

ABSTRAK:

Mekanisme Pembangunan Bersih atau *Clean Development Mechanism* (CDM) adalah sebuah inisiatif di dalam Protokol Kyoto (PK) yang didesain untuk mitigasi emisi gas-gas rumah kaca (GRK) yang dilakukan di negara-negara berkembang, sekaligus memfasilitasi negara-negara maju untuk memenuhi target penurunan emisinya. Instrumen CDM juga menyediakan berbagai insentif bagi negara-negara penandatanganan PK seperti Indonesia. Selain meningkatkan kualitas lingkungan, negara-negara berkembang yang mengadopsi CDM dapat memperoleh manfaat-manfaat lain seperti transfer teknologi bersih, transfer keahlian, aliran masuk investasi asing, dan penghasilan dari penjualan karbon kredit atau *Certified Emission Reductions* (CERs), yang dihasilkan dari penurunan emisi.

Indonesia memiliki potensi besar di dalam memperoleh manfaat-manfaat CDM. Pemerintah bersama Bank Dunia memperhitungkan potensi penurunan emisi GRK di Indonesia (tidak termasuk kehutanan) sebesar 25 juta ton CO₂e per tahun, atau 125-300 juta ton CO₂e selama periode komitmen pertama 2008-2012. Jumlah CERs yang diperhitungkan dari tujuh belas proyek CDM Indonesia yang terdaftar pada *Executive Board* (EB) sampai Oktober 2008 hanya sekitar 2,5 juta ton CO₂e (2,5 juta CERs) per tahun. Dengan demikian terdapat kesenjangan yang sangat besar antara potensi dan perhitungan perolehan CERs.

Penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan pelaksanaan CDM di Indonesia lamban dan menganalisis apakah upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk memperoleh manfaat-manfaat CDM sudah optimum. Secara umum penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan rekomendasi kebijakan kepada pemerintah guna memaksimalkan perolehan manfaat-manfaat dari CDM, terutama karena mandat PK atas pelaksanaan CDM komitmen pertama akan berakhir pada tahun 2012.

ABSTRACT:

As an initiative within the UNFCCC's Kyoto Protocol, the Clean Development Mechanism ('CDM') was designed to mitigate polluting emissions in developing countries as well as to facilitate developed countries meeting their green house gas ('GHG') reduction targets. The CDM also provides several incentives for signatories to the Kyoto Protocol such as Indonesia. Beside improving the quality of their environment, developing countries that adopt the CDM gain benefits such as the transfer of 'clean' technologies, heightened skills and expertise, inward investment, and significant revenue from the sale of 'carbon credits' (Certified Emission Reductions – 'CER's - which result from the reduction of polluting emissions).

Indonesia holds significant potential with which to secure such benefits from the CDM. The Government of Indonesia ('GOI') and the World Bank together estimate that Indonesia has the potential to mitigate 125-300MM tons of emissions (excluding forestry) during the period 2008-2012, or 25 MM tons CO₂e per annum. The number of CERs projected from the seventeen Indonesian projects registered with the Executive Board ('EB') as of October 2008 is only 2.5MM tons of CO₂ (or 25 MM CERs) per annum. Thus, there is a large gap between Indonesia's potential and the CERs that are projected to be secured.

This research identifies the factors that caused the progress in implementing the CDM in Indonesia to be slow and examines whether the efforts of the GOI have been optimum in securing the CDM's benefits. In general this research aims to provide policy recommendations that will enable the GOI to maximise the benefits that can be secured, recommendations that have become urgent given that the current mandate of the CDM under the Kyoto Protocol will expire in 2012.

RINGKASAN

Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Indonesia Tesis, Januari 2009

- A. Nama: Mari Eko Mulyani
- B. Judul tesis: PELAKSANAAN MEKANISME PEMBANGUNAN BERSIH
DI INDONESIA
(Suatu Kajian tentang Kebijakan Pemerintah)
- C. Jumlah halaman: Halaman permulaan, 22, halaman isi, 124; Gambar 11,
Tabel 14.

