

[illegible]

A large crowd of people is participating in a climate strike in Jakarta, Indonesia. A prominent yellow banner reads "GLOBAL STRIKE FOR CLIMATE". Other banners include "I LIKE MY POTATO FRIES HOT MY PLANET" and "PE 15". The crowd is diverse, with many wearing masks and carrying flags. A small vehicle is visible in the foreground. The image is watermarked with "ANTARANEWS.com".

Jakarta, 20 September 2019

**Presentasi Umum
FPCI 2021 Muda Bersuara
Online, 4 Agustus 2021**

TENTANG WRI INDONESIA (<https://wri-indonesia.org/id/about>)

- Didirikan pada tahun 2014 sebagai yayasan Indonesia yang independen.
- Terdaftar sebagai Yayasan Institut Sumber Daya Dunia, berkantor pusat di Jakarta.
- Berafiliasi dengan **World Resources Institute (WRI)**, sebuah organisasi penelitian **lingkungan global** yang mengubah ide-ide besar menjadi rekomendasi kebijakan serta keterlibatan strategis dalam tindakannya, di bidang **lingkungan, ekonomi**, dan **kesejahteraan manusia**.

LIMA MASALAH KRITIS AREA KERJA WRI



HUTAN &
LAHAN



ENERGI



LAUT



PER
KOTAAN



IKLIM

Tahukah kamu?

Di seluruh dunia, polusi udara
menyebabkan kematian
7 juta jiwa per tahun!

Sumber: GLZ, 2018.

Kira-kira, berapa % orang Indonesia ya yang sadar dan percaya krisis iklim itu disebabkan kegiatan manusia?

0 – 25%

26 – 50%

51 – 75%

76 – 100%



Jawabanmu benar!

Namun sayangnya, masih ada
45% warga Indonesia yang
belum sadar dan percaya
manusia adalah penyebab utama
krisis iklim.

Sumber: YouGov, 2019.

LANJUT KUIS





Belum tepat sih...
Tapi pengetahuanmu boleh juga!

**Yah... coba tebak
lagi boleh?**

**Penasaran, mau lihat
langsung jawaban**



Apa itu artinya...

Sebagian kita masih merasa krisis iklim itu jauh, dan mungkin belum tahu kalau setiap aktivitas kita sehari-hari ada polusinya?

Sumber: WRI, 2019.

Sudah pernahkah kamu menghitung dan menghilangkan polusi aktivitasmu sendiri?

Sudah! Sudah cukup lama juga melakukan ini 😊

Sudah sih, tapi belum lama, masih coba-coba

Belum, tapi dulu sempat punya rencana mau

Belum, dan sebelumnya belum kepikiran nih



Selamat ya!

Seperti staff WRI Indonesia, gaya hidupmu mulai ramah lingkungan, padahal itu tidak mudah. Nah tapi, sudah berbasis IPTEK belum perubahan yang kamu lakukan?

Sumber: WRI, 2019.

LANJUT CERITANYA





WRI INDONESIA

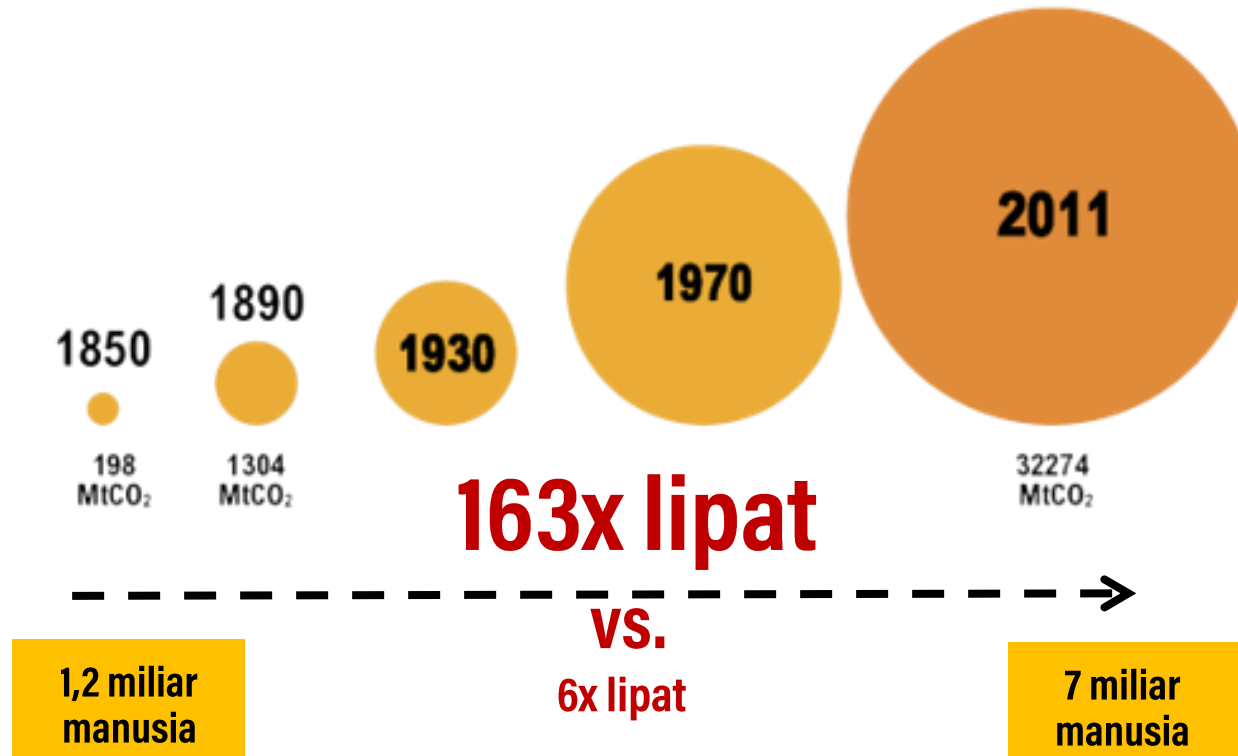
Ga masalah kok kawan...!
Lebih baik nyusul dibanding
tidak sama sekali kan.

