian dalam agenda politik global. Berbagai upaya global pun disepakati dan dijalankan guna dapat menurunkan angka emisi gas rumah kaca guna mencegah dampak buruk yang akan terjadi yakni perubahan iklim (*climate change*). Paris Agreement merupakan salah satu rezim internasional mengenai lingkungan yang dimana persetujuan ini menekankan negara-negara anggotanya untuk menahan laju kenaikan temperatur global di bawah 2 derajat celcius di atas tingkat masa pra-industrialisasi dan mencapai upayanya membatasi kenaikan temperatur setidaknya hingga 1,5 derajat celcius untuk tingkat pra-industrialisasi. Di dalam persetujuan ini, negara-negara anggota dibagi menjadi dua bagian yakni negara Annex I dan negara Non-Annex. Negara Annex I memiliki tanggung jawab dibebankan untuk melaksanakan kebijakan membantu pihak lain guna menurunkan emisi gas rumah kaca tersebut dan meminimalkan dampak dari perubahan iklim, khususnya bagi negara yang termasuk ke dalam Non-Annex. Sedangkan negara Non-Annex diberikan fleksibilitas dan juga dapat melakukan suatu kerja sama dengan negara anggota Annex I guna turut serta dalam menurunkan emisi.

Norwegia adalah negara industri besar dan termasuk ke dalam bagian negara anggota Annex I. Melihat kondisi negaranya tersebut, maka Norwegia memiliki suatu kebijakan lingkungan, yang dimana keberhasilan dari kebijakannya tersebut guna mencapai target lingkungan nasional maka bahwasannya bergantung

pada kerja sama lingkungan internasional. Norwegia memegang prinsip bahwa kondisi internasional sangatlah krusial dalam membangun suatu masukan untuk solusi dalam menghadapi permasalahan lingkungan global. Adapun Norwegia juga menunjukkan komitmennya untuk memberikan hibah sebesar 1 miliar USD kepada negara berkembang atau Non-Annex dikarenakan Norwegia termasuk ke dalam negara anggota Annex I sehingga memiliki kewajiban untuk tidak hanya menurunkan emisi karbon di dalam negerinya namun juga membantu menurunkan emisi karbon di negara Non-Annex (Lady, 2018). Serupa dengan Norwegia, Jepang pun juga mempunyai komitmen untuk memberikan hibah dan membantu mengatasi permasalahan iklim untuk negara Non-Annex. Adapun hal tersebut dikarenakan kondisi Jepang yang tak luput pula memiliki permasalahan lingkungan di negaranya tersebut. Di sisi lain Jepang juga merupakan negara maju dan termasuk ke dalam negara anggota Annex I, maka hal inilah yang dimana Jepang memiliki suatu keinginan untuk memberikan bantuan kepada negara berkembang untuk memperbaiki permasalahan lingkungannya (Arundhati, 2019).

Selanjutnya Brazil, dimana selayaknya dengan Indonesia yang memiliki hutan hujan yang luas dan juga termasuk ke dalam negara bagian Non-Annex. Pemerintah Brazil dalam menghadapi permasalahan perubahan iklim dan lingkungan yang dihadapinya terutama terkait isu deforestasi memadukan antara peraturan kebijakan nasional negaranya dan juga bantuan dari kerja sama dengan negara lain. Strategi regulasi kehutanan yang dijalankan Brazil memegang peranan penting dalam upaya menurunkan tingkat tingginya deforestasi, yang dimana regulasi tersebut melibatkan banyak pihak terlibat di dalamnya, seperti pemerintah negara, NGO, perusahaan asing, bahkan juga asanya suatu kerja sama dengan negara maju. Melihat upaya yang dijalankan oleh Brazil maka tak heran negara tersebut dapat sesegera mungkin mengatasi permasalahan lingkungannya tersebut. Indonesia dan Brazil memiliki latar belakang permasalahan lingkungan yang sama, namun Brazil dapat selangkah lebih maju dibandingkan dengan Indonesia, maka berkaca dengan hal tersebut bahwasannya Indonesia dapat mencontoh beberapa upaya yang dilakukan Brazil tersebut agar Indonesia dapat mengatasi permasalahan lingkungannya dalam menurunkan emisi gas karbon terutama yang dihasilkan dari efek deforestasi (Tacconi, 2019).