Isi Ringkasan:

Pada tahun 1992 Konvensi Kerangka Kerja mengenai Perubahan Iklim atau *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) diadopsi untuk mengatasi bahaya perubahan iklim. Tujuan utama dan mandat Konvensi adalah tercapainya kestabilan konsentrasi gas-gas rumah kaca (GRK) di atmosfer pada tingkat yang akan mampu mencegah intervensi bahaya antropogenik pada sistem iklim. Protokol Kyoto (PK) pada tahun 1997 diadopsi untuk mengimplementasikan mandat Konvensi. Salah satu ketentuan penting di dalam PK adalah penetapan target mengikat bagi negara-negara maju untuk menurunkan emisi GRK. Salah satu instrumen kunci yang disediakan oleh PK untuk menurunkan emisi GRK adalah *Clean Development Mechanism* (CDM). Tujuan utama CDM adalah untuk membantu negara-negara berkembang di dalam mencapai pembangunan berkelanjutan secara bersamaan berkontribusi di dalam mencapai tujuan UNFCCC; dan untuk memfasilitasi negara-negara maju dalam mencapai target penurunan emisinya. Indonesia sebagai Pihak PK dapat menggunakan CDM untuk memperoleh berbagai manfaat, salah satunya adalah keuntungan finansial melalui penjualan *carbon credits* atau *Certified Emissions Reductions* (CERs). Untuk dapat memperoleh manfaat-manfaat CDM, Indonesia membentuk *Designated National Authority* (DNA) atau Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih (Komnas-MPB) pada bulan Juli 2005.

Jumlah CERs yang diproyeksikan dari ketujuh belas proyek CDM Indonesia yang terdaftar pada *Executive Board* (EB) sampai Oktober 2008 adalah sekitar 2,5 juta ton CO₂e (2,5 juta CERs) per tahun. Pemerintah bersama Bank Dunia memperhitungkan potensi penurunan emisi GRK di Indonesia (tidak termasuk kehutanan) sebesar 25 juta ton CO₂e per tahun, atau 125-300 juta ton CO₂e selama periode 2008-2012. Oleh karena terdapat kesenjangan yang sangat besar antara perhitungan perolehan CERs dengan potensi yang ada, maka permasalahan di dalam penelitian ini adalah: **Masih sedikitnya jumlah CERs dari proyek CDM Indonesia yang terdaftar dibandingkan dengan potensi yang ada.**

Secara umum, penelitian ini dimaksudkan untuk dapat memberikan rekomendasi kepada pemerintah tentang kebijakan yang perlu diadopsi untuk memaksimalkan perolehan manfaat-manfaat dari CDM. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk: (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi lambannya pelaksanaan CDM di Indonesia; (2) mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang mempengaruhi lambannya pelaksanaan CDM di Indonesia; (3) menganalisis apakah upaya-upaya pemerintah untuk mengambil manfaat-manfaat dari CDM sudah optimum. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi: a. masyarakat akademis, sebagai bahan kajian ilmu lingkungan; bagaimana CDM dapat mendukung pembangunan berkelanjutan; b. pemerintah, sebagai bahan masukan; untuk meningkatkan kebijakan-kebijakan sehubungan dengan pelaksanaan CDM di Indonesia.

Pendekatan penelitian ini adalah kuasi kualitatif. Bentuk penelitian menurut taraf analisisnya adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan-keadaan nyata sekarang. Tujuannya adalah untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang berlangsung pada saat penelitian dilakukan, dan memeriksa sebab-sebab gejala tertentu. Hasil yang diperoleh adalah data yang representatif guna mengambil keputusan lebih lanjut. Secara umum metode yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian pertama dan kedua adalah: studi literatur serta wawancara mendalam. Untuk menjawab tujuan penelitian ketiga, metode analisis komparasi dan analisis kebijakan digunakan di samping studi literatur serta wawancara terarah dan mendalam. Jumlah informan yang diwawancarai adalah dua puluh enam, berasal dari pihak pemerintah, swasta (pemilik dan pengembang proyek), LSM, perwakilan lembaga donor asing, dan ahli perubahan iklim.