**Yes! Aku ingin mulai
sekarang!**



Indonesia's Zero Emission App (EMISI)

Emisi (dan populasi) melipat ganda secara **tidak berimbang**.



KINI KITA SUDAH DALAM **KRISIS IKLIM**

Laporan iklim terbaru menunjukkan bila suhu global naik hingga 2 derajat Celsius maka dampaknya akan terlalu berbahaya.

KITA MULAI KEHABISAN WAKTU...

... **KITA HANYA PUNYA <12 TAHUN**

UNTUK MENURUNKAN KE 1,5 CELCIUS

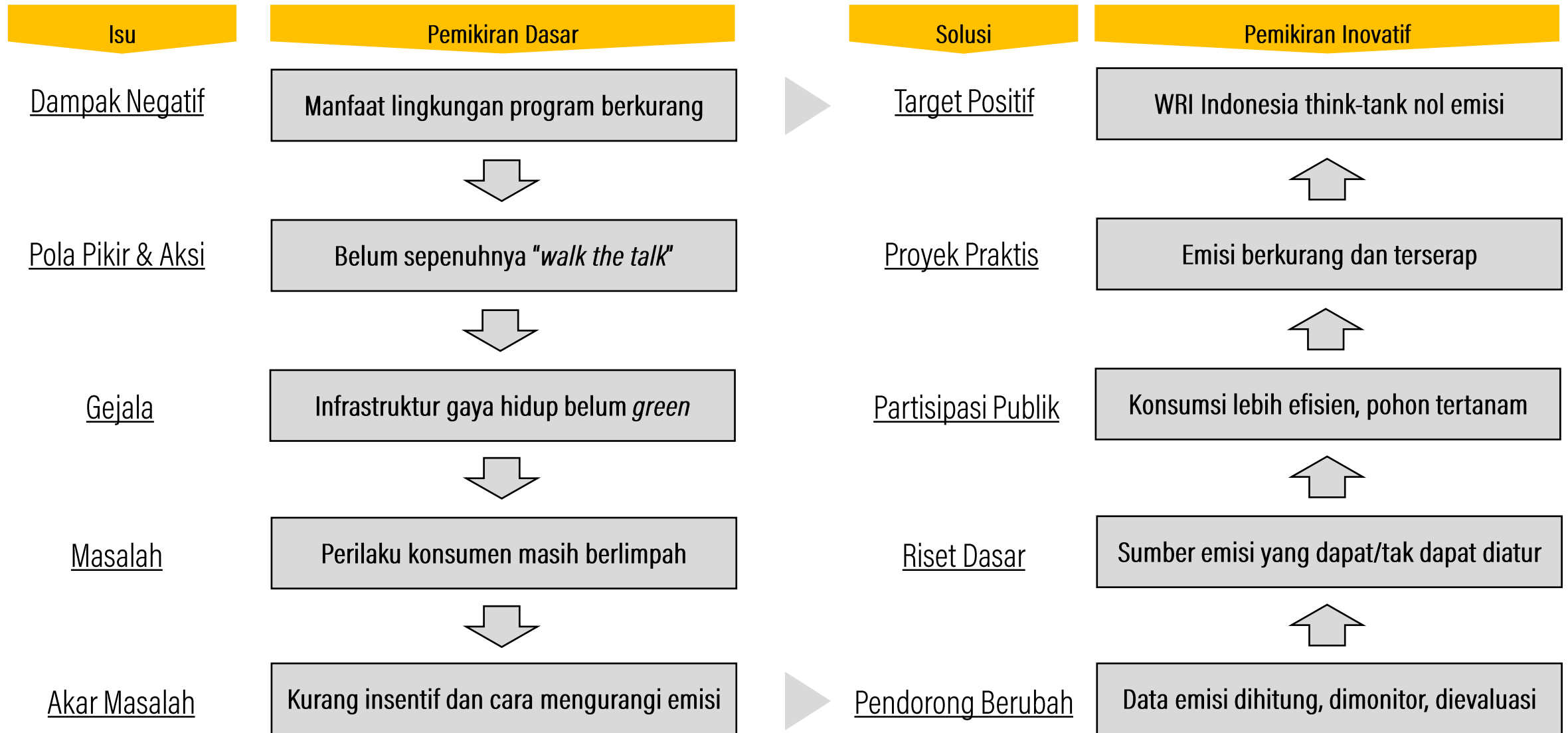
(Laporan IPCC, 2018)

