



BADAN KEBIJAKAN FISKAL  
KEMENTERIAN KEUANGAN  
REPUBLIK INDONESIA

# Nilai Ekonomi Karbon dan Bisnis Masa Depan



BADAN KEBIJAKAN FISKAL  
KEMENTERIAN KEUANGAN  
REPUBLIK INDONESIA



INDONESIA  
MAJU

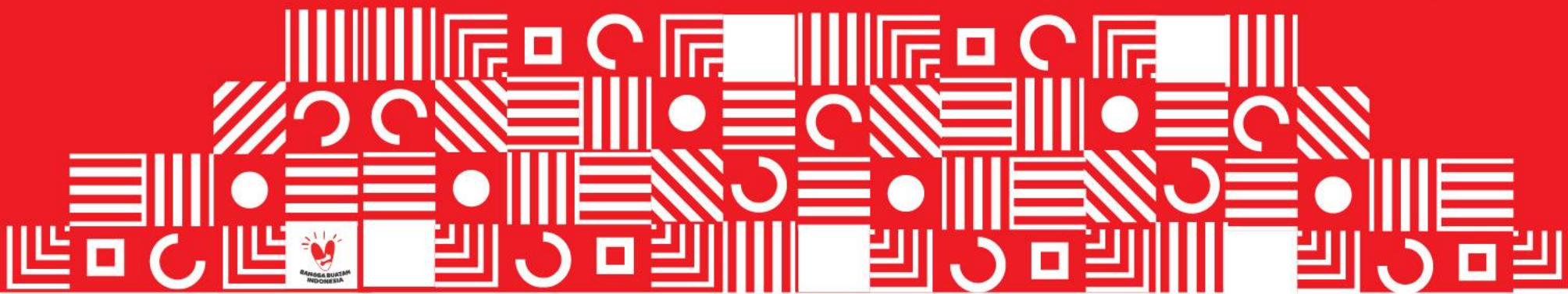
DIRGAHAYU  
INDONESIA

Dr. Joko Tri Haryanto  
Peneliti Madya



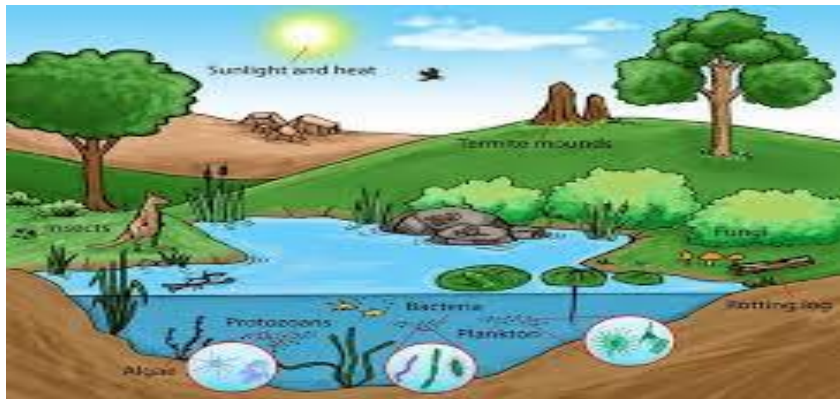
INDONESIA  
MAJU

DIRGAHAYU  
INDONESIA



# Latar Belakang .....Konfigurasi Pendanaan Publik

- Alokasi belanja fungsi lingkungan relatif stagnan dan cenderung kecil dibandingkan alokasi belanja fungsi lainnya;
- Fungsi LH **IDENTIK** dengan Kementerian/Dinas LHK semata;

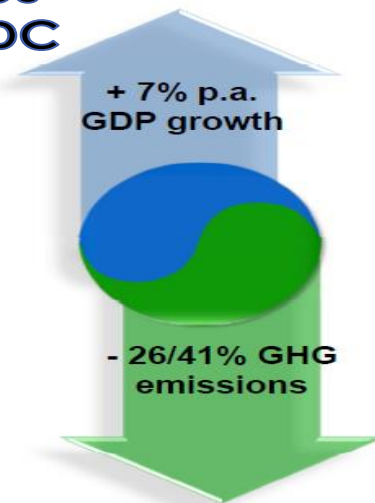


Persoalan LH makin menghebat

1. Krisis Ekosistem
2. Krisis SDA



**Komitmen Pem Reduksi Emisi GRK pada Tahun 2020/30 RAN GRK/Paris Agreement/NDC**



**Dana publik yang ada tidak cukup !**

“Jumlah investasi dan aliran dana yang diperlukan untuk mencapai target pengurangan emisi (mitigasi) dan peningkatan kemampuan adaptasi jauh lebih besar dibandingkan dana yang tersedia dari dana publik dari dalam negeri maupun dari mekanisme pendanaan multilateral dan bilateral”  
(Laporan UNFCCC 26 November 2008)

**Perlu peran serta dan investasi dari Swasta dan Pasar**

# Komitmen Indonesia dalam Perubahan Iklim

## Komitmen dan Kebijakan Indonesia

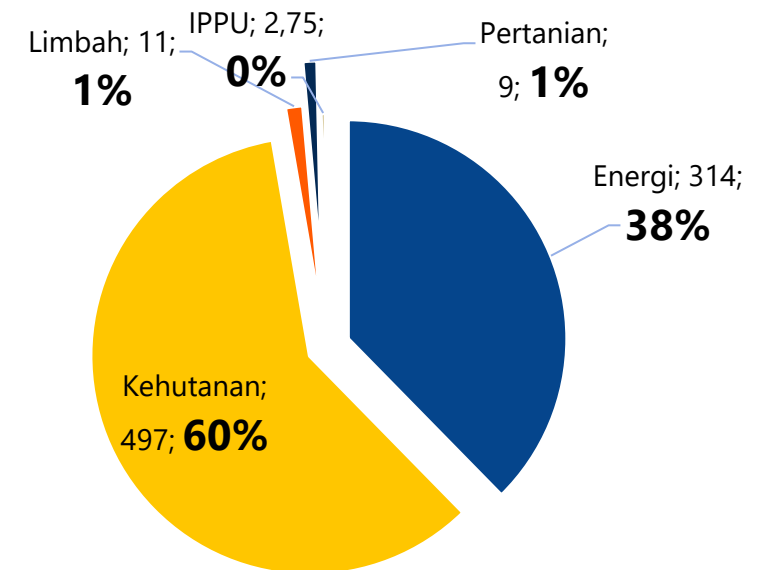


### Indonesia Nationally Determined Contribution (NDC)

29% penurunan emisi tanpa syarat dengan skenario Business as Usual (BAU)