Hasil dari wawancara menunjukkan persentasi informan yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi lambannya pelaksanaan CDM di Indonesia adalah: prosedur dan persyaratan CDM (96%); biaya proyek dan kelangkaan sumber pendanaan (96%); iklim investasi (88%); langkanya pengembang proyek profesional dan kecilnya minat pemilik proyek (92%); terlambatnya Indonesia meratifikasi PK (73%); masalah pengembangan kapasitas dan *awareness* atas CDM (100%); masalah kelembagaan terutama lemahnya koordinasi antar departemen (100%); masalah regulasi (92%), dan faktor eksternal yang berhubungan dengan EB (96%). Dari kesembilan faktor tersebut, wawancara dilakukan lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor dominan, dengan hasil sebagai berikut: kelangkaan sumber pendanaan proyek CDM (96%); masalah pengembangan kapasitas dan *awareness* atas CDM (92%); masalah lemahnya koordinasi antar departemen dalam pelaksanaan CDM (92%); masalah regulasi (92%); keterlambatan Indonesia meratifikasi PK (21%); prosedur dan persyaratan CDM (20%); iklim investasi (13%); langkanya pengembang proyek dan kecilnya minat pemilik proyek (13%); serta faktor eksternal terutama yang berhubungan dengan EB (12%). Hasil wawancara untuk menjawab tujuan penelitian ke-3; 100% informan menyatakan, upaya-upaya pemerintah di dalam mengambil manfaat-manfaat dari CDM belum optimal.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi lambannya pelaksanaan CDM di Indonesia adalah: (i) prosedur dan persyaratan proyek CDM yang kompleks, birokratik, membutuhkan waktu lama, dan tingkat ketidakpastian yang tinggi; (ii) biaya proyek CDM yang relatif mahal dibandingkan dengan tingkat ketidakpastian perolehan CERs, dan langkanya sumber pendanaan bagi CDM; (iii) iklim investasi dan bisnis di Indonesia yang dipandang memiliki risiko tinggi; (iv) minimnya jumlah pengembang proyek yang mampu menyediakan pendanaan di muka, teknologi, dan kompetensi di bidang CDM; (v) keterlambatan Indonesia dalam meratifikasi PK yang berpengaruh pada mundurnya waktu pembentukan Komnas-MPB, dan proses pengembangan kapasitas nasional; (vi) pengembangan kapasitas nasional yang kurang berhasil dalam menyediakan informasi dan pemahaman tentang CDM kepada pelaku yang tepat; (vii) isu kelembagaan terutama lemahnya koordinasi antar departemen; dan (viii) masalah regulasi yaitu absennya beberapa peraturan penting yang dibutuhkan bagi pelaksanaan CDM; serta faktor eksternal, terutama yang berkaitan dengan EB, yang semakin memperketat metodologi dan proses persetujuan proyek.
2. Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi lambannya pelaksanaan CDM di Indonesia adalah: (i) pengembangan kapasitas nasional yang kurang berhasil dalam menyediakan informasi dan pemahaman tentang CDM kepada pelaku yang tepat; (ii) masalah regulasi yaitu absennya berbagai peraturan penting bagi pelaksanaan CDM; (iii) langkanya sumber pendanaan bagi CDM; (iv) isu kelembagaan terutama lemahnya koordinasi antar departemen. Keempatnya adalah faktor-faktor yang memiliki pengaruh besar pada tingkat kesuksesan CDM di Indonesia, dan jika diatasi, pengaruhnya akan sangat signifikan bagi percepatan serta perolehan manfaat-manfaat CDM secara maksimal.
3. Pemerintah memiliki kekuasaan dan kendali atas faktor-faktor dominan yang teridentifikasi. Oleh karenanya kegagalan pada keempat faktor tersebut yang mempengaruhi pelaksanaan CDM di Indonesia, menunjukkan bahwa upaya-upaya pemerintah di dalam mengambil manfaat-manfaat CDM belum optimal.