Salah satu cara melihat isu iklim adalah **dari diri sendiri.**



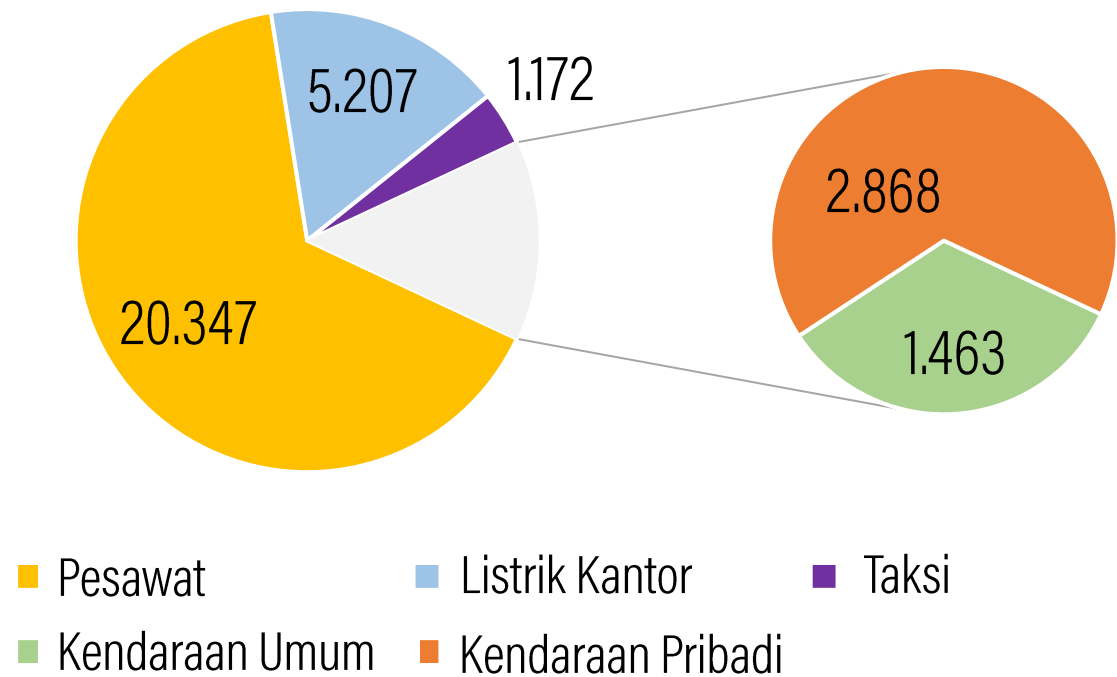
Semua emisi ini terhubung dengan gaya hidup dan konsumsi kita sehari-hari.

WRI Indonesia Sustainability – Teori Perubahan



Studi kasus: WRI Indonesia menunjukkan emisi dapat “dikelola”.

Proporsi emisi 5 kantor (kgCO₂/bulan), 2018



KgCO₂ rata-rata per orang

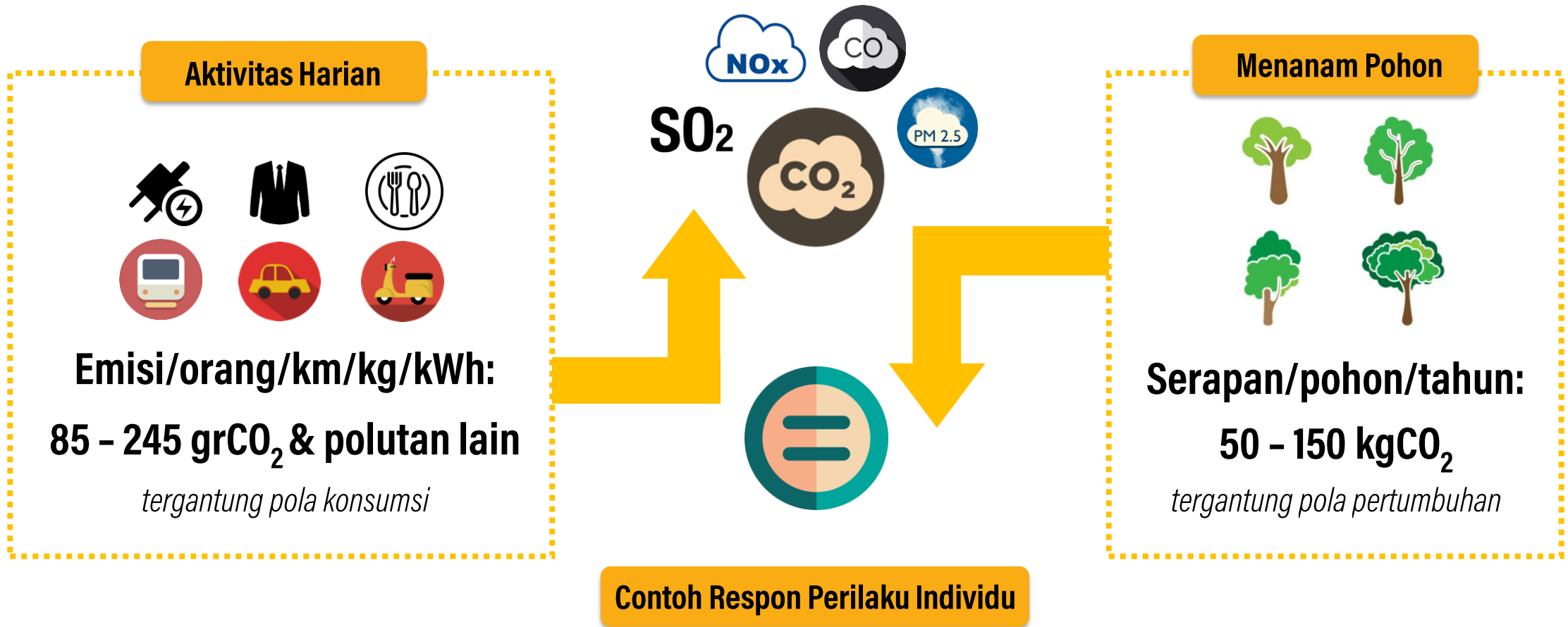
302



	US	CN	IN	ID
Transportasi Darat Berkelanjutan				
Nihil Sampah				
Kebijakan Makanan Rendah Emisi				
Konsumsi Berkesadaran				
Perjalanan Rendah Emisi				
Efisiensi Energi Kantor				
Pola Pikir Keberlanjutan				