Untuk tinjauan yang terakhir yakni mengenai **kerja sama lingkungan terkait perubahan iklim dan penanggulangan deforestasi**, sehingga dari adanya permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh Indonesia dalam upayanya menurunkan emisi gas karbon diharapkan dapat menemui titik terang dari adanya suatu kerja sama lingkungan yang terjalin dengan negara lain terutama dengan negara anggota Annex I guna menurunkan angka tingginya deforestasi sebagai penghasil tertinggi emisi gas karbon. Dalam hal ini penulis menggunakan bahan tulisan dari Denni Setiawan (2018), Ayu Ningsih (2014), Fajrin Fikrul Islamy (2017), Sigi Kanindya Listuhayu (2018), Novita Putri Rudiany (2020), dan Hilvan Saputra dan Yuli fachri (2017). Sebagai negara anggota Non-Annex yang turut serta meratifikasi Paris Agreement, bahwasannya Indonesia diharapkan dapat melakukan suatu kerja sama lingkungan dengan negara anggota yang termasuk ke dalam bagian Annex I. Hal tersebut mengingat negara anggota Annex I sebagai penyumbang emisi gas rumah kaca dalam jumlah yang besar, sehingga negara-negara Annex I tidak hanya memiliki tanggung jawab untuk menurunkan laju kenaikan temperatur global di bawah 2 derajat celcius, namun juga diharuskan untuk membantu pihak negara anggota Non-Annex dalam menurunkan emisi gas rumah kaca tersebut dan meminimalkan dampak dari perubahan iklim.

Indonesia menjalin suatu kerja sama lingkungan terkait isu perubahan iklim dengan negara Jerman, yang dimana Jerman merupakan salah satu anggota bagian yang termasuk ke dalam Annex I. Indonesia dengan Jerman pun sudah memiliki hubungan diplomatik diantara keduanya sejak tahun 1952 dan telah memiliki kemitraan strategis diantara keduanya sejak tahun 2012. Jerman saat ini menjadi salah satu negara yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan sekaligus sebagai negara dengan pelopor di bidang perlindungan iklim dan perintis pemanfaatan energi terbarukan. Jerman memiliki kebijakan nasionalnya untuk melakukan suatu transisi pemanfaatan energinya, yang dimana Jerman mulai mengurangi pemakaian energi fosil dan nuklir secara bertahap hingga tahun 2022 dan bertransisi menggunakan energi yang bisa terbarukan (Setiawan, 2018).

Di sisi lain Jerman juga memiliki target untuk menurunkan emisi gas karbon minimal sebesar 70% sampai pada tahun 2040 dan 80% - 95% hingga pada tahun 2050, yang dimana direalisasikan dengan adanya suatu aturan Rencana Perubahan

Iklim 2050 yang dikeluarkan pemerintah Jerman pada November 2016. Tercatat hingga tahun 2017 Jerman telah berhasil melakukan pencapaian menurunkan emisi gas karbon sebanyak 28% (Ningsih, 2014). Dari latar belakang kondisi dan kebijakan lingkungan yang dijalankan Jerman tersebut, sehingga terjalinlah suatu kerja sama lingkungan dengan Indonesia. Jerman memiliki komitmen untuk membantu negara berkembang atau negara anggota Non-Annex untuk menurunkan tingginya emisi gas karbon yang dihasilkan dan juga permasalahan lingkungan. Indonesia yang sebagai negara tujuan Jerman untuk memberikan bantuannya tak lain dikarenakan kondisi lingkungan yang dihadapi oleh Indonesia, terutama permasalahan hutannya. Dalam hal ini Jerman memberikan bantuan kepada Indonesia dalam upaya pelestarian dan pengelolaan hutan, serta juga meningkatkan kesadaran masyarakat untuk turut aktif dalam mengelola hutan dan lingkungan (Islamy, 2017).

