

**Bagaimana agar skema pasar karbon bisa mendukung perlindungan hutan, pencapaian komitmen iklim, dan berdampak positif terhadap masyarakat?**

**Dicky Edwin Hindarto**

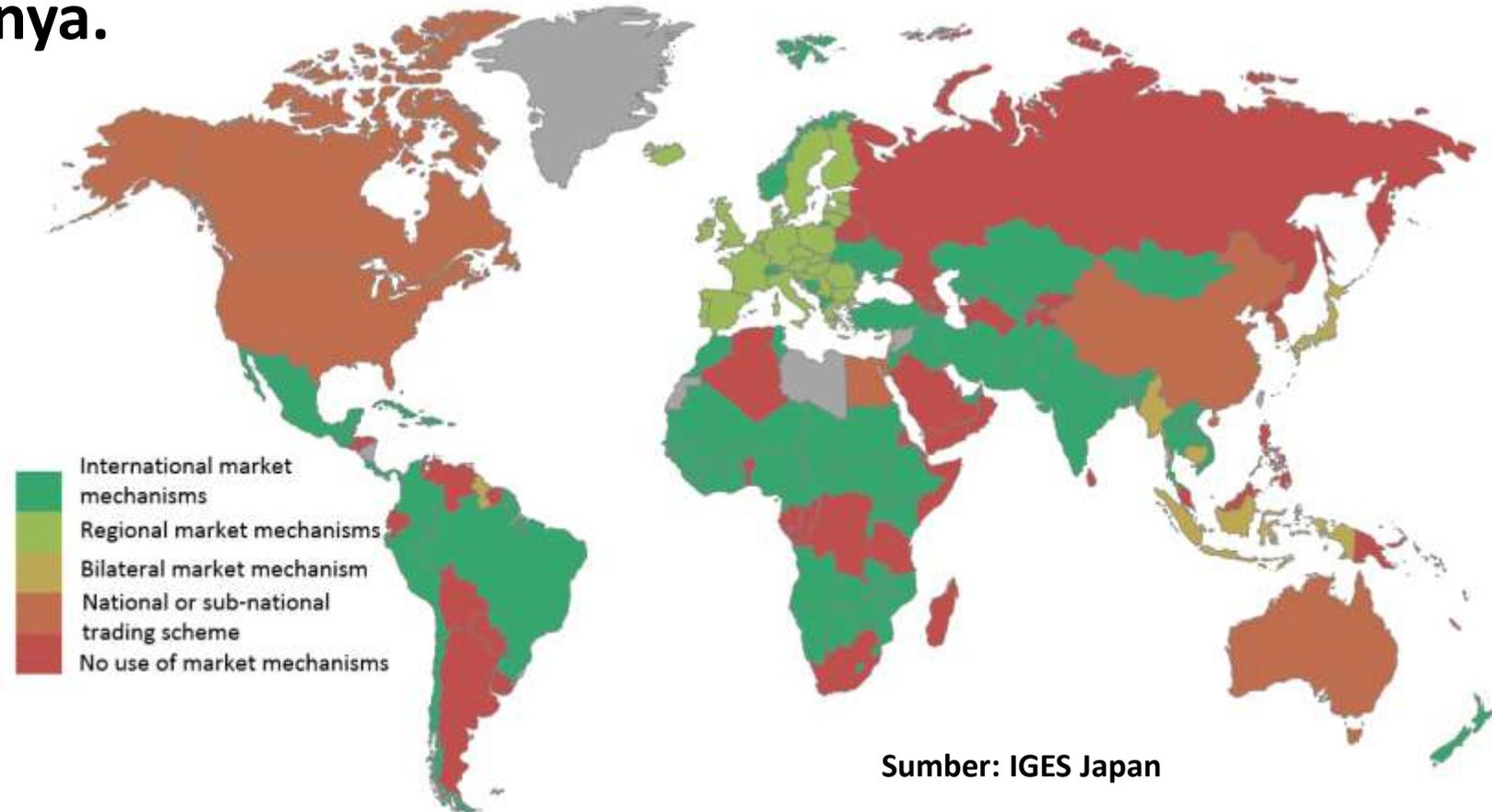
**Yayasan Mitra Hijau**

# Perencanaan pembiayaan NDC berbagai negara

Secara internasional, sudah 193 INDC dan 169 first NDC dikirimkan ke UNFCCC. Sampai sekarang 175 negara termasuk Indonesia telah melakukan ratifikasi Paris Agreement. Dari seluruh NDC yang dikirimkan, **103 negara menyatakan akan menggunakan mekanisme berbasis pasar untuk mencapai target penurunan emisinya.**

**“Saat ini ada 37 jenis mekanisme berbasis pasar yang beroperasi di dunia, termasuk di US”**

Sumber: #PasarKarbon



Sumber: IGES Japan

# Mekanisme Berbasis Pasar

## International

### Mandatory



**CDM**  
Clean  
Development  
Mechanism



### Voluntary



**VCS**  
Verified Carbon  
Standard

**Gold Standard**<sup>®</sup>  
*Climate Security & Sustainable Development*



Plan Vivo

## Domestic



### Initiatives under development



**ICER**  
Indonesia Certified  
Emission Reduction



**BPD LH**  
Badan Pengelola Dana  
Lingkungan Hidup



# Kegiatan yang telah dilakukan di Indonesia (1)

## © CDM (Clean Development Mechanism)

- CDM adalah mekanisme pasar di bawah Protokol Kyoto UNFCCC, dimana negara berkembang diperbolehkan melakukan penjualan karbon kredit ke negara Annex 1 (negara maju minus US) di bawah perjanjian Kyoto Protocol.
- Jumlah proyek Indonesia yang terdaftar di UNFCCC : **147 proyek**.
- Jumlah proyek Indonesia yang sudah menerbitkan kredit karbon **49 proyek** dengan jumlah kredit karbon **34.345.675 ton CO<sub>2</sub>**.