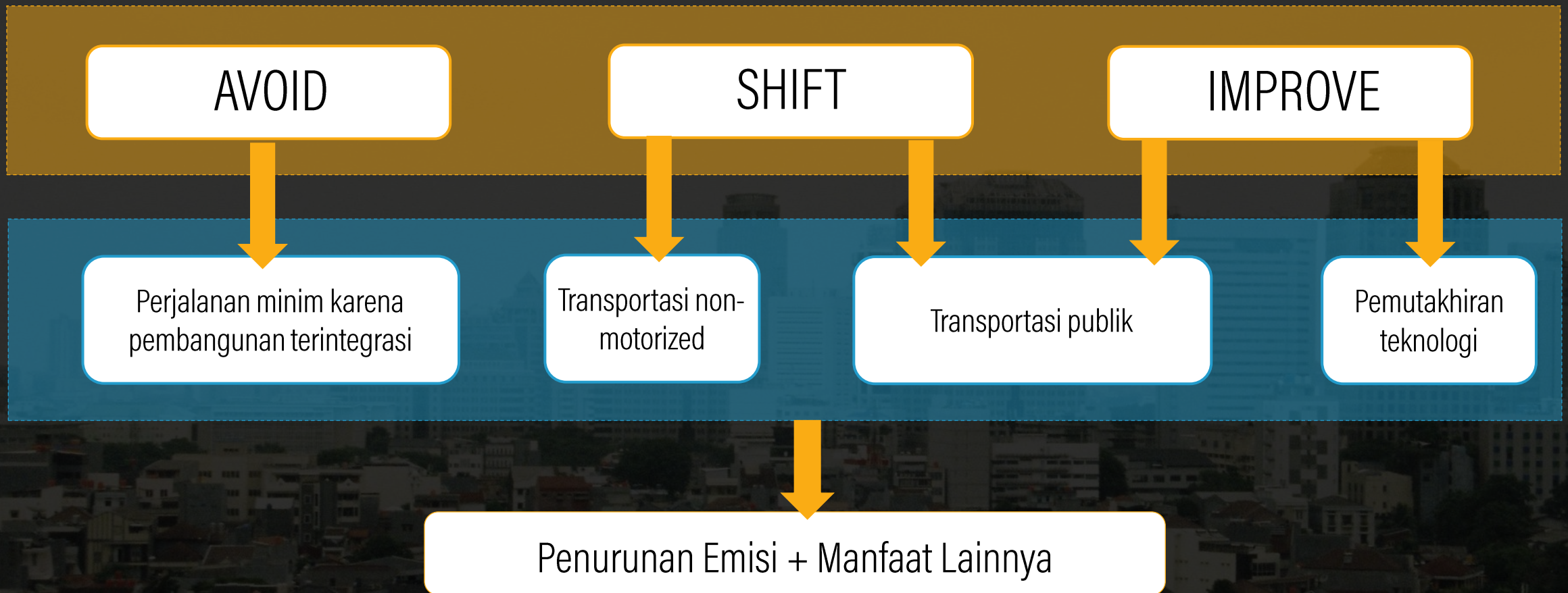
Nilai emisi dan aksi iklim individu perlu **transparan agar berdampak.**



"Saya tanam 1 (atau 10, 100) pohon di halaman rumah/sekolah/kantor, sudah cukup belum ya?"

"Kalau saya mau aksi iklim lebih, sebaiknya langkah apa yang diambil?"

PERENCANAAN KOTA UNTUK KURANGI EMISI SEBELUM MENYERAPNYA



Selain berfungsi menyerap CO₂, pohon memberikan berbagai manfaat bagi kehidupan manusia