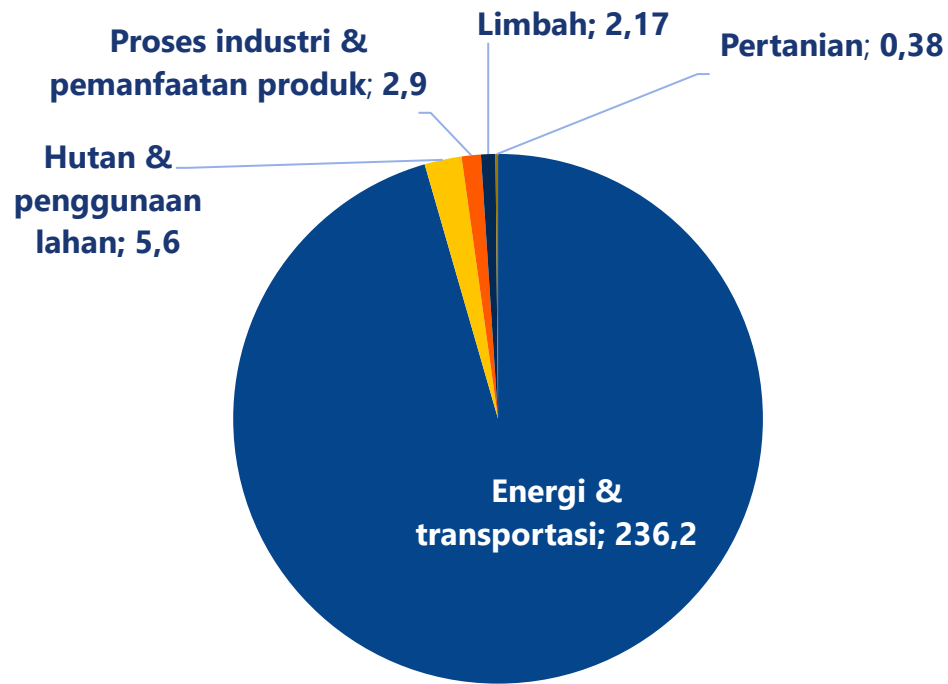
41% penurunan emisi dengan syarat bantuan internasional

**Target Penurunan Emisi (MTCO<sub>2</sub>e) Hingga 2030 untuk Mencapai 29%**  
 (Sektor; MTon CO<sub>2</sub>e; %)

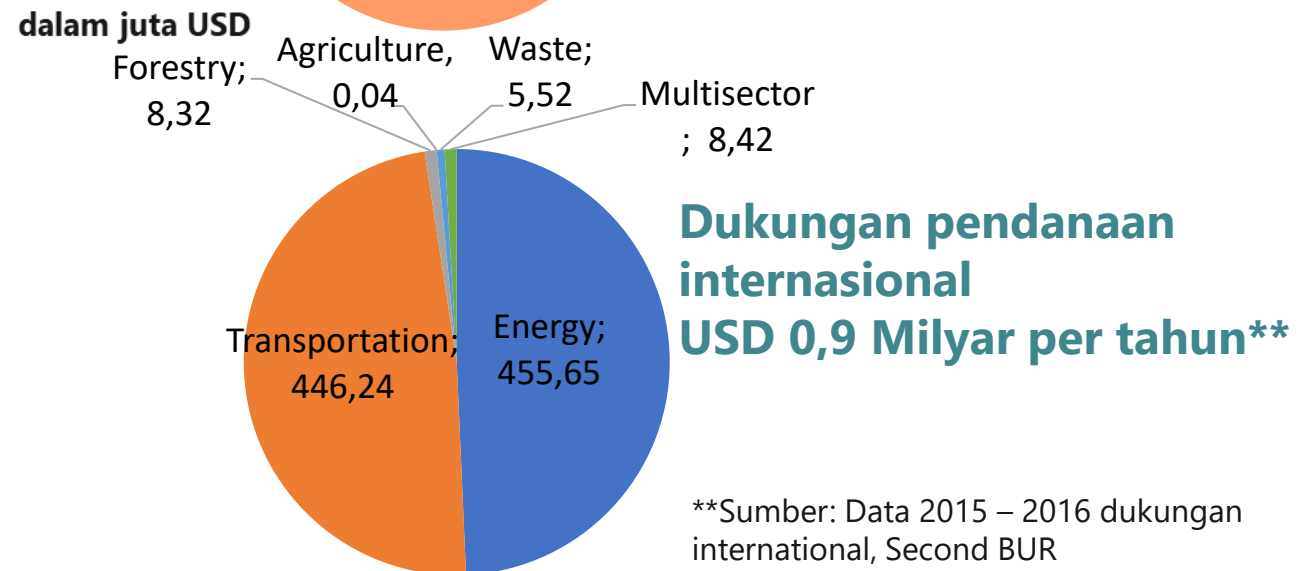
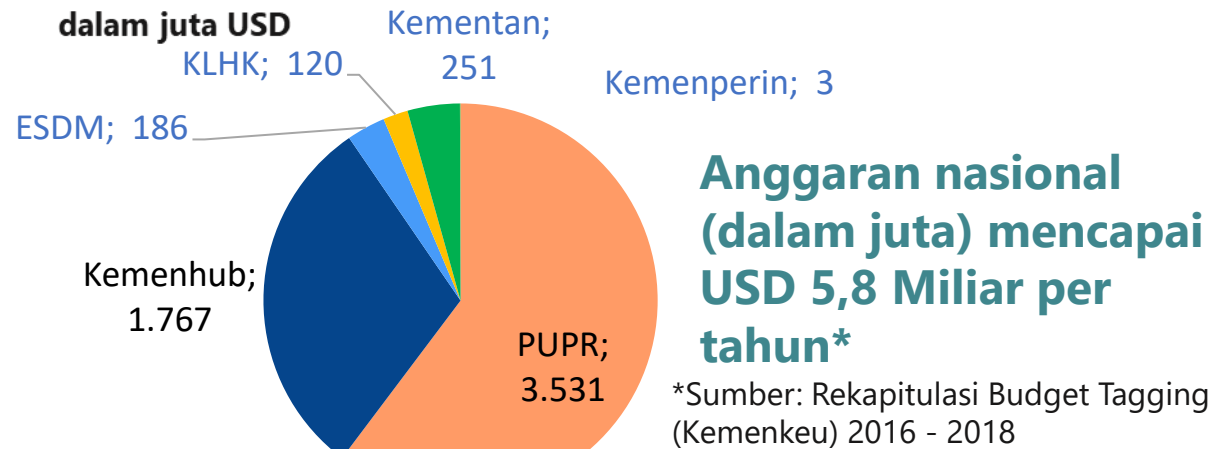


