

## Lembar Fakta CDM : Indonesia



### Status CDM Terkini di Indonesia

#### Informasi Dasar (per 1 Maret 2011)

Status Proyek	Jumlah Proyek
Proyek CDM teregistrasi di CDM Executive Board	61
Proyek CDM yang telah disetujui Komnas MPB	129
Proyek CDM yang sedang/ telah melakukan validasi	139

#### Perkembangan terbaru

❑ Jumlah proyek CDM yang telah disetujui oleh Komnas MPB dan telah proyek CDM yang telah terdaftar di Badan Eksekutif CDM telah diperbaharui.

Sumber: IGES CDM Project Database <[http://www.iges.or.jp/en/cdm/report\\_cdm.html](http://www.iges.or.jp/en/cdm/report_cdm.html)> ,  
Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih <http://dna-cdm.menlh.go.id/en/>,  
UNFCCC <<http://cdm.unfccc.int/index.html>>

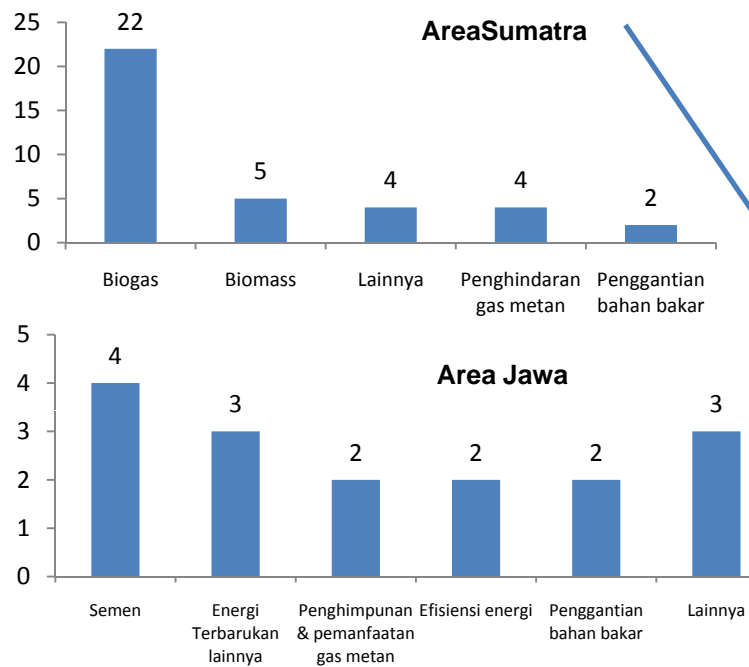
#### Data mengenai proyek CDM yang telah teregistrasi (per 1 Maret 2011)

	Proyek CDM teregistrasi				Dalam Peninjauan	Ditolak
	Jumlah Proyek	Rata-rata reduksi emisi tahunan (tCO <sub>2</sub> )	Total ER pada 2012 (tCO <sub>2</sub> )	Jumlah CER yang telah diterbitkan (tCO <sub>2</sub> )		
Biogas	22	53,006	4,820,840	42,716	2	1
Biomasa	7	44,779	1,576,716	0	0	0
Penghindaran terbentuknya gas metana	6	27,879	352,645	10,982	0	0
Pemulihan dan pemanfaatan kembali gas metana	6	67,490	1,562,029	0	0	0
Energi baru dan terbarukan lainnya	5	384,000	6,665,234	91,881	0	0
Penggantian bahan bakar	4	99,975	992,567	93,302	0	0
Semen	4	338,462	7,192,609	17,154	0	0
Efisiensi energi	2	26,731	198,581	0	0	0
PLTA	2	15,683	60,828	0	0	0
Dekomposisi N <sub>2</sub> O	1	80,668	300,350	976,433	0	0
Pemanfaatan gas/panas buang	1	390,893	2,429,689	0	0	0
Pengurangan emisi PFC	1	78,041	234,123	0	0	0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>133,967*</b>	<b>26,386,212</b>	<b>1,232,468</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Sumber: IGES CDM Project Database <[http://www.iges.or.jp/en/cdm/report\\_cdm.html](http://www.iges.or.jp/en/cdm/report_cdm.html)> and UNFCCC <<http://cdm.unfccc.int/index.html>>