Beragam Manfaat Penanaman Pohon



Memperbaiki kualitas Air



Menyediakan produk kayu yang berkelanjutan



Meningkatkan kesehatan tanah



Menyediakan makanan & hasil hutan



Menciptakan lapangan kerja



Meningkatkan keanekaragaman hayati



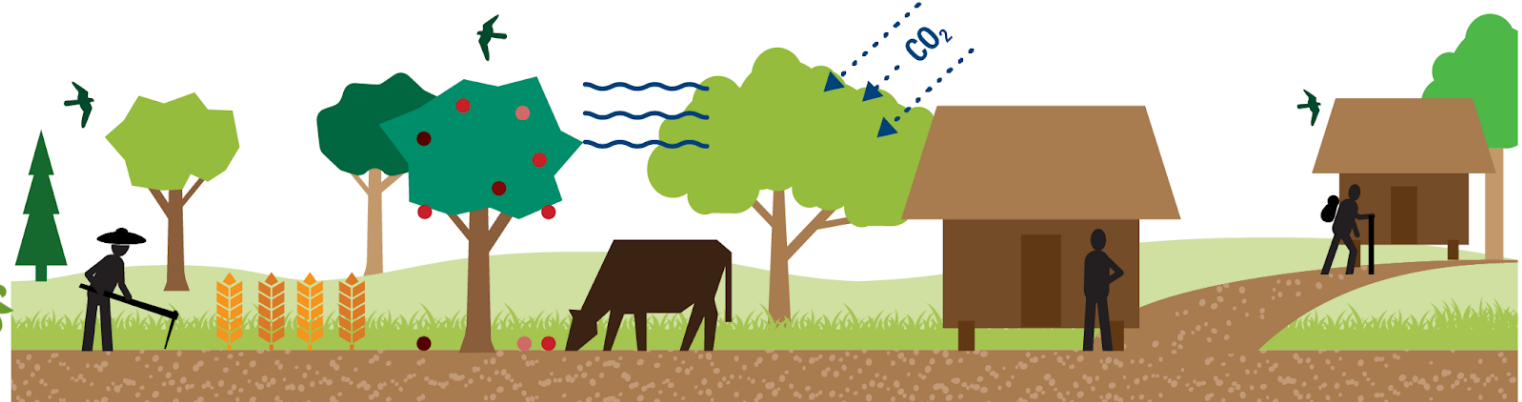
Meningkatkan kualitas udara



Memitigasi perubahan iklim



Memberikan peluang rekreasi



WRI INDONESIA

Hutan tidak harus yang jauh dari kota saja, **di dekat kita juga ada.**

HUTAN KOTA

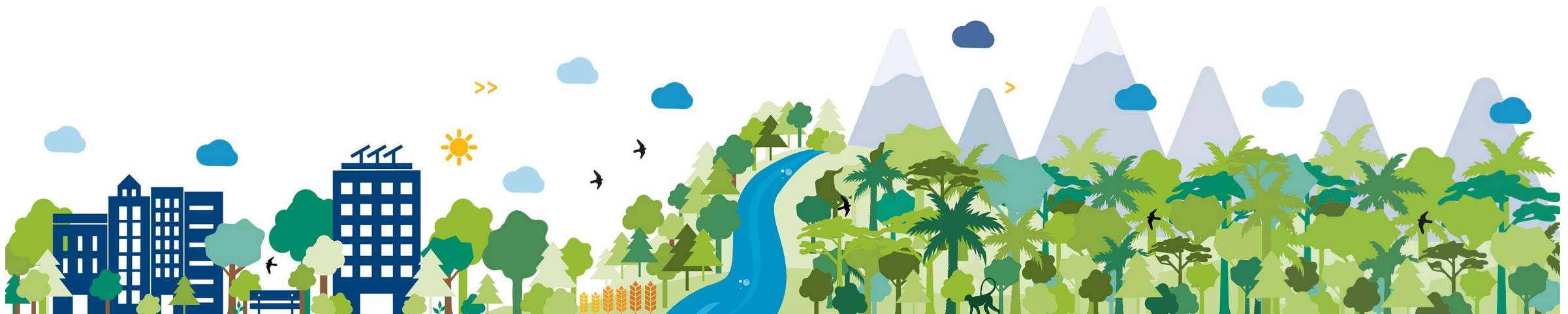
- udara bersih
- tempat berteduh dari cahaya matahari
- tempat rekreasi
- menyerap karbon

HUTAN DI SEKITAR KOTA

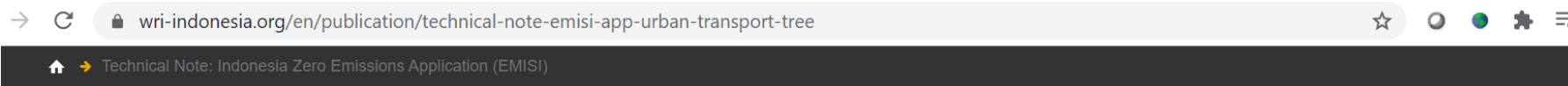
- udara bersih
- air bersih
- mencegah banjir
- mencegah longsor

HUTAN YANG LETAKNYA JAUH DARI KOTA

- menyimpan karbon
- mengatur siklus hujan
- sumber obat-obatan
- tempat tinggal beragam hewan dan tumbuhan



Cara hitung emisi dan serapan pohon bisa **mudah dan akuntabel**.



DOWNLOAD 572.3 KB / PDF

SHARE     

Technical Note: Indonesia Zero Emissions Application (EMISI)

Methodologies for Calculating Urban Transport Emissions and Tree Sequestration



PUBLICATION

CONTACT:

[Nanda Noor](#)

PROJECTS:

[Emission Reduction and Sequestration Initiative/Inisiatif Pengurangan dan Penyerapan Emisi \(EMISI\)](#)

TOPICS:

[Forests](#), [Cities & Transport](#)

TAGS:

TECHNICAL NOTE

INDONESIA ZERO EMISSIONS APPLICATION (EMISI):
METHODOLOGY FOR CALCULATING FOOD, CLOTHING, AND
ELECTRICITY CONSUMPTION EMISSIONS FOR INDIVIDUALS

DEWI SARI, MUHAMAD RIZKI, BENITA NATHANIA, MUMTAZ AHMAD, PHILIPPE GUNAWAN, AND NANDA NOOR

- Gunakan **iptek Indonesia**
- Berbasis informasi di **lapangan**
- Hitungan tidak selalu **sederhana**
- Kalkulator mudah **diaplikasikan**
- **Terulas** ahli nasional dan global
- Terbuka dan **transparan**
- **Pemutakhiran** terjadwal

Unduh dan baca selengkapnya
di **bit.ly/TNEMISI**.