Kerja sama terkait perubahan iklim yang diberikan oleh Jerman tersebut memfokuskan pada sektor hutan Indonesia, dikarenakan mirisnya kondisi hutan di Indonesia dan tingginya tingkat deforestasi yang dihasilkan, maka pelaksanaan tersebut diimplementasikan ke dalam bentuk *Forest and Climate Change Programme* (FORCLIME) (Listuhayu, 2018). Pemerintah Jerman melalui *Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) yang merupakan sebagai pelaksana untuk modul Kerja Sama Teknis (TC) dan modul Kerja Sama Keuangan (FC) yang dilaksanakan melalui *Kreditanstalt fur Wiederaufbau* (KfW). Di sisi lain Jerman juga memberikan bantuan dana kepada Indonesia sebanyak 20 juta Euro guna mewujudkan kerja sama lingkungan, ekonomi dan pembangunannya (Rudiany, 2020). Kerja sama kehutanan melalui FORCLIME tersebut diwujudkan oleh adanya suatu program-program yang dicanangkannya, dimana Jerman memberikan bantuan kepada Indonesia dalam bentuk teknis dan juga dana, sehingga melalui program kerja sama lingkungan hidup yang diberikan oleh Jerman terhadap Indonesia diharapkan dapat membantu menurunkan tingkat deforestasi sehingga berdampak pada penurunan emisi gas karbon yang dihasilkan oleh Indonesia (Saputra, 2017).

Dari beberapa penelitian yang telah peneliti jabarkan, sebagian besar perbedaan antara sumber yang penulis kutip adalah pembahasan yang dilakukan

oleh sumber. Masih belum terdapatnya penelitian yang berfokus dalam urgensi dari dijalankannya kerja sama perubahan iklim dan kehutanan antara Jerman dengan Indonesia ini. Adapun dari berbagai sumber yang peneliti gunakan masih belum ada yang menjabarkan mengenai apakah bantuan yang diberikan oleh Jerman tersebut melalui program-program yang dijalankan melalui FORCLIME dirasa sudah efektif untuk menurunkan tingkat tingginya deforestasi di Indonesia, yang dimana hal ini berdampak pada penurunan angka emisi gas karbon yang dihasilkan mengingat Indonesia telah meratifikasi Paris Agreement. Sumber-sumber yang penulis gunakan memberikan penulis pemahaman dalam konsep dan perspektif dalam penelitian ini, sehingga penelitian yang penulis lakukan ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian-penelitian terdahulunya, namun dengan menjawab berbagai permasalahan yang belum terjawab pada penelitian sebelumnya.

Selain menjelaskan mengenai dampak bahayanya deforestasi terhadap kenaikan emisi gas karbon, bantuan Jerman yang diberikan kepada Indonesia, kepentingan Jerman dan Indonesia dalam kerja sama perubahan iklim ini, penulis juga dapat mengetahui adanya keserupaan kepentingan dan target yang ingin dicapai dari kedua negara ini. Baik Indonesia dan Jerman telah meratifikasi Paris Agreement dan kedua negara ini memiliki masing-masing tanggung jawab untuk menurunkan emisi gas karbon, di satu sisi Jerman yang eksistensinya sebagai negara maju dan termasuk ke dalam negara anggota Annex I memiliki kewajiban untuk membantu negara lain terutama negara berkembang untuk menurunkan emisi gas karbon dan juga permasalahan iklim.

Adapun Indonesia juga memiliki kewajiban untuk menurunkan emisi gas karbon, dimana Indonesia menargetkan sebesar 29% dengan upaya mandiri dan 41% dengan adanya bantuan dari negara-negara maju, hal tersebut dikarenakan Indonesia masihlah negara berkembang yang masih dirasa belum mampu dibandingkan dengan negara maju. Di sisi lain yakni dalam segi penggunaan energi, dimana Indonesia dirasa masih sulit untuk menghentikan penggunaan bahan bakar fosil dan batu bara. Selanjutnya dalam kesepakatan Paris Agreement, bantuan yang diberikan oleh negara maju kepada negara berkembang sangatlah dibutuhkan mengingat negara berkembang masih bertransisi menuju energi baru yang bebas

polusi. Sehingga disini terlihat diantara keduanya sama sama memiliki kepentingan dalam kerja sama lingkungan hidup yang terjalin ini.