\* Angka ini bukan merupakan total rata-rata reduksi emisi tahunan dari setiap proyek , melainkan rata-rata reduksi emisi tahunan dari dari kesepuluh tipe proyek tersebut diatas

## Informasi Proyek CDM



### Jumlah proyek CDM teregistrasi menurut propinsi (per 1 Maret 2011)

Area	Propinsi	Total
Sumatra		37
Aceh		2
Bangka Belitung		3
Jambi		1
Lampung		8
Sumatra Utara		11
Riau and Kepulauan Riau		8
Sumatra Selatan		3
Sumatra Barat		1

Area	Propinsi	Total
Jawa		16
Banten		1
Jawa Barat		11
Jawa Barat and Kalimantan Selatan		1
Jawa Tengah		1
Jawa Timur		1
Yogyakarta		1

Area	Propinsi	Total
Kalimantan		2
Kalimantan Barat		1
Kalimantan Tengah		1
Sulawesi		4
Sulawesi Utara		2
Sulawesi Selatan		2
Bali dan Nusa Tenggara		2
Bali		2

## Ringkasan Analisis Hambatan (proyek Biogas)

	Tipikal argumentasi untuk analisis hambatan yang dikemukakan dalam PDD
Hambatan investasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem yang saat ini digunakan lebih rendah modal dan biaya operasionalnya, serta memenuhi ketentuan pemerintah.</li> <li>• Usulan proyek tidak memberikan pengembalian ekonomis yang positif tanpa adanya skema CDM, serta CER dari usulan proyek hanya menjadi satu-satunya pendapatan.</li> <li>• Teknologi mengenai pengumpulan biogas dan pemanfaatan energi dalam usulan proyek tergolong baru dan berisiko tinggi dengan terbatasnya jaminan hasil.</li> </ul>
Hambatan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibutuhkan operator yang berketerampilan dan berpengalaman sedangkan ketersediaan personel semacam itu terbatas karena sistem biogas relatif jarang.</li> </ul>
Hambatan terkait praktek yang berlaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Walau selama beberapa tahun ini terdapat perubahan mengenai standar maksimal pembuangan, teknologi yang umum digunakan saat ini mampu memenuhi ambang pembuangan yang diizinkan. Prioritas tertinggi untuk sebagian besar pabrik kelapa sawit adalah untuk mempertahankan pemenuhan atas peraturan lokal</li> </ul>

Ctt : Argumentasi diatas didasarkan pada proyek-proyek biogas di Indonesia. Daftar ini tidak mencakup seluruh argumentasi yang dijelaskan dalam PDD.