# Kebutuhan pendanaan di Indonesia berdasarkan NDC

**Kebutuhan pendanaan NDC dari 2018-2030 sekitar USD 247 Miliar (USD 19 Miliar per tahun)**



Sumber: Second BUR (2018), dalam miliar USD





# Kebijakan Pendanaan Perubahan Iklim

## APBN



### Insentif Perpajakan

- Tax Allowance
- Tax Holiday
- Fasilitas Impor (Pembebasan Bea Masuk)
- PPN Impor
- PPh pasal 22 Impor
- Keringanan/pembebasan PBB untuk panas bumi



### Belanja Pemerintah Pusat dan TKDD

- Belanja Kementerian/Lembaga untuk Perubahan Iklim
- Subsidi Energi Bahan Bakar Nabati
- DAK LHK
- DID
- Hibah Daerah



### Pembiayaan Inovatif

- Global Green Sukuk
- Green Sukuk Retail
- Project Development Facility (PDF)
- Credit Enhancement Facility (CEF)
- Viability Gap Fund

## PEMBIAYAAN NON-APBN



GREEN  
CLIMATE  
FUND



SDG Indonesia One



Badan Pengelola Dana  
Lingkungan Hidup

Sektor Swasta



# AGENDA REFORMASI PEMERINTAH

**Perbaikan Tata Kelola**  
Skema Budget Tagging

**Perubahan Mekanisme Pengelolaan Sektoral**  
Sektor jangan hanya dikelola secara sektoral

**Skema insentif dan dis-insentif**

Berbasis performa kinerja



## TANTANGAN PENGELOLAAN FISKAL



Mendorong pertumbuhan ekonomi, pengurangan kemiskinan dan kesenjangan serta mencerdaskan kehidupan bangsa

### PENERIMAAN NEGARA

- Reformasi Perpajakan,
- Reformasi Bea dan Cukai,
- PNBP optimal

### BELANJA PUSAT

- Efisiensi dan Simplifikasi
- Perangi Korupsi
- Sesuai Prioritas
- Perencanaan dan Sinergi
- Subsidi Tepat Sasaran

### BELANJA DAERAH

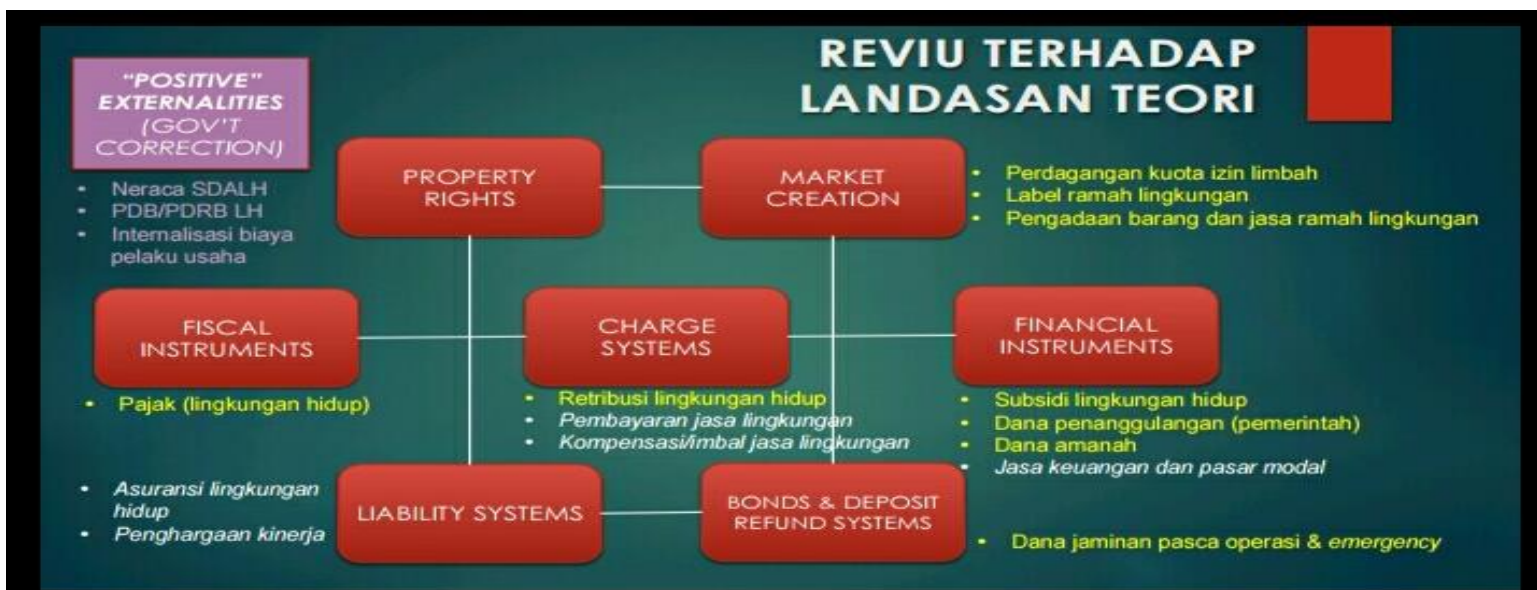
- DAU-Equaliser
- DAK Pengurangan kemiskinan dan kesra
- Dana Desa: Efektif
- Dana Otsus : Akuntabel dan Efisien

### PEMBIAYAAN

- Hati hati dan bijaksana
- Arah untuk produktifitas Pembiayaan Inovatif dan Kreatif (LPDP/SWF, LMAN, PPP)



# PP NO 46/2017 TTG Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup



- Beberapa mekanisme akselerasi pendanaan LH dapat dimanfaatkan;
- Misalnya PES (*double dividend*), Ecological Fiscal Transfer, Green Tax, Green Bond, Green Insurance dll;
- Terkendala produk regulasi turunan untuk level implementasi;



# INDONESIAN GREEN BOND/SUKUK FRAMEWORK

Four pillars to ensure the proceeds are used appropriately

Benchmarks for Green Framework:

- Poland
- Fiji
- France

## Pillar I: Use of Proceeds

**100%** Used for refinancing and new financing of green projects

INDONESIA  
GREEN BOND/SUKUK  
FRAMEWORK

**MEDIUM  
GREEN**  
Reviewed by  
Cicero

## Pillar II:

Project Evaluation and Selection

Budget Tagging Process to identify green projects

## Pillar IV: Reporting

Reporting is expected to include measures of the reduction in greenhouse gas emissions