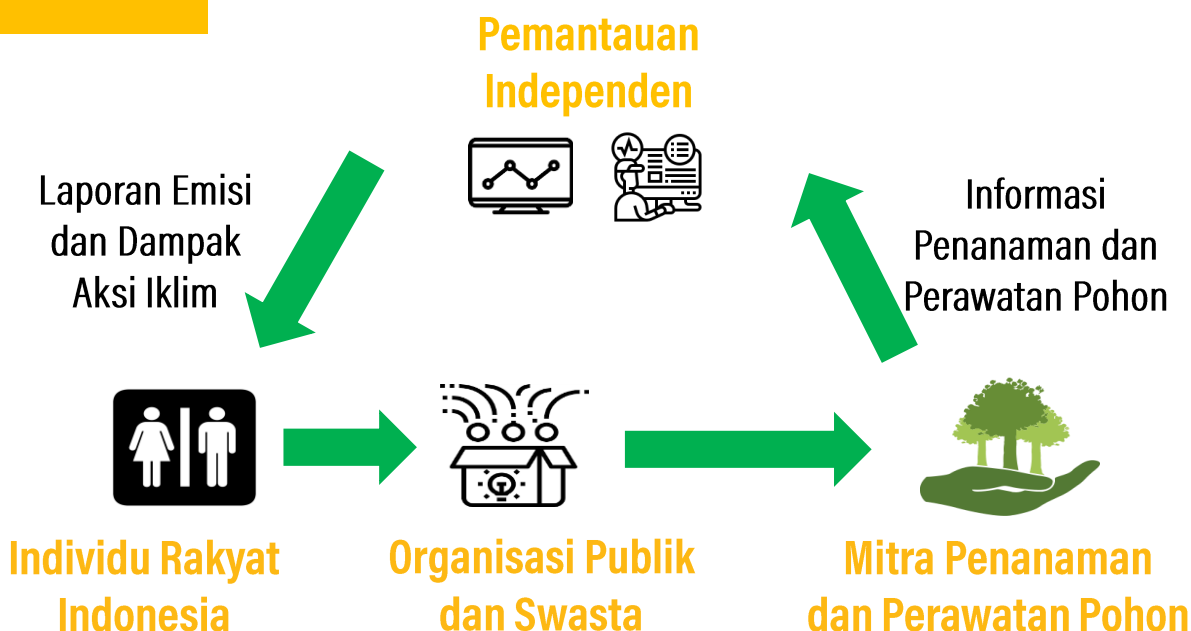
EMISI

app yang membantu kolaborasi dan **partisipasi iklim individu.**

Tujuan

- 1) Bisa belajar apa itu emisi dan sumbernya, 2) Bisa catat perubahan emisi individu per hari, 3) Bisa aksi iklim langsung untuk kurangi emisi, 4) Bisa restorasi hutan sesuai kebutuhan daerah, dan 5) Bisa bantu iptek emisi dan pohon di Indonesia.

Skema



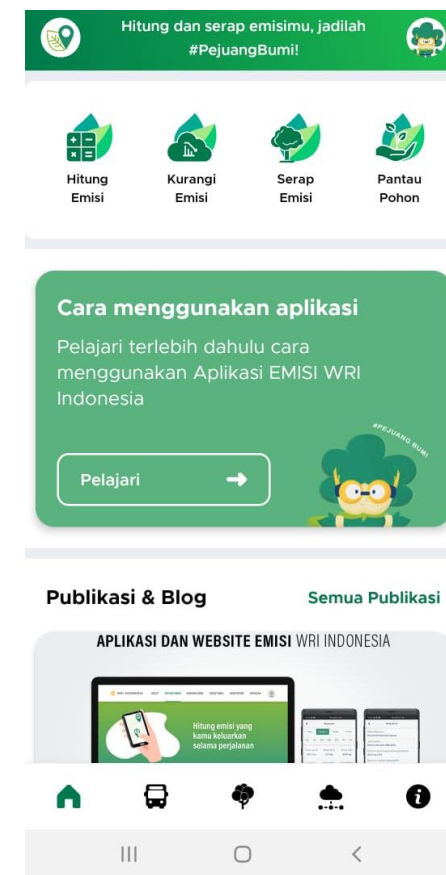
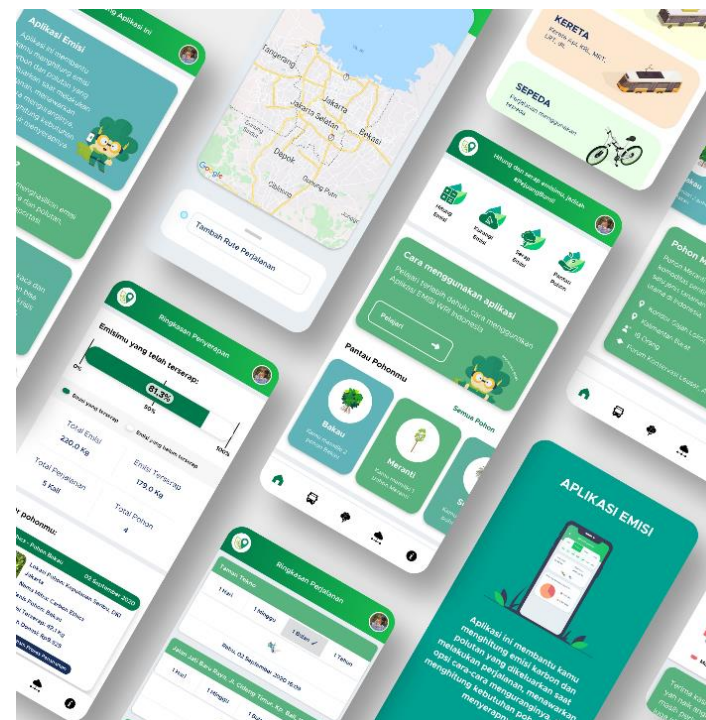
[Android](#)



[iOS](#)