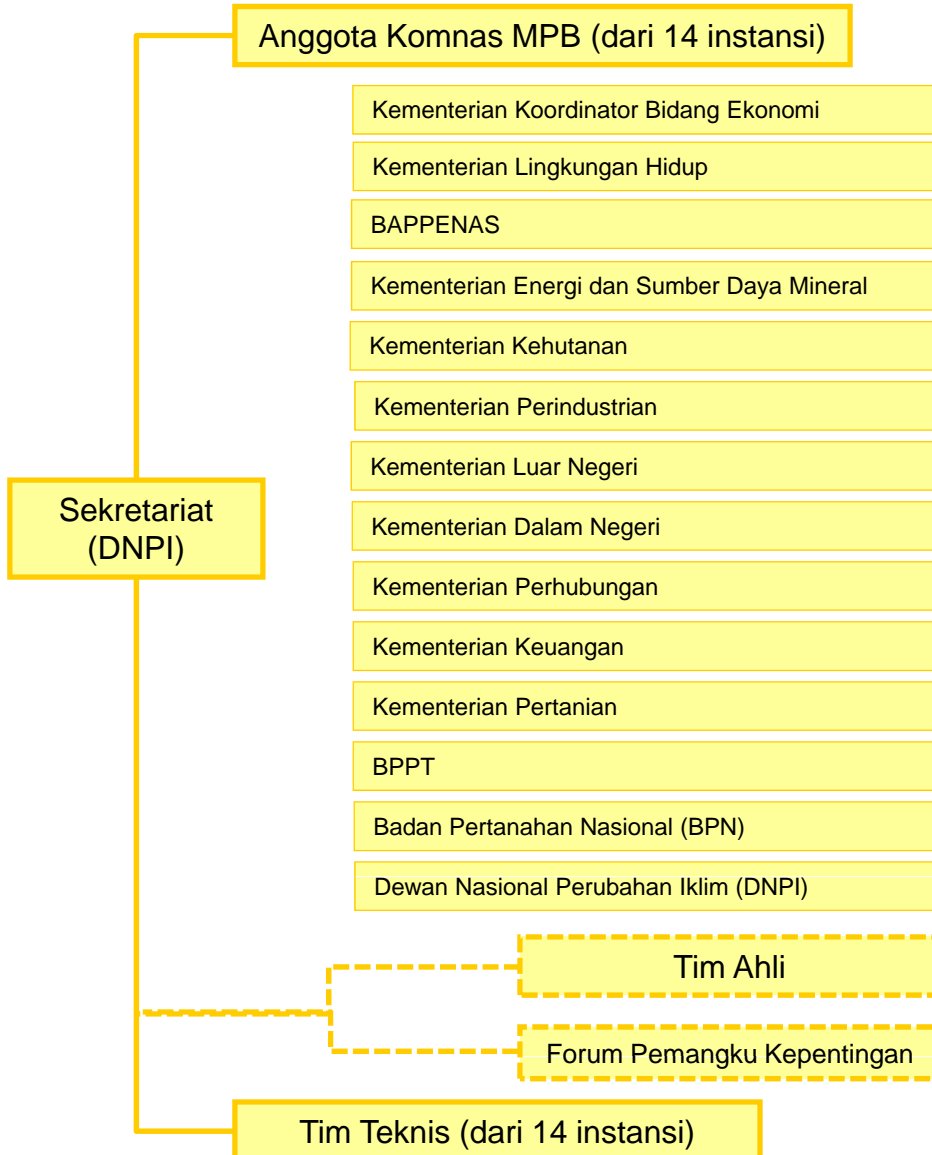
## Informasi *Benchmark rate* dalam proyek-proyek teregistrasi

Tipe proyek	Tipe <i>benchmark</i>	<i>Benchmark rate</i>	Referensi
Biogas	Tingkat suku bunga	15%	Laporan Ekonomi Indonesia yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia
Biomasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Weighted average cost of capital</i> (WACC)</li> <li>• Suku bunga bank nasional + tingkat risiko + tarif peningkatan</li> </ul>	14.5%	NA
		20%	Suku bunga bank nasional : 15% Tingkat risiko : 3%, Tarif peningkatan: 2%
Pengumpulan dan pemanfaatan metan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat obligasi pemerintah</li> <li>• Suku bunga</li> </ul>	6.75%	Bank Indonesia Kementerian Keuangan
		12.70%	
Fuel Switch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suku bunga bank nasional + Suku bunga bank swasta</li> <li>• <i>Weighted average cost of capital</i> (WACC)</li> </ul>	16.75%	Suku bunga bank nasional: 12.75%, Suku bunga bank swasta : 4%
		18.67%	

Sumber: IGES CDM Investment analysis database < [http://www.iges.or.jp/en/cdm/report\\_cdm.html#ia](http://www.iges.or.jp/en/cdm/report_cdm.html#ia) >