- Indonesia sudah tidak memiliki proyek baru lagi sejak 2012 karena negara Annex I hanya akan membeli kredit karbon kepada negara miskin pada periode 2 Kyoto Protocol.
- Harga karbon kredit di pasar berkisar **3-7 USD per ton CO<sub>2</sub>**.



Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Darajat adalah salah satu proyek CDM Indonesia yang menerbitkan kredit lebih dari 1 juta ton CO<sub>2</sub> per tahun sejak 2010.

Indonesia memiliki 7 proyek CDM berjenis pembangkit listrik panas bumi.

# Kegiatan yang telah dilakukan di Indonesia (2)



## JCM (Joint Crediting Mechanism)

- Kerjasama bilateral antara dua negara, yaitu **Jepang dan 17 negara tuan rumah**. Saat ini koordinasi JCM di Indonesia ada di bawah Kemenko Perekonomian, dengan 6 kementerian lain terlibat sebagai anggota JC.
- Total **39 proyek, 12 proyek** telah menerbitkan karbon kredit
- Total investasi **130 juta US\$**, dengan rincian 51 juta US\$ adalah subsidi pemerintah Jepang dan 79 juta USD adalah investasi swasta Indonesia.
- Karbon kredit yang diterbitkan **tidak untuk diperjualbelikan** dan hanya untuk memenuhi kebutuhan pengurangan emisi kedua negara.
- **Jumlah kredit karbon yang telah diterbitkan: 56.524 ton CO<sub>2</sub>**.



Proyek JCM di PT. Fajar Surya Wisesa berhasil **mengurangi konsumsi listrik sekitar 10%** dalam produksi kardus dengan mengimplementasikan teknologi dari Jepang yang sangat efisien sehingga dapat berkontribusi pada penurunan emisi CO<sub>2</sub> sebesar 16.177 ton CO<sub>2</sub> per tahun.