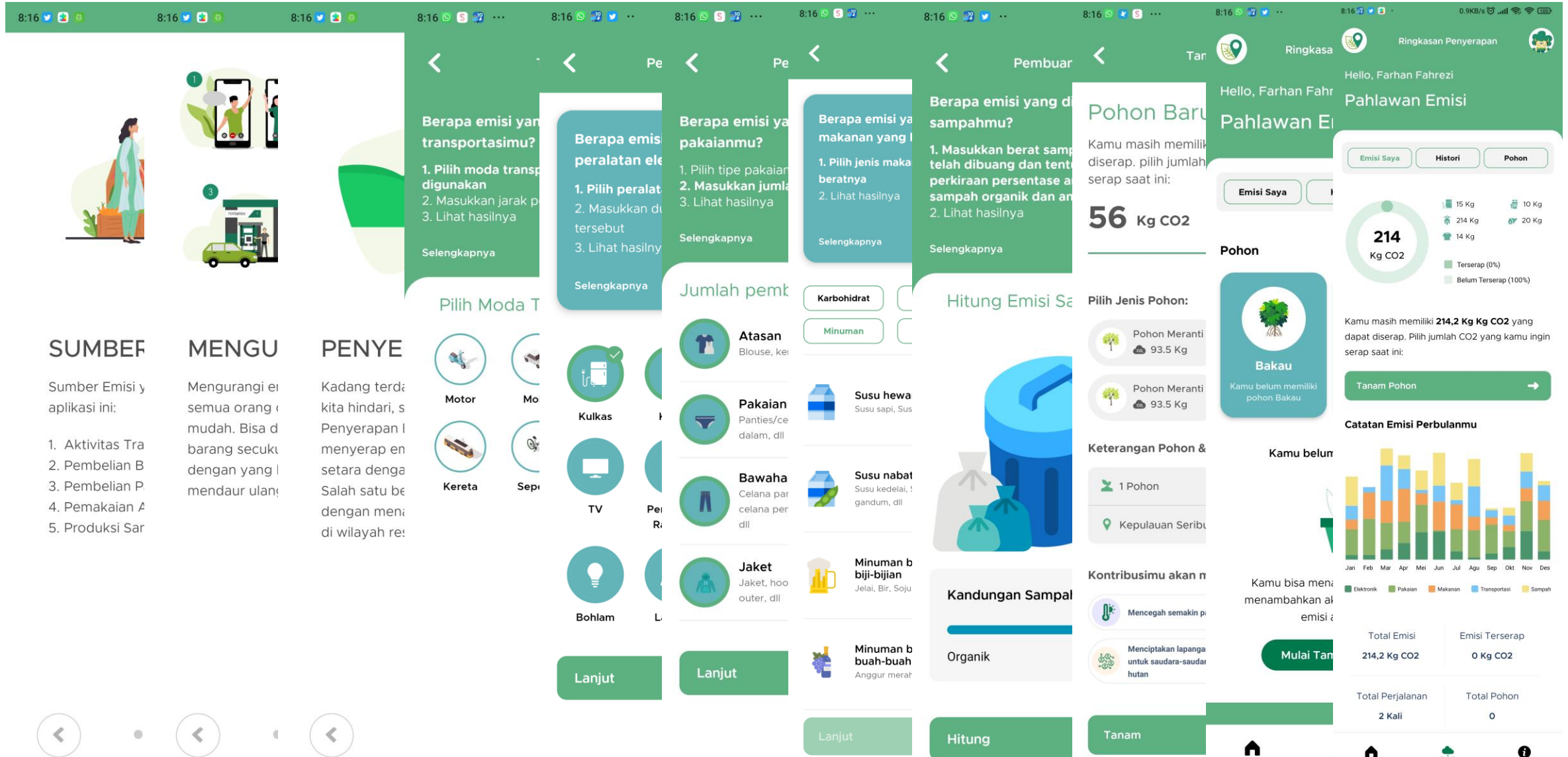


Mulai dari



[How-To Video](#)

Tampilan/pengalaman *user* dapat mendorong **perubahan perilaku.**



Akses tanam pohon sederhana demi **kesempatan adil untuk semua.**



Hijaukan Indonesia dengan Patungan Pohon

Rp 755.126.932 terkumpul dari Rp 750.000.000

21881 Donasi

0 hari lagi

Campaign telah berakhir

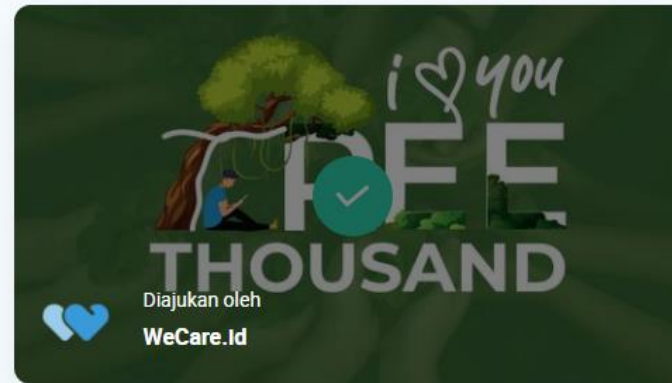
Informasi Penggalangan Dana

Penggalang Dana



Kitabisa.com
Identitas terverifikasi

Bantu Hijaukan Indonesia dengan Menanam 3000 Pohon!