# Struktur Komnas MPB , Prosedur persetujuan, dan Kriteria

## (1) Struktur Komnas MPB (per Okt. 2009)

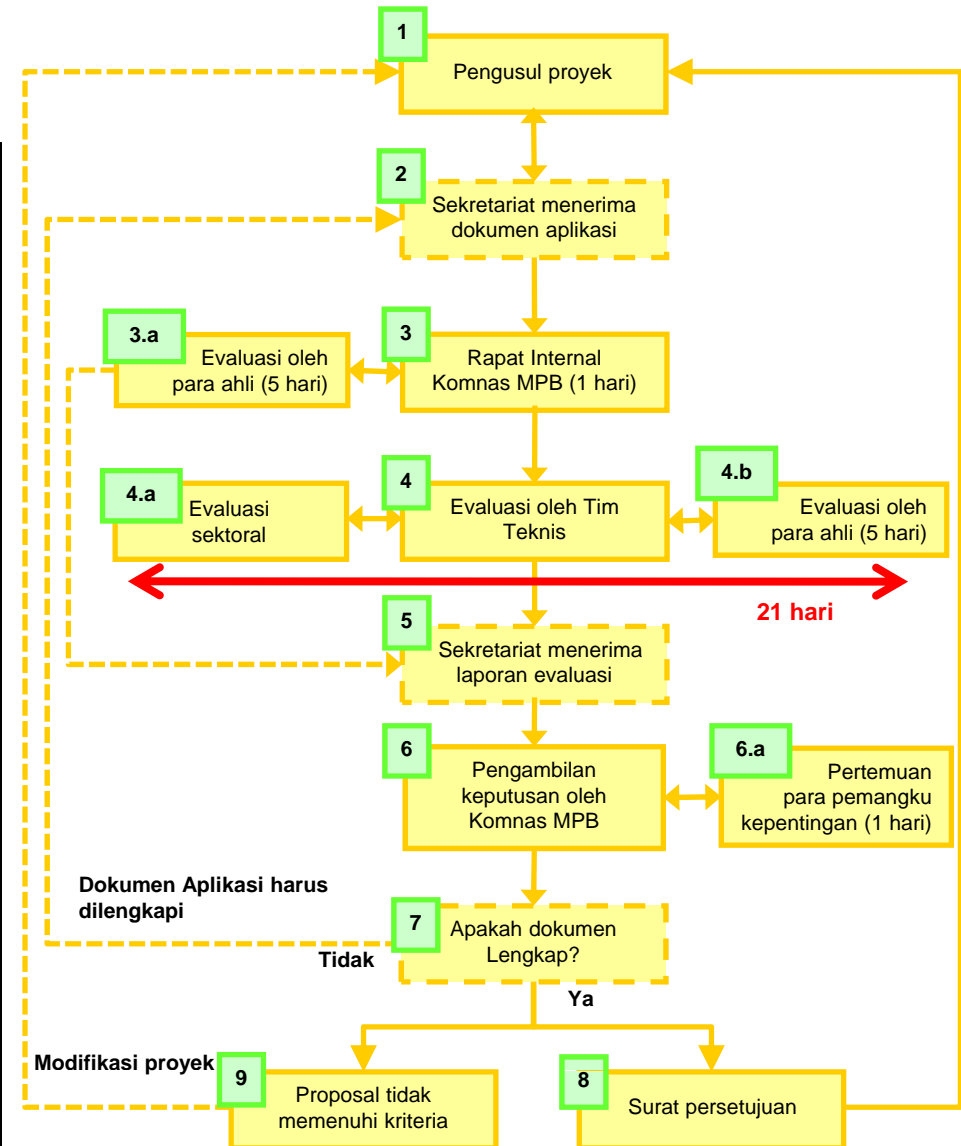


Bertindak selaku *Designated National Authority* di Indonesia adalah Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih (Komnas MPB) Pada bulan Oktober 2009, peraturan baru mengenai Komnas MPB (no. 522) diumumkan oleh Menteri Lingkungan Hidup. Dengan ini peraturan lama (no. 206) menjadi tidak berlaku lagi. Walaupun telah terbentuk struktur DNA baru dengan anggota baru, namun prosedur serta kriteria persetujuan proyek yang lama masih digunakan hingga Komnas MPB yang baru menetapkan perubahan.