# Kegiatan yang telah dilakukan di Indonesia (3)

---

## VCS (Verified Carbon Standard)

- VCS adalah skema perdagangan karbon antara pelaku bisnis, di mana salah satu pihak melakukan proyek penurunan emisi sementara pihak lain membeli karbon kredit untuk melakukan “*offsetting*” kegiatannya.
- Total **14 proyek telah menggunakan skema VCS.**
- Jumlah kredit karbon yang telah diterbitkan: **14.378.257 ton CO<sub>2</sub>**. Harga karbon kredit di pasar berkisar **3-75 USD per ton CO<sub>2</sub>**.
- Proyek-proyek VCS di Indonesia sangat diminati oleh pihak swasta pengembang proyek REDD+ dan aforestasi, termasuk energi terbarukan.

Proyek konservasi hutan yang dilakukan oleh PT. Rimba Makmur Utama di Katingan Kalimantan merupakan proyek VCS berbasis hutan terbesar di dunia



# Contoh implementasi proyek mekanisme berbasis pasar untuk hutan



Proyek VCS restorasi ekosistem yang dilakukan PT. Rimba Makmur Utama di **Katingan Kalimantan Tengah** di area seluas **149.800 hektar** mempunyai potensi penurunan emisi **7.451.846 ton CO2 per tahun selama 60 tahun**. Serapan karbon per hektar per tahun: **49.7 ton CO2/hektar**. Potensi pendapatan: **74,5 juta USD per tahun**.