Program-program FORCLIME sendiri dijalankan di Indonesia terbagi menjadi tiga fase kerja sama, yang dimana fase awal dimulai pada periode 2010-2012, fase kedua untuk periode 2013-2016 dan fase ketiga yakni pada periode 2017-2020. Terdapat suatu harapan yang masih belum berjalan dalam pelaksanaan kerja sama ini pada periode sebelumnya yakni fase kedua. Pada periode sebelumnya masih terdapat suatu kendala dalam pelaksanaan program kerja sama teknisnya seperti adanya suatu konflik hutan dan pada pelaksanaan program kerja sama keuangannya yakni adanya suatu pemberlakuan UU No. 23 Tahun 2014. Adapun juga kerja sama ini pada periode sebelumnya nampaknya masih belum memenuhi dari target yang ingin dicapai, yakni menurunkan angka deforestasi dan emisi gas rumah kaca. Tercatat pada periode sebelumnya yakni 2013-2016 bahwasannya laju deforestasi yang terjadi di Indonesia semakin tinggi setiap tahunnya dan tercatat juga pada tahun 2014 sampai 2015 merupakan sebagai tahun penghasil angka deforestasi tertinggi dimana menduduki angka 1.092.181,5.

Selanjutnya untuk emisi gas rumah kaca yang dihasilkan menduduki angka terparahnya pada tahun 2015, dimana mencapai angka 2.372.559 dan sebesar 802.870 dihasilkan dari sektor kebakaran hutan yang juga memegang angka tertinggi sejak tahun 2001. Tingkat keberhasilan dari program yang dijalankan FORCLIME pada fase satu dan dua pun masih belum dapat diperkirakan dikarenakan berjalannya program kerja sama terkait perubahan iklim melalui pengelolaan hutan ini berakhir pada tahun 2020. Maka dari itu, penulis sangat tertarik untuk meneliti dan menganalisis lebih lanjut terkait kerja sama perubahan iklim yang terjalin antara Jerman dengan Indonesia pada periode 2017 hingga 2020 ini, sehingga penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Kerja Sama Indonesia dengan Jerman Dibidang Pengelolaan Hutan dan Perubahan Iklim melalui *Forests and Climate Change Programme* (FORCLIME) Periode 2017-2020” maka dari penelitian yang ditulis oleh peneliti ini diharapkan dapat mengetahui program-program apa sajakah yang sudah berhasil diimplementasikan serta dampak yang dihasilkan dari kerja sama ini dalam menurunkan tingginya

angka emisi gas rumah kaca terutama yang dihasilkan dari deforestasi hutan Indonesia guna mencegah terjadinya perubahan iklim.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan berkaca dari latar belakang yang telah dijabarkan di atas terkait permasalahan tantangan yang dihadapi Indonesia dalam menurunkan tingginya laju deforestasi hutan yang semakin tinggi setiap tahunnya sebagai penyumbang terbesar dalam penghasil emisi gas rumah kaca, maka bahwasannya Indonesia haruslah melakukan suatu upaya guna menyelesaikan tersebut yang sangat berdampak buruk terhadap perubahan iklim. Indonesia dengan Jerman telah menyepakati kerja sama FORCLIME yang dimana telah disetujui sejak tahun 2007 guna mengurangi emisi GRK dari sektor kehutanan dan juga meningkatkan mata pencaharian masyarakat di desa yang masih dirasa tertinggal atau miskin di Indonesia. Hal ini membuat munculnya suatu pertanyaan terkait kerja sama perubahan iklim antara Jerman dengan Indonesia pada sektor kehutanan di Indonesia apakah akan dapat mengurangi angka deforestasi dan emisi gas rumah kaca.