## Pillar III: Management of Proceeds

MoF as issuer should guarantee 100% of proceed used to finance green projects





# 9 ELIGIBLE GREEN SECTORS

according to Green Framework



**Renewable energy**

**DARK GREEN**



**Resilience to Climate Change for Disaster Risk Areas**

**DARK GREEN**



**Energy and Waste Management**

**MEDIUM TO DARK GREEN**



**Sustainable Agriculture**

**MEDIUM TO DARK GREEN**



**Sustainable Transportation**

**MEDIUM TO DARK GREEN**




**Green Tourism**

**MEDIUM TO DARK GREEN**




**Sustainable Natural Resource Management**

**LIGHT TO DARK GREEN**



**Use of Clean Technology for Power Generation**

**LIGHT TO MEDIUM GREEN**



**Green Building**

**LIGHT GREEN**

# INDONESIA GLOBAL GREEN SUKUK

One of the remarkable achievement

Financing or refinancing eligible Green Project (Supports Carbon Emission Reduction)



Selected Press Coverage

## IFR MARKETS

*"The Republic of Indonesia issued the first Green sovereign bond from Asia on Thursday, driving awareness of environmentally-conscious investments in a region that has lagged the rest of the world."*

## GlobalCapitalAsia

*"Now that Indonesia has blown open the green market for sovereigns in Asia, market watchers are optimistic that others will follow. Within the region, sources say Hong Kong is the most likely to sell a green bond."*

Achievements of the Transaction – USD1.25b 5 year Green Sukuk / 1 March 2018

USD Green Sukuk issued by sovereign entity

Final order-book altogether with regular Global Sukuk



The largest bid of Global Sukuk issuance from a non-GCC sovereign entity

Record of spread to US Treasury among Sukuk offers by the Republic of Indonesia

Record of a yield difference of 5 Y and 10 Y at 65 bps among Sukuk offers the Rol

# INVESTOR DISTRIBUTION

Well diversified Sukuk investors

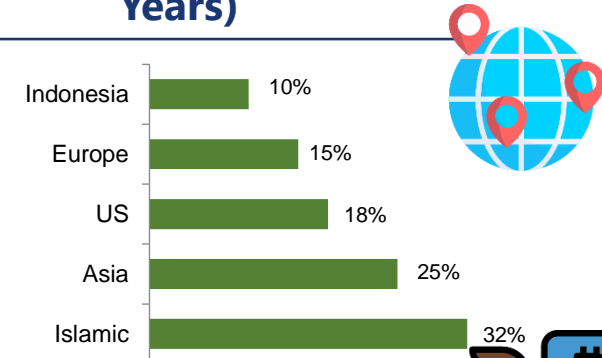
The transaction was well distributed into high quality accounts, mostly top tier Fund Managers and Banks.

On the 5Y Green Sukuk tranche, nearly 30% is allocated to green investors

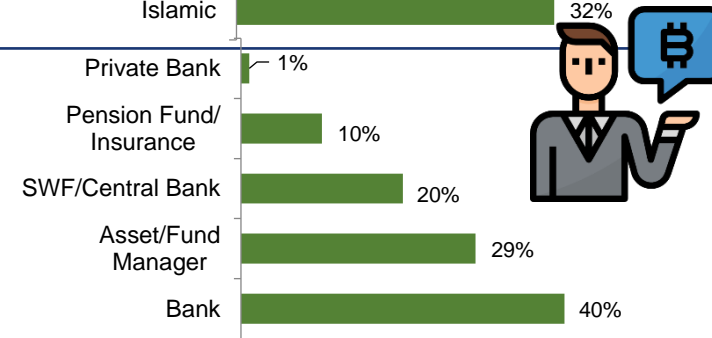


## Global Green Sukuk (5 Years)

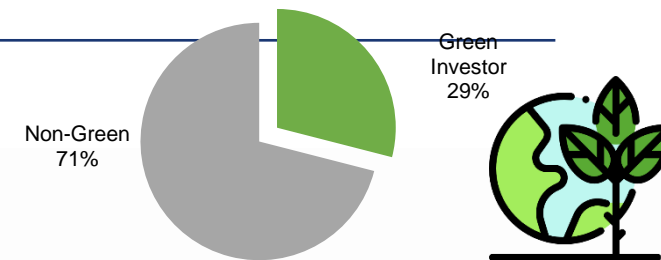
### Distribution by Geography



### Distribution by Investor Type



### Green Investor distribution



# LESSONS LEARNED

## Continuous improvement for better issuance processes in the future

### CHALLENGES



#### Pre-Issuance

##### Green Bond/Sukuk Policy Framework Preparation

- Define clear purpose of the issuance.
- Regulate eligible green projects, management of proceeds, use of proceeds, and reporting



##### Benchmark for investors

- Set a framework to ensure transparency
- Meet the issuance with international accepted principles (ex. Green Bond Principles)



#### Post-Issuance

Annual reporting on the management and the use of proceeds as well as the impact on the environment



### MITIGATION

Establishment of government structure & external technical support



Second opinion from independent reviewer as verification (here CICERO) or external technical supports;



- Coordination with line technical ministries
- Developed indicators for monitoring and reporting, outputs and its environment impacts.
- Second opinion / external independent auditor