<b>Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih (Komnas MPB)</b>
Komisi ini bertanggungjawab untuk mengeluarkan surat persetujuan atas usulan proyek-proyek CDM, melakukan monitoring terhadap kemajuan proyek CDM, mengorganisir pertemuan-pertemuan untuk tim teknis, serta memberikan konsultasi dan fasilitasi kepada para pemangku kepentingan, pengembang proyek, dan masyarakat. Komnas MPB mengajukan laporan atas pelaksanaan pekerjaannya kepada Menteri Lingkungan Hidup
<b>Sekretariat</b>
Sekretariat yang bertempat di DNPI bertanggung jawab untuk memfasilitasi kerja Komnas MPB dan tim teknis.
<b>Tim Teknis</b>
Tim teknis mengevaluasi proposal proyek dengan menggunakan kriteria dan indikator serta menyampaikan laporan evaluasinya kepada Komnas MPB untuk mendukung pengambilan keputusan. Tim ini dapat meminta masukan dari Kelompok Tenaga Ahli dan para emangku kepentingan.
<b>Kelompok Tenaga Ahli</b>
Kelompok tenaga ahli membantu tim teknis jika dibutuhkan, melalui sekretariat. Selain itu juga memberikan evaluasi tambahan terhadap suatu proyek serta pendapat terhadap evaluasi tim teknis.
<b>Forum Para Pemangku Kepentingan</b>
Forum para pemangku kepentingan merupakan forum konsultasi untuk menyampaikan informasi mengenai usulan proyek CDM serta untuk mengakomodasi komentar maupun keluhan atas usulan proyek tersebut.

## (2) Prosedur Persetujuan Komnas MPB (yang saat ini digunakan)

1	Pengusul proyek mempersiapkan dokumen-dokumen pengajuan sebagai berikut : 1) Formulir aplikasi 2) <i>Project Design Document</i> (PDD) 3) Dokumen AMDAL (bila diperlukan) 4) Surat rekomendasi dari Menteri kehutanan (khusus proyek CDM kehutanan) 5) Catatan Konsultasi Publik 6) Dokumen lainnya yang mendasari proposal proyek
2	Sekretariat Komnas MPB menerima semua dokumen dan melakukan pengecekan apakah dokumen-dokumen tersebut sudah lengkap
3	Sekretaris Eksekutif menyampaikan proposal proyek kepada anggota Komnas MPB dalam rapat koordinasi internal (1 hari)
3.a	Jika diperlukan, dilakukan evaluasi tambahan terhadap proposal proyek, dengan mengacu pada indikator dan kriteria pembangunan berkelanjutan, evaluasi tambahan dilakukan oleh para ahli (5 hari).
4	Komnas MPB mengugaskan anggota tim teknis untuk melakukan evaluasi terhadap proposal proyek dengan mengacu pada kriteria dan indikator pembangunan berkelanjutan (21 hari)
4.a	Apabila diperlukan, Tim Teknis dari sektor yang sama dengan pengusul proyek dapat membawa dokumen aplikasi ke pertemuan Tim Teknis Sektoral
4.b	Apabila diperlukan, tim teknis dan para ahli dapat menuliskan catatan data-data tambahan yang perlu untuk dilengkapi dan menyertakannya ke dalam laporan evaluasi yang diserahkan kepada Komnas MPB
5	Penyerahan Laporan evaluasi proyek kepada Sekretariat oleh tim teknis. Laporan evaluasi akan dipublikasikan dalam situs Komnas MPB
6	Setelah menerima laporan evaluasi dari sekretariat, Komnas MPB akan memutuskan apakah proposal proyek akan disetujui atau ditolak (1 hari)
6.a	Apabila terdapat perbedaan pendapat di antara para pemangku kepentingan, maka Komnas dapat mengadakan Forum pemangku kepentingan khusus (forum memerlukan waktu 1 hari)
7	Apabila Komnas MPB tidak dapat memberikan persetujuan terhadap proposal proyek dikarenakan data yang tidak lengkap, pengusul proyek diberikan waktu 3 bulan untuk melengkapi dan mengajukan kembali revisi proposal kepada sekretariat