Pertanyaan-pertanyaan tersebut mengacu pada pada penelitian-penelitian belum dapat diperkirakan keefektifan kerjasamanya dan nampaknya masih terdapat tingginya laju deforestasi. Pada periode sebelumnya yakni tahun 2013-2016 dirasa laju deforestasi yang dihasilkan tinggi. Pada 2014 sampai 2015 merupakan sebagai tahun lonjakan penghasil angka deforestasi tertinggi dimana menduduki angka 1.092.181,5 dan pada 2015 emisi gas rumah kaca yang dihasilkan menduduki angka terparahnya yang mencapai angka 2.372.559 dan sebesar 802.870 dihasilkan dari sektor kebakaran hutan yang juga memegang angka tertinggi sejak tahun 2001. Dengan memasuki fase yang ketiga dalam kerja sama ini menimbulkan suatu pertanyaan bagi peneliti, apakah kerja sama ini akan lebih efektif dalam menurunkan angka deforestasi dan emisi gas karbon serta juga apakah program-program yang dijalankannya tersebut telah terlaksana sepenuhnya dan apakah telah efektif serta memberikan dampak yang positif bagi Indonesia. Mengacu pada uraian diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan

penelitian yakni “**Bagaimana kerja sama Indonesia dengan Jerman dibidang pengelolaan hutan dan perubahan iklim melalui *Forests and Climate Change Programme* (FORCLIME) periode 2017-2020?**”.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun dalam penulisan penelitian ini terdapat tujuan yang ingin dicapai yakni untuk menggambarkan dan mendeskripsikan kerja sama antara Indonesia dengan Jerman dibidang pengelolaan hutan dan perubahan iklim melalui *Forests and Climate Change Programme* (FORCLIME) periode 2017-2020 dalam upaya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang penulis jabarkan sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan manfaat untuk:

1.4.1. Manfaat Praktis

- 1) Sebagai sumber dan bahan masukan bagi penulis lain untuk menggali dan juga meneliti lebih lanjut terkait kerja sama terkait perubahan iklim melalui bidang kehutanan di Indonesia;
- 2) Sebagai referensi untuk masyarakat agar dapat lebih aktif dalam berkontribusi dan berpartisipasi dalam upaya menurunkan emisi gas rumah kaca guna mencegah perubahan iklim;
- 3) Sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Indonesia dalam mengembangkan dan juga lebih aktif dalam menjalin kerja sama internasional terkait perubahan iklim sebagai upaya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kajian serta referensi akademis dalam kepentingan penelitian studi Ilmu Hubungan Internasional kedepannya, khususnya yang berkaitan terkait kerja sama internasional untuk menangani permasalahan lingkungan dan perubahan iklim.

1.5 Sistematika Penulisan

Bahwasannya guna memahami alur dalam penelitian ini, adapun penulisan ini akan terbagi ke dalam bagian-bagian yang terdiri dari bab dan sub-bab. Adapun sistematika penulisan di dalam penelitian ini terbagi ke dalam V (lima) bab, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Pada penulisan Bab I terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada penulisan Bab II terdiri dari literatur revidu, konsep dan teori penelitian yang akan digunakan dalam penulisan ini, serta kerangka pemikiran sebagai gambaran umum dari alur berpikir penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada penulisan Bab III, penulis akan membahas mengenai metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini, seperti objek penelitian, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, sumber data yang akan digunakan, teknik analisis data, serta table rencana waktu penelitian.

BAB IV GAMBARAN UMUM KERJA SAMA PENGELOLAAN HUTAN DAN PERUBAHAN IKLIM INDONESIA DENGAN JERMAN

Pada Bab IV ini penulis akan menjelaskan mengenai gambaran umum terkait kerja sama yang terjalin antara Indonesia dengan Jerman dibidang pengelolaan hutan dan perubahan iklim yang dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan yang di hadapi oleh Indonesia maupun juga Jerman.

BAB V IMPLEMENTASI KERJA SAMA INDONESIA DENGAN JERMAN DIBIDANG PENGELOLAAN HUTAN DAN PERUBAHAN IKLIM MELALUI *FOREST AND CLIMATE PROGRAMME* (FORCLIME) PERIODE 2017-2020

Pada penulisan Bab V ini penulis akan membahas secara menyeluruh terkait kerja sama Indonesia dengan Jerman dibidang pengelolaan hutan dan perubahan iklim melalui *Forest And Climate Change Programme* (FORCLIME) periode 2017-2020.

BAB VI PENUTUP

Pada penulisan Bab V dimana penulis akan memberikan kesimpulan dari penelitian yang dimana menjawab dari permasalahan penelitian serta saran untuk menjadi masukan yang diberikan oleh penulis.