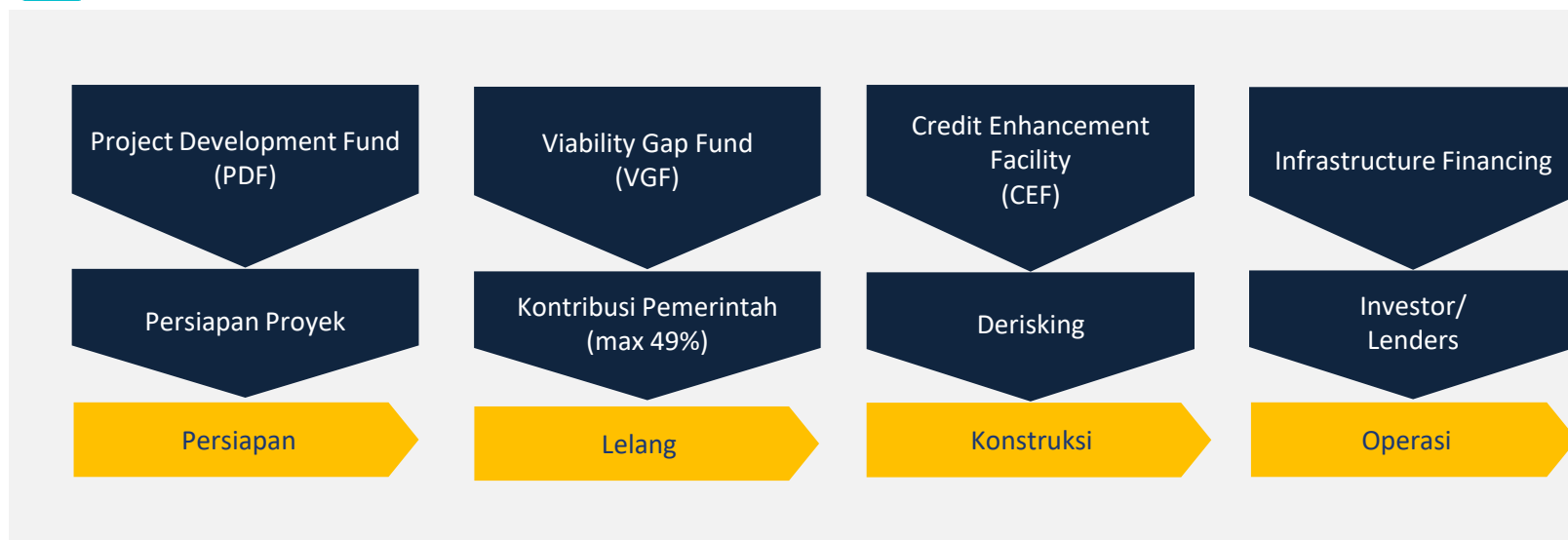




# MOBILISASI SUMBER PEMBIAYAAN PERUBAHAN IKLIM



## Pembiayaan Perubahan Iklim Non-Publik



## Green Climate Fund (GCF)



Dana GCF termobilisasi secara Global  
USD 9.9 miliar

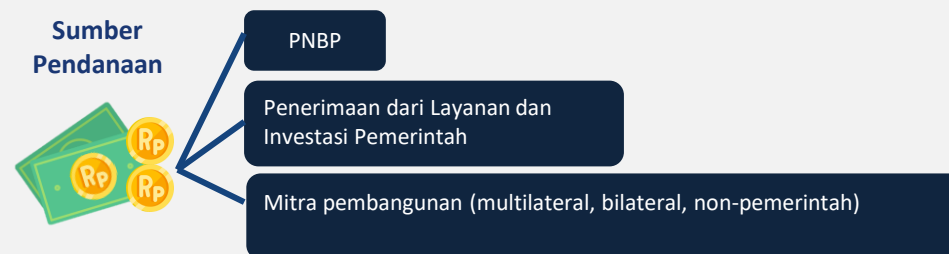
Dana GCF yang  
Termobilisasi di Indonesia

Proyek Disetujui  
USD 200 juta

Dana Persiapan yang  
Diakses  
USD 1.9 juta

## Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH)

BPD LH bertujuan untuk mendukung konservasi dan pengelolaan lingkungan hidup, pengelolaan keanekaragaman hayati, serta mengatasi dampak perubahan iklim



## SDG Indonesia One



SDG Indonesia One adalah platform pembiayaan campuran (*blended finance*) yang dikelola oleh PT. Sarana Multi Infrastruktur (SMI) untuk memfasilitasi keterlibatan filantropi, lembaga donor internasional, pendanaan perubahan iklim, investor hijau, bank komersial, *Multilateral Development Banks* (MDBs), dll.



# PRINSIP DASAR NILAI EKONOMI KARBON (NEK)

Memberikan landasan hukum bagi NDC Indonesia dan instrument NEK yang dapat mendukung pencapaian target NDC;

Memberikan panduan tentang tata cara pelaksanaan NEK;

Memberikan koridor untuk menata Kembali berbagai aktivitas yang terkait dengan NEK (JCM, CDM, carbon trading dll);

Memberikan opsi insentif bagi para pemangku kepentingan yang berperilaku positif dalam mendukung target pemenuhan komitmen perubahan iklim;

Memberikan landasan hukum penerapan instrument pendanaan LH yang inovatif;

Memberikan landasan hukum bagi instrument keuangan terkait aktivitas NEK;



# Rancangan Peraturan Presiden tentang Instrumen Nilai Ekonomi Karbon

## BAB 1 – KETENTUAN UMUM

- Definisi dan pengertian (Pasal 1)

## BAB 2 – MAKSUD DAN TUJUAN

- Maksud dan tujuan (Pasal 2)
- Target NDC (Pasal 3)

## BAB 3 – PENYELENGGARAAN

- Ruang lingkup (Pasal 4)
- Tahapan dan sektor penyelenggaraan NEK (Pasal 5-6)
- Perencanaan NEK (Pasal 7-11)
- **Pelaksanaan NEK (pasal 12-24)**

## BAB 4 – PEMENUHAN NDC

- Mitigasi Perubahan iklim (Pasal 27-34)
- Adaptasi perubahan iklim (Pasal 35-40)

## BAB 5 – PENGENDALIAN DAN PENGAWASAN

- Pemantauan dan evaluasi (Pasal 41)
- Pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (Pasal 42-49)
- Sistem registrasi nasional (Pasal 50)
- Sertifikasi pengurangan emisi (Pasal 51-55)

## BAB 6 – PENINGKATAN PARTISIPASI PARA PIHAK

- Penyediaan informasi, Peningkatan kapasitas, Penghargaan (Pasal 56)
- **Sumber pembiayaan (Pasal 57)**

## BAB 7 – KET. PERALIHAN DAN PENUTUP

- Pengaturan bagi kegiatan NEK yang sudah berjalan sebelum Perpres diterbitkan (Pasal 58-60)

## **Pasal 1 (18)**

- Hak atas karbon adalah penguasaan karbon oleh negara yang dapat dipindahkan kepada usaha dan/ atau kegiatan melalui perizinan atau kepada negara lain melalui otorisasi.

## **Pembayaran Berbasis Kinerja (Pasal 20)**

---

- (1) Pembayaran berbasis kinerja dilakukan terhadap kinerja/manfaat pengurangan emisi GRK yang dihasilkan oleh usaha dan/ atau kegiatan.
- (2) Pembayaran berbasis kinerja dapat diselenggarakan oleh Pemerintah, Pemerintah daerah, pelaku usaha/kegiatan, masyarakat dan mitra Internasional.
- (3) Mekanisme Pembayaran berbasis kinerja sebagaimana dimaksud ayat (1) dilakukan berdasarkan hasil verifikasi atas capaian pengurangan emisi dan/ atau konservasi/ peningkatan cadangan karbon yang dilakukan oleh usaha dan/atau kegiatan.
- (4) Pembayaran berbasis kinerja pada lingkup :
  - a. nasional dapat diberikan oleh pemerintah kepada pemerintah provinsi/ kabupaten/kota, dunia usaha, unit manajemen dan kelompok masyarakat.
  - b. internasional dapat diberikan oleh mitra internasional kepada pemerintah dan/atau pemerintah provinsi/kabupaten/kota, dunia usaha, unit manajemen dan kelompok masyarakat atas otorisasi pemerintah.
- (5) Pelaksanaan pembayaran berbasis kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak menyebabkan terjadinya perpindahan kepemilikan karbon.
- (6) Dalam hal pelaksanaan pembayaran berbasis kinerja, hasil mitigasi menjadi bagian dari capaian target NDC.