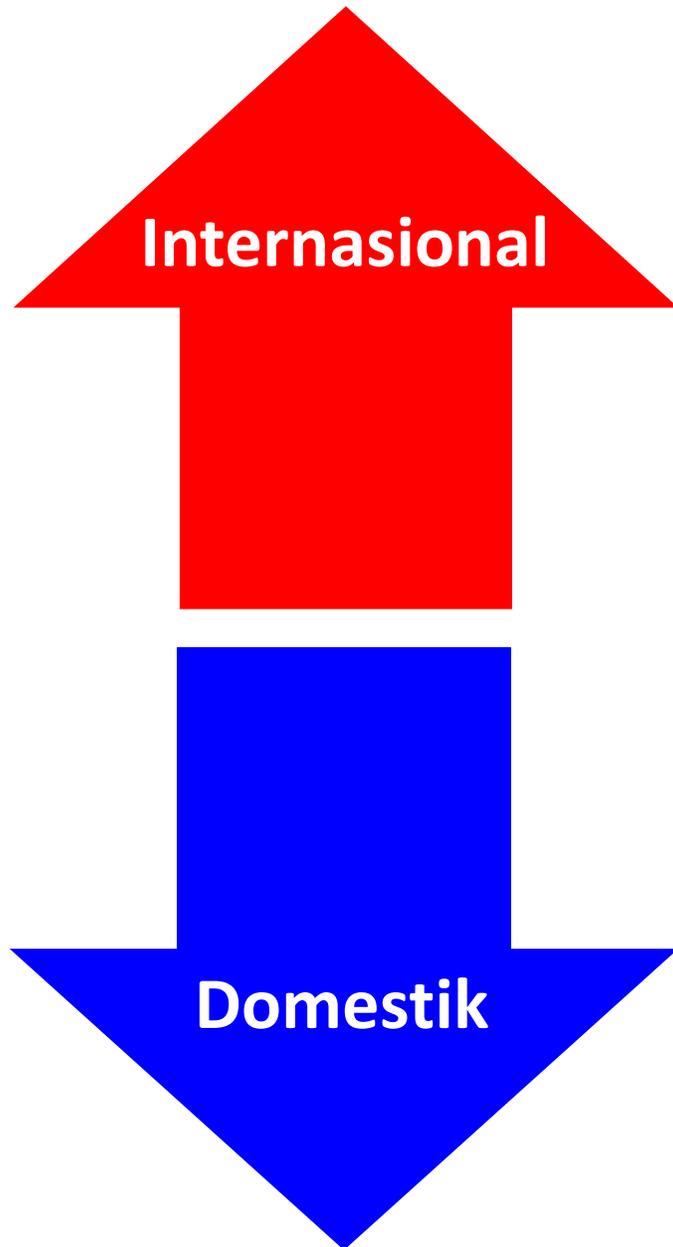


Proyek VCS reforestasi mangrove Yayasan Gajah Sumatra di Aceh dan Sumatra Utara di area seluas **5.000 hektar** mempunyai potensi penurunan emisi **124.706 ton CO2 per tahun**. Serapan karbon per hektar per tahun: **24.9 ton CO2/hektar**. Potensi pendapatan: **1,25 juta USD per tahun**.



Proyek VCS restorasi ekosistem yang dilakukan PT. Rimba Raya Conservation dan Infinite Earth di **Seruyan Kalimantan Tengah** di area seluas **65,000 hektar** mempunyai potensi penurunan emisi **4,393,291 ton CO2 per tahun**. Serapan karbon per hektar per tahun: **67.6 ton CO2/hektar**. Potensi pendapatan: **43,9 juta USD per tahun**.

# Tantangan implementasi mekanisme berbasis pasar post 2020



## **Pemenuhan standar internasional dan Article 6:**

- hanya proyek setelah 2020 yang bisa masuk
- international MRV, pilots, standards, dan registry
- corresponding adjustment dan ITMOs development
- linking systems dan NDC fulfillment
- hot air dan zero sum games avoidance
- transparency, accountability, dan no double counting, etc.

## **Pembangunan pasar karbon domestik:**

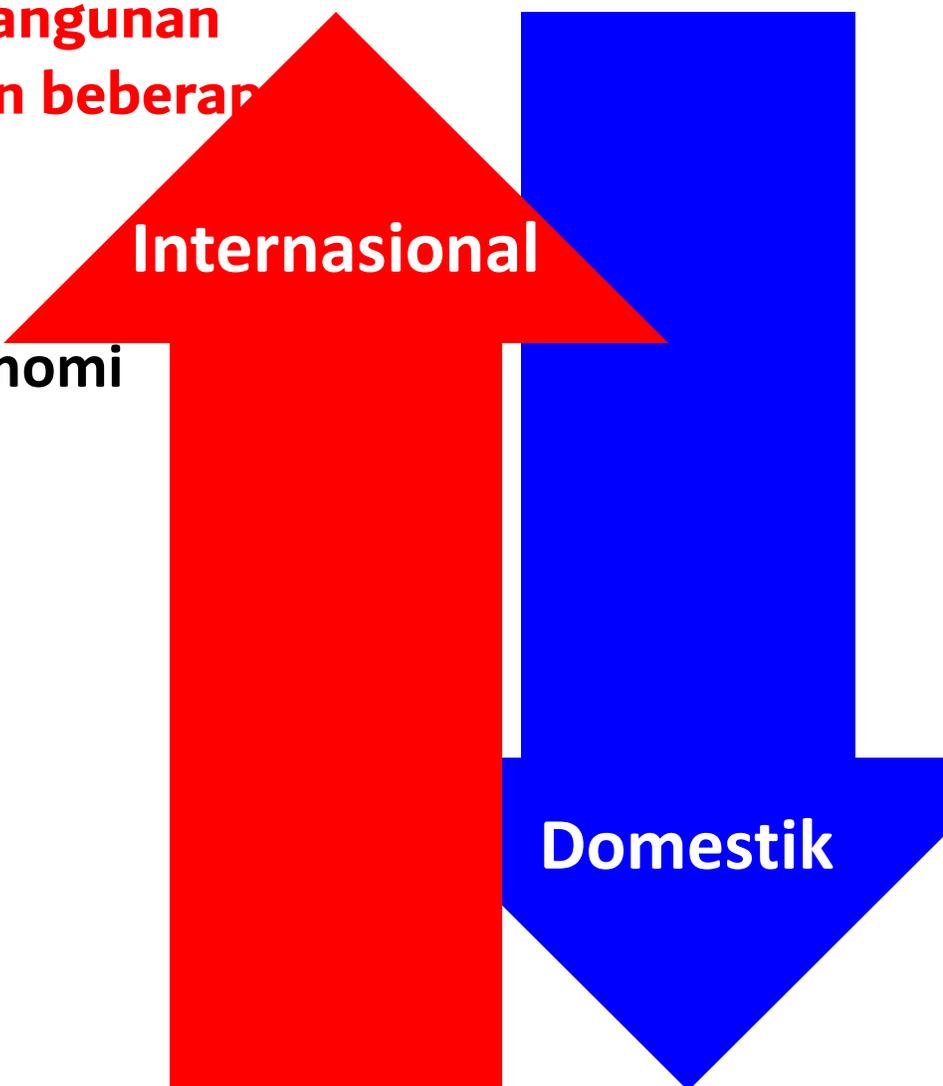
- kebijakan dan aturan dasar
- model pendanaan dan transaksi
- infrastruktur pasar, MRV, dan ujicobanya
- pemenuhan target serta linking NDC dan azas kemanfaatan untuk masyarakat dan negara.