Rekomendasi yang dapat diberikan kepada pemerintah adalah: (i) mengatasi keempat faktor dominan dengan segera, karena sudah semakin dekatnya batas akhir periode komitmen pertama yaitu 2012; (ii) melaksanakan CDM *Programmatic* untuk memaksimalkan perolehan manfaat-manfaat CDM dalam skala besar; (iii) aktif terlibat di dalam debat pasca 2012, dan menunjukkan keinginan untuk menurunkan emisi GRK secara sukarela pasca-2012 sebagai cara untuk memperoleh keuntungan politik secara global. Rekomendasi bagi penelitian selanjutnya: melakukan kajian tentang besarnya potensi aktivitas CDM *programmatic* bagi Indonesia serta instrumen-instrumen apa saja yang diperlukan guna suksesnya program tersebut.

Daftar Kepustakaan: 79 (dari tahun 1991 sampai 2009)

SUMMARY

**Programme of Study in Environmental Sciences
Postgraduate Programme University of Indonesia
Thesis, January 2009**

- A. Name: Mari Eko Mulyani
- B. Title: IMPLEMENTATION OF THE 'CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM'
IN INDONESIA
(A Study of Government Policy)
- C. Number of pages: Initial page, 22, contents, 124; Figures 11, Tables 14.

D. Summary:

In 1992 the United Nations Framework Convention on Climate Change ('UNFCCC') was adopted to address the dangers of climate change. The ultimate objective and mandate of the UNFCCC is to stabilize the concentration of greenhouse gases in the atmosphere at a level that will prevent dangerous anthropogenic interference with the global climate system. Subsequently, the Kyoto Protocol ('KP') was adopted in 1997 to implement the mandate of the Convention. One of the most important provisions of the KP was the decision to legally bind developed countries to reduce their polluting emissions. A key tool provided by the KP to reduce these emissions was the Clean Development Mechanism ('CDM'). The main objective of the CDM is to help developing countries achieve sustainable development while at the same time contributing to the UNFCCC's main objective - enabling developed countries to achieve their emissions reduction targets under the KP. Indonesia, as a signatory to the KP, can use the CDM to gain several related benefits, one of which is financial reward through the sale of Certified Emissions Reductions ('CER's), or carbon credits. To enable it to access the benefits of the CDM, Indonesia established its Designated National Authority ('DNA') in July 2005.

The number of CERs projected from Indonesian CDM projects registered with the Executive Board ('EB') as of October 2008 is 2.5 MM tons of CO₂e (2.5 MM CERs) per annum from 17 projects. The Government of Indonesia ('GOI') and the World Bank together estimated that Indonesia has the potential to mitigate 125-300MM tons of emissions (excluding forestry) during the period 2008-2012, or 25 MM tons CO₂e per annum. Since there is a large gap between the projected CERs and the potential, the problem statement of this research is therefore: **The low number of CERs from the registered projects compared with the potential.**

The general objective of this research is to give policy recommendations for the GOI to implement that will result in Indonesia gaining significant benefits from the CDM. The

specific objectives of this research are: (i) to identify the factors that caused the progress in implementing the CDM in Indonesia to be slow; (ii) to identify the dominant factors that caused the progress to be slow; (iii) to analyse whether the efforts of the Government of Indonesia have been optimum in securing the benefits of the CDM. This research is expected to be beneficial for: (a) the academic community as an environmental study on how the CDM can support sustainable development; (b) the GOI, as input to improve their policies related to the implementation of the CDM.

This research uses the quasi-qualitative approach and is a descriptive research based on the analysis method. Descriptive research is designed to collect information about current facts and the prevailing situation. The objective is to describe the circumstances of a situation which is occurring while the research process is in progress, and to examine the causes of each specific phenomenon. Results from the research are representative data that will enable future decisions to be made. In general, the methods used to answer the first and second research objectives are literature study and intensive interviews. For the third objective, comparative analysis and policy analysis are used on top of the literature study and the interviews. The number of informants interviewed was twenty six, ranging from government officials, members of the private sector (CDM project owners and developers), non-government organisation, representatives of international donors, and climate change experts.