## Pembagian Manfaat (Pasal 22 dan 23)

### Pasal 22

- (1) Dalam pelaksanaan perdagangan karbon dan pembayaran berbasis kinerja, perlu diatur penerima manfaat untuk pemerintah, pemerintah daerah, dunia usaha dan/atau masyarakat dan masyarakat hukum adat
- (2) Distribusi manfaat dari penyelenggaraan nilai ekonomi karbon kea Distribusi manfaat dari penyelenggaraan nilai ekonomi karbon kepada penerima manfaat dengan mempertimbangkan: a. kewenangan, b. kinerja pengurangan emisi, c. upaya atau aksi untuk tidak mengeluarkan emisi GRK
- (3) Pelaksanaan pembagian manfaat sebagaimana disebutkan pada ayat (1), termasuk merupakan penerima manfaat yang besarnya ditentukan oleh Pemerintah yang kegunaannya dapat untuk membiayai kegiatan aksi adaptasi.
- (4) Pelaksanaan pembagian manfaat pembayaran berbasis kinerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) huruf b didasarkan pada peran dan kontribusi masing-masing pihak pada capain kinerja mitigasi dan/atau aksi adaptasi.
- (5) Pengaturan lebih lanjut tentang pelaksanaan pembagian manfaat penyelenggaraan karbon akan diatur dengan Peraturan Menteri.

### Pasal 23

- (1) Dalam melaksanakan pengelolaan dana dan pembagian dari pelaksanaan perdagangan karbon dan pembayaran berbasis kinerja dilakukan melalui Lembaga yang mengelola dana lingkungan hidup
- (2) Dalam hal terdapat kebutuhan penyesuaian pengelolaan dana dan pembagian manfaat maka Menteri akan melakukan penetapan

## Pajak Atas Karbon (Pasal 1, 12 dan 24)

### Pasal 1 (20)

Pajak atas karbon adalah pajak yang dikenakan atas kandungan karbon dan/atau potensi emisi karbon atas usaha dan/atau kegiatan.

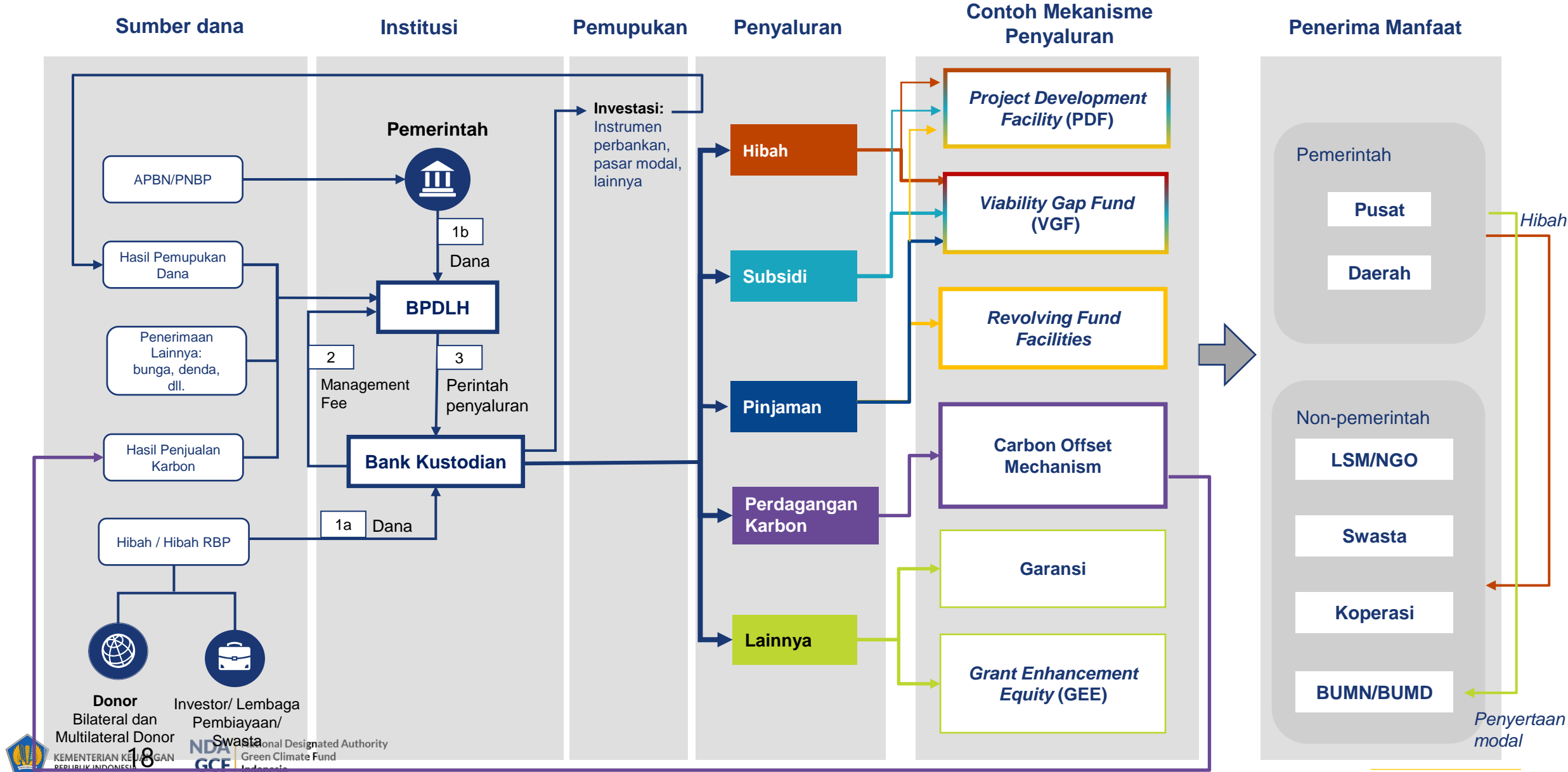
### Pasal 12

Pelaksanaan penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon dilakukan melalui mekanisme :  
c. pajak atas karbon;

### Pasal 24

- (1) Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon melalui pelaksanaan pajak atas karbon sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) huruf c dilakukan dalam bentuk insentif dan/atau disinsentif pajak berdasarkan kinerja aksi mitigasi
- (2) Menteri dan Menteri Keuangan menyusun formulasi kebijakan dan strategi pelaksanaan pajak atas karbon
- (3) Berdasarkan formulasi kebijakan dan strategi pelaksanaan pada ayat (2) disusun peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang pajak