# Dijual ke luar atau untuk memenuhi target dan kebutuhan di dalam negeri?

Pandemi yang terjadi secara global dan sampai sekarang masih belum berakhir, mempengaruhi semua rencana dan target pembangunan mekanisme berbasis pasar. Contohnya adalah CORSIA dan beberapa ETS.

## Kondisi yang akan terjadi post -pandemic

- penurunan emisi yang diakibatkan oleh penurunan ekonomi
- hot air akan banyak terjadi, terutama pada negara yang target penurunan emisinya rendah
- banyak negara mendorong terjadinya “*green recovery*”, sehingga additionality tidak terjadi
- penundaan banyak implementasi target RE 100
- *corresponding adjustment* dan pemenuhan kewajiban domestik akan menjadi salah satu tantangan utama
- pemerintah harus memilih mekanisme apa yang harus dijalankan untuk tetap dapat memenuhi komitmen penurunan emisi, termasuk implementasi mekanisme pasar.



Internasional

Domestik

# TERIMA KASIH

# Thank you

**Dicky Edwin  
Hindarto**

**Twitter:**

**@dickyedwin**

**@lowcarbonnet**

**Instagram:**

**@dickyedwin**

**Facebook:**

**Dicky Edwin**

**Hindarto**



# TALKSHOP NILAI EKONOMI KARBON

## RENCANA KEBIJAKAN INSTRUMEN NILAI EKONOMI KARBON: POTENSI MANFAAT DAN DAMPAKNYA BAGI MASYARAKAT, HUTAN, DAN IKLIM?



Narasumber

**IR. LAKSMI DHEWANTHI, MA.\***

Staf Ahli Menteri Bidang Industri  
dan Perdagangan Internasional  
KLHK



Narasumber

**JOKO TRI HARYANTO, S.E., M.S.E**

Peneliti Badan Kebijakan Fiskal  
Kementerian Keuangan



Narasumber

**RUDI SYAF**

Direktur Eksekutif  
KKI WARS1



Narasumber

**DHARSONO HARTONO**

President Director  
PT Rimba Makmur Utama  
(RMU)



Penanggap

**DICKY EDWIN HINDARTO**

Yayasan Mitra Hijau



Penanggap

**NADIA HADAD**

Direktur Pengembangan Strategis  
Yayasan Madani Berkelanjutan



Penanggap

**JAMRIS**

Perwakilan  
Komunitas Pengelola Hutan  
Rio Laman Panjang  
Kabupaten Bungo



Moderator

**GITA SYAHRANI**

Kepala Sekretariat  
LTKL

Rabu, 12 Agustus 2020 | 10.00-13.00 WIB

Registrasi: [bit.ly/TalkShopNEK](https://bit.ly/TalkShopNEK)

Narahubung: 0822-1589-8935 (Stephanie)

Terbatas untuk 100 peserta

\*dalam konfirmasi