

BAB IV

PENUTUP

IV.1 KESIMPULAN

Dengan berkembangnya zaman membuat isu – isu internasional juga semakin kompleks, dimana tidak hanya berbicara mengenai perang dan perdamaian. Namun mulai membahas mengenai isu – isu kontemporer seperti isu ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan. Isu lingkungan semakin gencar dibicarakan dengan mulai terjadinya pemanasan global dampak dari banyaknya pelepasan karbon ke atmosfer bumi dari adanya pembakaran yang dihasilkan oleh industri ataupun rumah tangga. Kandungan karbon yang terdapat di udara akan menipiskan dan mengganggu lapisan ozon. Dampak dari pemanasan global dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan.

Untuk menanggulangi mengenai isu lingkungan, PBB mulai mengadakan pertemuan antar Negara yang membahas mengenai isu ini. Dimulai dari dibentuknya *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) pada 1988. Kemudian dibentuknya *Intergovernmental Negotiating Committee* (INC) pada 1990 dan pada pertemuan yang digelar di Rio de Janeiro 1992 disepakati konsensus kerangka kerja perubahan iklim PBB (*United Nations Frameworks Convention on Climate Change*). Setelah adanya *United Nations Framework Conventions on Climate Change* dibentuk *Conference of the Parties*. Pada pertemuan *Conference of The Parties* yang ketiga yang dilaksanakan di Kyoto, Jepang menghasilkan Protokol Kyoto. Protokol Kyoto merupakan persetujuan dalam *United Nations Frameworks Convention on Climate Change* (UNFCCC) yang mana bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.

Indonesia pada 1994 meratifikasi Protokol Kyoto, untuk itu Indonesia memiliki kewajiban untuk ikut melaksanakan tujuan dari adanya Protokol Kyoto. Karena Indonesia termasuk Negara Non – Annex 1, bukan Negara industri yang menghasilkan emisi gas rumah kaca, Indonesia hanya dapat mengikuti salah satu dari tiga mekanisme pengurangan emisi dalam Protokol Kyoto yakni Clean

Development Mechanism. Clean Development Mechanism merupakan mekanisme penurunan GRK dalam rangka kerjasama Negara industry dengan Negara berkembang. Mekanisme ini bertujuan agar Negara Annex I dapat mencapai target pengurangan emisi melalui program pengurangan emisi GRK di Negara berkembang. Selain itu,, CDM ini bertujuan untuk membantu Negara berkembang untuk memberi kontribusi tercapainya standarisasi kadar GRK dalam atmosfer. Bantuan tersebut berupa transfer teknologi dan dana dari Negara maju ke Negara berkembang untuk melakukan pembangunan berkelanjutan.

Selain melalui kerjasama dalam *Clean Development Mechanism*, Indonesia juga pada 2013 menandatangani MoU kerjasama bilateral tentang *Joint Crediting Mechanism* untuk kemitraan pertumbuhan rendah karbon dengan Jepang. Jepang sudah menawarkan kepada Indonesia untuk bekerjasama dalam *Joint Crediting Mechanism* sejak 2010 dan semenjak itu Jepang melaksanakan Feasibility Studies proyek teknologi rendah karbon di Indonesia. *Joint Crediting Mechanism* merupakan bentuk inisiatif dari pemerintah Jepang untuk pengurangan emisi gas rumah kaca dengan investasi dari pemerintah Jepang. Mekanisme *Joint Crediting Mechanism* tidak jauh berbeda dengan *Clean Development Mechanism*.

Tujuan *Joint Crediting Mechanism*:

1. Untuk memfasilitasi difusi teknologi, system, pelayanan dan infrastruktur rendah karbon mutakhir, serta implementasi aksi mitigasi, dan kontribusi pada pembangunan berkelanjutan di Negara berkembang.
2. Untuk mengevaluasi secara kuantitatif kontribusi Negara – Negara maju pada pengurangan atau penghapusan emisi GRK melalui implementasi aksi mitigasi di Negara berkembang dan menggunakan pengurangan serta penghapusan emisi tersebut untuk mencapai target pengurangan emisi Negara – Negara yang terlibat.
3. Untuk berkontribusi pada target UNFCCC dengan memfasilitasi aksi global untuk pengurangan atau penghapusan emisi

Terdapat empat tipe pendanaan *Joint Crediting Mechanism*, yang pertama adalah JCM Model Project yang didukung oleh *Ministry of the Environment of*

Japan (MOEJ) ruang lingkup pembiayaan meliputi sarana dan prasarana yang mengurangi emisi karbon dari pembakaran bahan bakar fosil serta biaya konstruksi untuk memasang fasilitas tersebut. *JCM Demonstration Project* yang didanai oleh *Ministry of Economy, Trade, and Industry of Japan* (METI). Ruang lingkup dukungan finansial dari model ini adalah untuk biaya produksi peralatan, biaya transportasi dan biaya untuk MRV. *JCM REDD+ Model project* untuk mengurangi degradasi hutan terutama pada Negara – Negara berkembang. *JFJCM* didanai oleh Asian Development Bank yang memberikan hibah dan bantuan teknis.