# Contoh Bentuk Layanan BPD LH



# Possible Roles of BPDLH in Carbon Market

- **Domestic CER buyer and seller**, BPDLH implements the framework and criteria established by relevant ministries
  - ✓ **Price stabilizer**, stand-by buyer and seller to maintain a buffer stock (similar to Bulog (National Logistics Agency)).
  - ✓ **Market driver**, BPDLH can drive the domestic carbon market as a buyer and strategic use of Results-Based Payments (RBP) at the early stage of market development
- **Gol's broker for selling domestic CERs to the international market**, upon agreement of the government to sell the domestic carbon in international market
- **Manage proceeds from carbon penalty, REDD+, RBP:**  
Use the fund for other climate mitigation actions or provide incentives to private sector, sub-national government, and grants to NGOs for their climate change mitigation activities. E.g. similar to Dana Sawit (Palm Oil Fund)

*Badan Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup ("BPDLH) or **Environmental Management Fund Agency**, is intended to manage and blend environmental funds from various sources:*

- *State funds*
- *Grants from donors*
- *Taxes and levies.*

*Financial instruments for fund distribution can be linked to carbon market, loans, subsidies, grants and others.*

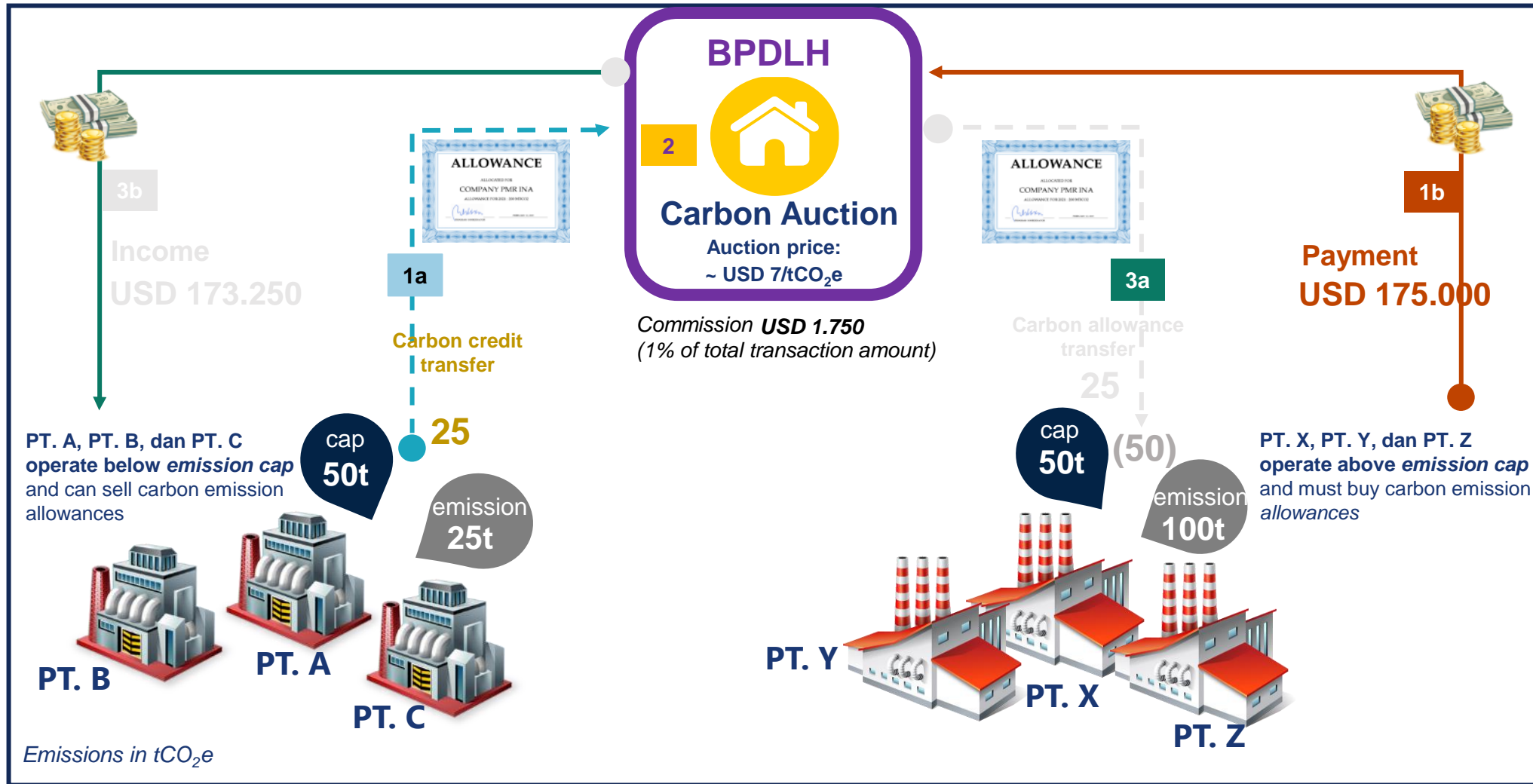
*Focus will be first on climate change / REDD+*

*BPDLH is not a carbon market regulator, but can establish a stand-alone carbon market framework.*



# Business Model for BPD LH – Facilitating Cap and Trade

Entities whose emissions are above the emission cap can fulfill their obligations by buying credit from other entities whose emissions are under the emission cap through carbon auctions or by other mechanisms such as carbon tax and/or carbon offsets



- (25) → Other potential mechanisms:
- Carbon levies
  - Carbon offsets
  - Carbon tax