Results from the interviews show that the percentage of informants that identified the factors that caused progress in implementing the CDM in Indonesia to be slow as: the CDM procedure and its requirements (96%); the CDM development cost and the scarce supply of financial resources (96%); the investment climate in Indonesia (88%); the short supply of professional project developers and the lack of interest from the private sector (92%); the late ratification of the KP by the GOI (73%); issues in capacity building and awareness of the CDM (100%); problems relating to the lack of collaboration between the agencies and institutions of the GOI in the implementation of the CDM (100%); regulatory issues (92%); and an external factor related to the EB (96%). From those nine factors, intensive interviews were conducted to identify the dominant factors which highlighted relative importance (dominance) by percentage with the following results: the scarce supply of financial resources (96%); issues in capacity building and awareness of the CDM (92%); problems relating to the lack of collaboration between the agencies and institutions of the GOI in the implementation of the CDM (92%); regulatory issues (92%); the late ratification of the KP by the GOI (21%); the CDM procedure and its requirements (20%); the investment climate in Indonesia (13%); the short supply of professional project developers and the lack of interest from the private sector (13%); and an external factor mainly related to the EB (12%). With regard to the third research objective, during the interviews 100% of the informants stated that the effort by the GOI to secure the benefits of the CDM had not been optimum.

The conclusions of this research are:

1. The factors that caused the progress in implementing the CDM in Indonesia to

be slow are: (i) the CDM procedures and requirements are complex and bureaucratic, the approval process takes a long time to complete, and the outcome has a high level of uncertainty; (ii) the cost of developing a CDM project is relatively high when taking into account the uncertainty in securing the CERs and the relative scarcity of financing resources; (iii) Indonesia's investment and business climate is perceived to be high risk; (iv) the number of project developers able to provide finance, technology, and competence in the CDM is in short supply; (v) Indonesia's ratification of the KP was late which delayed establishing the DNA and the process of national capacity building; (vi) the programme of national capacity building has failed to provide adequate information and understanding about CDM, especially to the relevant stakeholders; (vii) there are institutional problems within the GOI, especially sectoral issues relating to collaboration; (viii) regulatory issues and the absence of several regulations necessary specifically for the implementation of the CDM; and one external factor mainly related to the EB (the EB's adopted standards and procedures are increasingly stringent).

2. The dominant factors that caused the progress of CDM to be slow are: (i) a failure in the capacity building of key national resources or sectors critical to the implementation of the CDM; (ii) the absence of regulations that drive demand for CDM; (iii) a lack of financial resources to facilitate CDM projects; (iv) institutional problems within the GOI, especially sectoral issues related to collaboration. These four dominant factors have the highest impact on the success of the implementation of the CDM in Indonesia, and if they are solved, will influence the progress of CDM significantly thereby maximising the benefits available.

3. The Government of Indonesia has the means to address all four dominant factors described above. Measured by the impact of these dominant factors on the relative failure of the implementation of the CDM in Indonesia, the efforts of the GOI in securing the benefits of CDM were not optimum.

The recommendations for the GOI are: (i) to address and solve the four dominant factors identified above as a matter of urgency, especially when considering the limited time available till 2012, the end of the first commitment period of the KP; (ii) to embrace and implement 'programmatic' activities under the CDM to maximize the prospect of securing benefits on a large scale; (iii) to actively engage in the current debate on 'post-2012', demonstrating a willingness to undertake voluntarily to reduce emissions post-2012 as a means of securing political leverage globally.

Recommendation for follow-up research: a study on the potential for 'programmatic' activities under the CDM for Indonesia and the necessary instruments to be prepared for its successful implementation.

E. Number of References: 79 (issued from 1991 to 2009)