Di Indonesia dari 2014 sampai dengan 2016 *Joint Crediting Mechanism* sudah melaksanakan 24 proyek yang terbagi menjadi tiga kategori berdasarkan sumber dananya, yakni *JCM Model Project*, *JCM Demonstration Project* dan *REDD+ Model Project*. Tipe proyek yang didanai oleh ADB, Japan Fund for *Joint Crediting Mechanism*, masih belum ada di Indonesia. Jumlah investasi yang diberikan oleh Jepang ke Indonesia sampai dengan 2016 adalah sebesar \$37 Juta dan \$10 Juta untuk hibah studi.

Pada Mei 2016 Indonesia berhasil mengeluarkan kredit karbon pertama. Kredit karbon pertama yang diterbitkan merupakan hasil dari penurunan dua proyek, yaitu instalasi mesin pendingin efisiensi tinggi pada industri makanan beku yang berlokasi di Bekasi dan instalasi mesin pendingin efisiensi tinggi untuk pabrik pengolahan makanan beku yang berlokasi di Karawang. Kedua proyek tersebut merupakan hasil kerjasama 2 perusahaan swasta Indonesia dan Jepang yakni, PT Adib Food Supplies dan PT Mayekawa Indonesia sebagai partisipan proyek dari Indonesia serta Mayekawa Manufacturing Co.,Ltd sebagai partisipan proyek dari Jepang. Jumlah total penurunan emisi yang dihasilkan dari kedua proyek dalam bentuk kredit karbon adalah sebesar 40 ton CO₂.

Aktivitas proyek JCM di Indonesia paling mendominasi dibandingkan Negara host country yang lain. Implementasi proyek JCM sendiri terbagi menjadi 15 sektor, seperti Energy Industry, Energy Distribution dan Energy Demand. Energy Industry, Sektor ini didominasi oleh teknologi energy terbarukan yang telah ditingkatkan untuk meningkatkan efektivitas teknologi, contohnya seperti

teknologi tenaga matahari dan Waste Heat Recovery. Sector Energy Demand menekankan pada efisiensi energy seperti Highly Efficient Cooling system dan Energy Saving Technology. Di Indonesia sector – sector ini disebut sebagai “Mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan dalam pengembangan Negara; Dan Peran Konservasi, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan cadangan karbon hutan dalam pengembangan Negara (REDD+). Indonesia berada di urutan pertama yang memiliki metodologi yang telah disetujui.

Dari data yang didapatkan dan sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, Implementasi kerjasama *Joint Crediting Mechanism* di Indonesia terjalin dengan baik antara perusahaan Indonesia dan Jepang. Dari tahun 2014 sampai dengan 2016 tercatat sudah ada 24 proyek yang dilaksanakan. Proyek yang dilaksanakan di Indonesia ini terbagi berdasarkan tiga model pendanaannya, yakni JCM Model Projects, JCM Demonstration Project, dan JCM REDD +. Proyek yang dijalankan di Indonesia seperti *REDD+ Project in Boalemo District*, *Energy Saving by Optimum Operation at Oil Factory*, dan *The Low Carbonization of Mobile Communication's BTS by the Introduction of "TRIBRID System"*.

Dalam kerjasama *Joint Crediting Mechanism* selain menjalin kerjasama antara perusahaan swasta kedua Negara, ada juga kerjasama yang dilakukan antara kota di Indonesia dan Jepang. Kerjasama antar kota ini bertujuan untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, adanya transfer pengetahuan dan teknologi antar kedua kota, peningkatan kapasitas teknis dan sumberdaya, dan terciptanya lapangan kerja. Sampai saat ini di Indonesia sudah terdapat 3 kota yang bekerjasama dengan 3 kota di Jepang yakni Surabaya dan Kikyushu, Batam dan Yokohama, dan Bandung dan Kawasaki.

Selain melalui proyek yang dilaksanakan antara perusahaan Indonesia dan Jepang, dilaksanakan juga pertemuan komite bersama *Joint Crediting Mechanism* yang dilaksanakan paling sedikit satu taun sekali dan juga adanya diskusi atau forum terbuka untuk membahas dan mensosialisasikan *Joint Crediting Mechanism* ke berbagai instansi pemerintah ataupun perusahaan swasta. Dalam pertemuan yang dilakukan oleh komite bersama bertujuan untuk mendiskusikan mengenai implementasi *Joint Crediting Mechanism* di Indonesia.

Selama berjalannya kerjasama ini, di Indonesia *Joint Crediting Mechanism* memiliki beberapa kendala. Hambatan yang terjadi adalah pertama masih kurangnya minat perusahaan – perusahaan swasta terhadap pertumbuhan rendah karbon. Hambatan kedua adalah minimnya sosialisasi terkait skema *Joint Crediting Mechanism* di Indonesia. Selain adanya hambatan, *Joint Crediting Mechanism* memiliki tantangan yang dihadapi JCM perlu terus menyesuaikan diri dengan semakin berkembangnya jaman.

Dari kerjasama yang dilakukan Indonesia dan Jepang dalam *Joint Crediting Mechanism* untuk melaksanakan kemitraan pertumbuhan rendah karbon selama periode 2014 sampai 2016 berdampak cukup positif bagi Indonesia. Terlihat dari suksesnya Indonesia yang mampu mengeluarkan sertifikat karbon pertama dibandingkan 16 negara lainnya. Dengan adanya kerjasama ini diharapkan dapat membantu Indonesia untuk lebih berkontribusi dalam mencapai tujuan UNFCCC yakni mengurangi emisi gas rumah kaca di dunia.