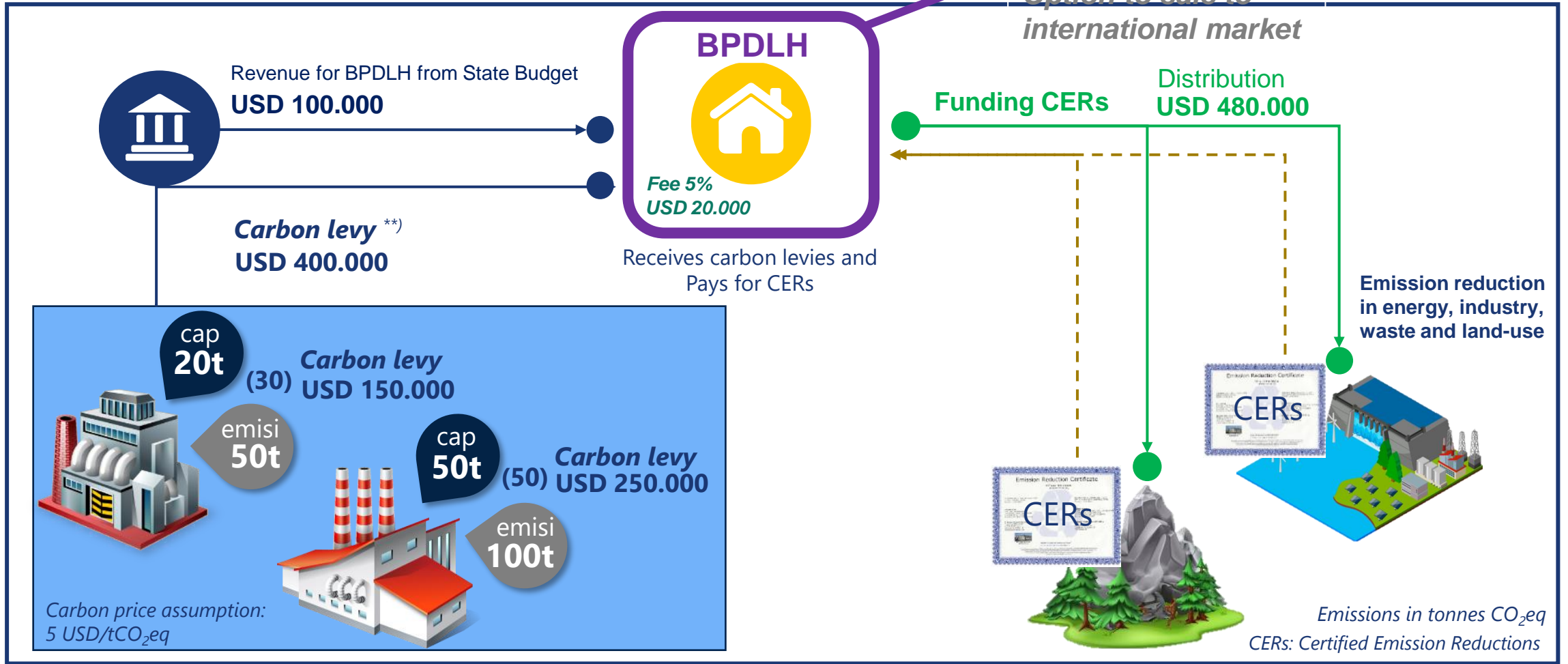


# Business models for BPD LH - Manage Proceeds from Carbon Levies and NDC Offsets

**Carbon tax:** levy/penalty applies to entities whose emission above emission cap<sup>\*)</sup>

**Carbon Offset:** reduction from the baseline specific to each entity

**Retiring CERs** Funding Carbon Offsets  
Option to sale to international market

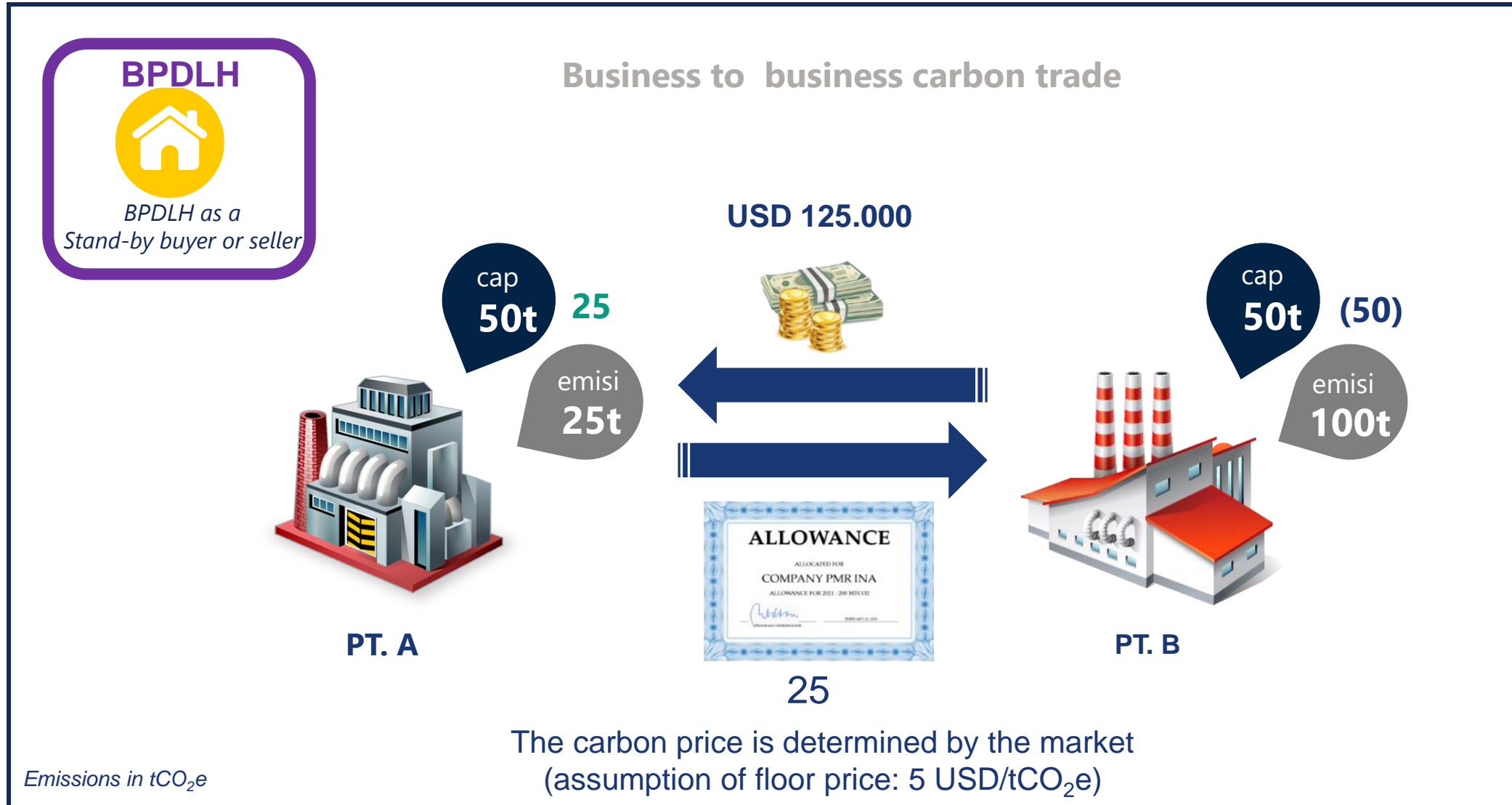


<sup>\*)</sup> New regulation is required for carbon levies

<sup>\*\*)</sup> Without carbon levy, BPD LH still can fund carbon offset and own the CERs  
Registration and verification given by a government institution



# Business Model for BPD LH - stand by buyer and seller



## REGULATOR



PEMERINTAH

## OPERATOR



BPD LH

## PENERIMA MANFAAT



# Pola Hubungan



KEMENTERIAN KEUANGAN  
REPUBLIK INDONESIA

NDA  
GCF | National Designated Authority  
Green Climate Fund  
Indonesia





## TALKSHOP NILAI EKONOMI KARBON

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



Narasumber

**IR. LAKSMI DHEWAN THI, 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