Sumber: Komnas MPB  
<<http://dna-cdm.menh.go.id/en/approval/>>

8	Sekretariat menyampaikan surat persetujuan Komnas kepada pengusul proyek
9	Apabila proyek tidak dapat memenuhi kriteria, dapat dilakukan pengajuan ulang setelah dilakukan modifikasi pada desain proyek

### **(3) Kriteria Persetujuan Komnas MPB (yang digunakan saat ini)**

Komnas MPB mengevaluasi usulan proyek berdasarkan kriteria dan indikator Pembangunan Berkelanjutan berikut:

#### **A. Lingkungan**

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>
Kelestarian Lingkungan dengan menerapkan konservasi dan diversifikasi pemanfaatan sumberdaya alam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terjaganya kelestarian fungsi ekologis lokal</li> <li>• Tidak melampaui ambang batas baku mutu lingkungan yang ditetapkan di tingkat nasional maupun lokal (tidak menyebabkan terjadinya polusi air, udara maupun tanah)</li> <li>• Terjaganya keanekaragaman hayati (genetik, spesies dan ekosistem) dan mencegah terjadinya penurunan plasma nutfah</li> <li>• Dipatuhinya peraturan tata guna lahan dan tata ruang</li> </ul>
Kesehatan dan keselamatan penduduk lokal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menyebabkan timbulnya gangguan kesehatan</li> <li>• Dipatuhinya peraturan keselamatan kerja</li> <li>• Adanya dokumentasi prosedur yang menjelaskan usaha-usaha yang memadai untuk mencegah kecelakaan dan cara mengatasi apabila terjadi kecelakaan</li> </ul>

#### **B. Ekonomi**

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>
Kesejahteraan penduduk lokal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menurunkan pendapatan penduduk lokal</li> <li>• Adanya upaya untuk mengatasi kemungkinan dampak dari penurunan pendapatan masyarakat setempat</li> <li>• Tidak menurunkan kualitas pelayanan publik</li> <li>• Adanya kesepakatan dari pihak terkait untuk menyelesaikan masalah PHK sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku</li> </ul>

#### **C. Sosial**

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>
Partisipasi penduduk lokal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukannya proses konsultasi dengan masyarakat setempat</li> <li>• Adanya tanggapan dan tindak lanjut terhadap komentar keluhan dari masyarakat setempat</li> </ul>
Tidak merusak integritas sosial penduduk lokal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak memicu konflik di antara penduduk lokal</li> </ul>

#### **D. Teknologi**

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>
Alih teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menimbulkan ketergantungan pada pihak asing dalam hal pengetahuan dan pengoperasionalan alat</li> <li>• Tidak menggunakan teknologi usang ataupun teknologi yang masih dalam tahap percobaan</li> <li>• Adanya upaya peningkatan kapasitas serta pemanfaatan teknologi lokal</li> </ul>

## Informasi Persetujuan Negara Tuan Rumah Proyek CDM

### Jumlah proyek yang telah disetujui Komnas MPB (per 1 Maret 2011)

Tipe proyek / Tahun	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Penghimpunan & pemanfaatan gas metan		2	2	9	9	6	1	29
Penghindaran gas metan				11	5	3	1	20
Biomasa	2		4	6	3	1		16
Penggantian bahan bakar		1	2	6	3			12
PLTA			2	3	1	5	1	12
Biogas		1		4	6			11
Energi terbarukan lainnya	1	1		2	3	2		9
Pemanfaatan gas/panas buang		1	1	2	3		1	8
Efisiensi Energi				2	1	3		6
Semen	2		1			1		4
Pengurangan PFC				1				1
Pengurangan N <sub>2</sub> O			1					1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>129</b>

Sumber: Website Komnas MPB <http://dna-cdm.menlh.go.id/en/> serta melalui korespondensi langsung

## Informasi Terkait CDM

### Daftar faktor emisi (OM dan BM) yang digunakan dalam proyek CDM teregistrasi (per 1 Maret 2011)

Nama aktivitas proyek CDM di Indonesia	OM*	BM*	Weights	CM*
Darajat Unit III Geothermal Project	0.688	0.82	0.5 : 0.5	0.754
PT Navigat Organic Energy Indonesia Integrated Solid Waste Management (GALFAD) Project in Bali, Indonesia	0.854	0.854	0.5 : 0.5	0.854
PT. BUDI ACID JAYA Tapioca Starch Production Facilities Effluent Methane Extraction And On-site Power Generation Project in Lampung Province, Republic of Indonesia	1.24	0.4	0.5 : 0.5	0.82
MEN-Tangerang 13.6MW Natural Gas Co-generation Project	0.867	0.936	0.5 : 0.5	0.901
MEN Energy Efficiency Improvement Project	0.845	0.886	0.5 : 0.5	0.865
Kabil II 11.4 MW Gas Fired Project	0.7403	0.7332	0.5 : 0.5	0.7368
Biogas project, BAJ Unit 6	1.24	0.4	0.5 : 0.5	0.82
Biogas project, BAJ Way Jepara	1.24	0.4	0.5 : 0.5	0.82
BAJ Gunung Agung Factory tapioca starch wastewater biogas extraction and utilization project, Lampung Province,	0.906	0.581	0.5 : 0.5	0.743
Biogas project, BAJ Terbangi	1.24	0.4	0.5 : 0.5	0.82
Lahendong II-20 MW Geothermal Project	0.32	0.72	0.5 : 0.5	0.52
BAJ Pakuan Agung Factory tapioca starch wastewater biogas extraction and utilization project, Lampung Province	0.905	0.581	0.5 : 0.5	0.743

\*OM: Operating Margin, BM: Build Margin., CM: Combined Margin

## Faktor Emisi Jaringan Listrik PLN

Nama Jaringan/Area	Faktor Emisi (tCO <sub>2</sub> /MWH)	
	Ex-post	Ex-ante
Jaringan listrik Sumatra	—	0.743
Jaringan listrik Jamali	—	0.891
Kalimantan Timur	0.715	0.742
Kalimantan Barat	0.786	0.775
Kalimantan Tengan dan Selatan	1.280	1.273
Sulawesi bagian utara dan tengah, serta Gorontalo	0.121	0.161
Sulawesi bagian barat, selatan, dan tenggara	0.267	0.269

Sumber: Website Komnas MPB <http://dna-cdm.menlh.go.id/id/database/> serta korespondensi langsung

## Status Ratifikasi

Tanggal penandatanganan Konvensi Perubahan Iklim	5 Juni 1992
Tanggal ratifikasi Konvensi Perubahan Iklim	23 Agustus 1994
Tanggal penandatanganan Protokol Kyoto	13 Juli 1998
Tanggal ratifikasi Protokol Kyoto	3 Desember 2004
Pembentukan Komnas MPB	21 Juli 2005

Sumber: UNFCCC <<http://maindb.unfccc.int/public/country.pl?country=ID>>

### Informasi kontak

#### DNA Indonesia

- Komisi Nasional Mekanisme Perubahan Bersih (Komnas MPB)  
Gedung BUMN lantai 18, Jl. Merdeka Selatan kav. 13, Jakarta Pusat  
Telp: +62-21-3511400 Fax: +62-21-3511403

#### Referensi

- Komisi Nasional Mekanisme Perubahan Bersih (Komnas MPB)  
<http://pasarkarbon.dnpi.go.id/> , <http://dna-cdm.menlh.go.id/en/> ,
- Market Mechanism Group, Institute for Global Environmental Strategies <http://www.iges.or.jp/en/cdm/index.html>

IGES Market Mechanism Group. Kentaro Takahashi , **Maret 2011**. Penerjemahan oleh Carbon and Environmental Research (CER) Indonesia.

### Penghargaan

Informasi dan masukan yang berharga diberikan oleh Divisi Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, serta Dewan Nasional Perubahan Iklim. Bersama ini IGES bermaksud menyampaikan apresiasi atas kerjasamanya dalam pengembangan lembar fakta CDM untuk Indonesia.