I Love You Tree Thousand

378 donatur

Rp.28,868,658,-
Terdanai

Rp.316,131,342.00,-
Kekurangan

Donasi ditutup

Share di Facebook

Kampanye *Patungan Pohon* di Kitabisa.com

- Lokasi tanam: Aceh, Jambi, Jakarta
- Pesan: Emisi & Ekonomi

<https://kitabisa.com/campaign/patunganpohon>

Kampanye *Tree Thousand* di WeCare.id

- Lokasi tanam: Kalimantan Barat
- Pesan: Kesehatan & Sains

<https://wecare.id/treethousand/>

Mitra Aksi

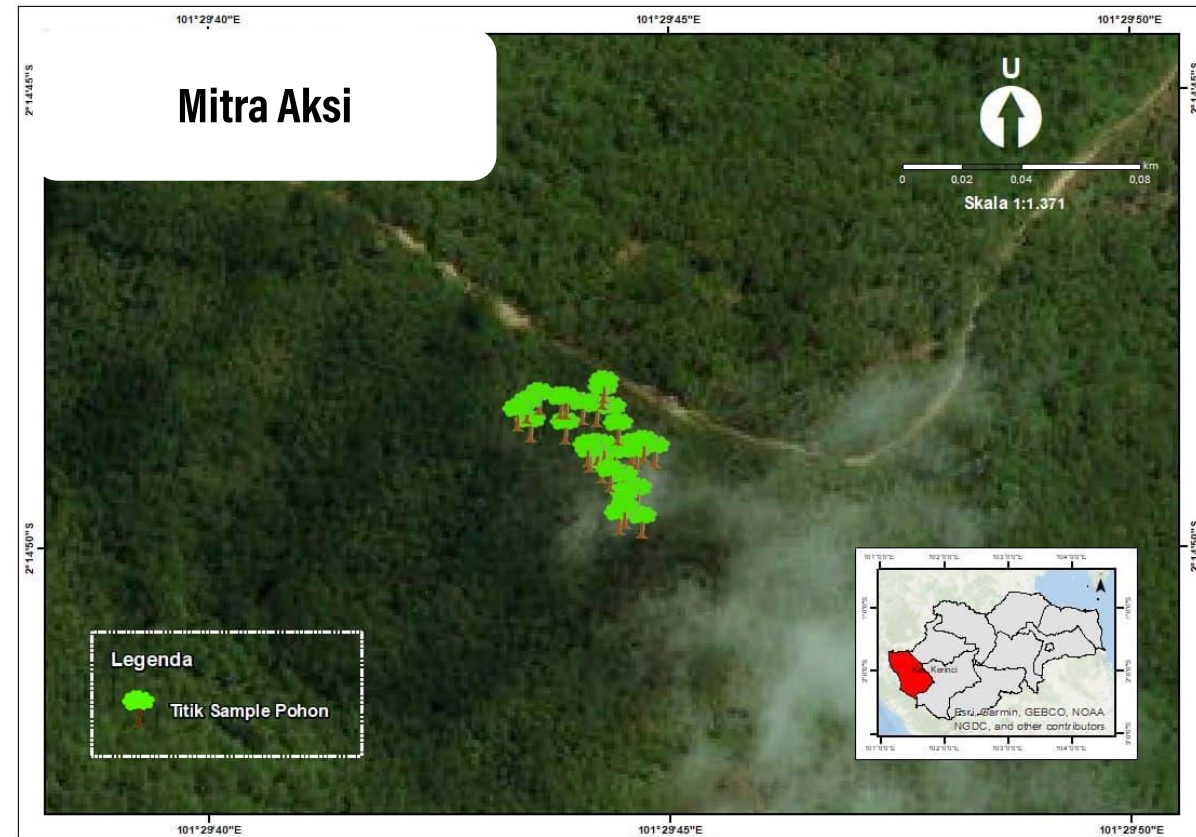
Pelaporan Penanaman



Jenis Pohon	Nama umum	Tinggi rata-rata pohon (cm)
<i>Cinnamomum verum</i>	Kulit Manis	61

Lokasi Penanaman

Lokasi penanaman terletak di kawasan penyangga Taman Nasional Kerinci Seblat tepatnya di Desa Talang Kemuning – Bintang Marak, Kecamatan Bukit Kerman, Kabupaten Kerinci, **Provinsi Jambi**. Penanaman dilakukan untuk **merestorasi lahan kritis** (lahan yang telah mengalami kerusakan) dengan tujuan untuk memulihkan fungsi kawasan hutan.



Carbon Ethics

Pelaporan Penanaman



Jenis Pohon	Nama umum	Tinggi rata-rata pohon (cm)
<i>Rhizophora sp.</i>	Bakau	49,5

Lokasi Penanaman

Lokasi penanaman terletak di Pulau Dompak, Kabupaten Bintan, **Provinsi Kepulauan Riau**. Penanaman pohon di lokasi ini bertujuan untuk merestorasi hutan bakau yang sudah rusak atau **terdegradasi** akibat aktivitas manusia. Kerusakan hutan bakau ini telah mengakibatkan terjadinya abrasi pantai dan berkurangnya biota laut yang biasanya ditemukan dalam kawasan hutan bakau tersebut.



Forum Konservasi Leuser

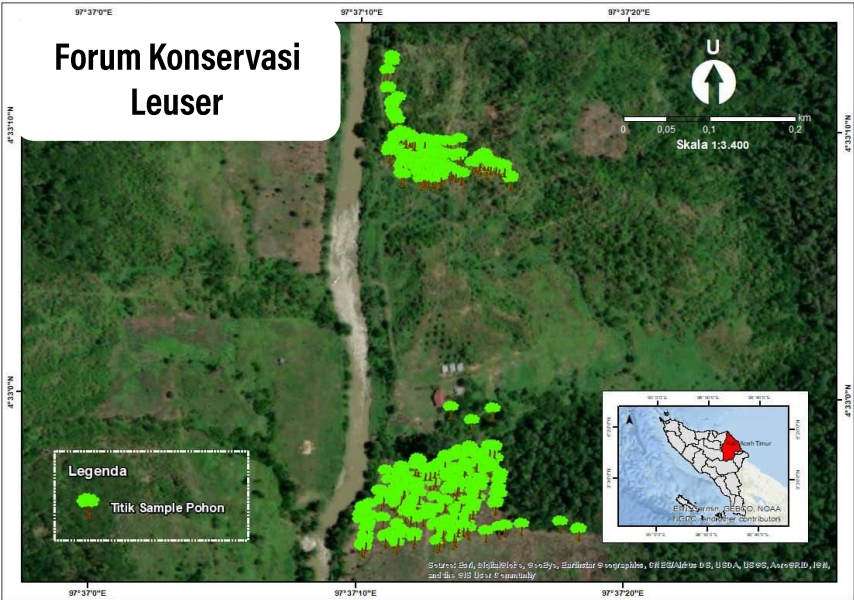
Pelaporan Penanaman

Jenis Pohon	Nama Umum	Tinggi Rata-rata (cm)	Total Estimasi Penyerapan CO ₂ (ton CO ₂)
<i>Arenga pinnata</i>	Aren	66.55	3.0
<i>Garcinia atroviridis</i>	Asam gelugur	68.67	2.9
<i>Bambuseae sp.</i>	Bambu	62.30	1.4
<i>Pterospermum javanicum</i>	Bayur	45.00	1.7
<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak	59.11	1.7
<i>Agathis dammara</i>	Damar	51.68	1.9
<i>Lansium domesticum</i>	Duku	33.11	2.3
<i>Durio zibethinus</i>	Durian	52.15	2.2
<i>Aquriamal malaccensis</i>	Gaharu	69.50	1.3
<i>Archidendron pauciflorum</i>	Jengkol	66.11	2.1
<i>Aleurites moluccanus</i>	Kemiri	66.44	1.0
<i>Shorea sp.</i>	Meranti	67.33	2.3
<i>Intsia sp.</i>	Merbo	84.17	2.8
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	95.05	1.4
<i>Parkia speciosa</i>	Petai	44.22	1.9



Lokasi Penanaman

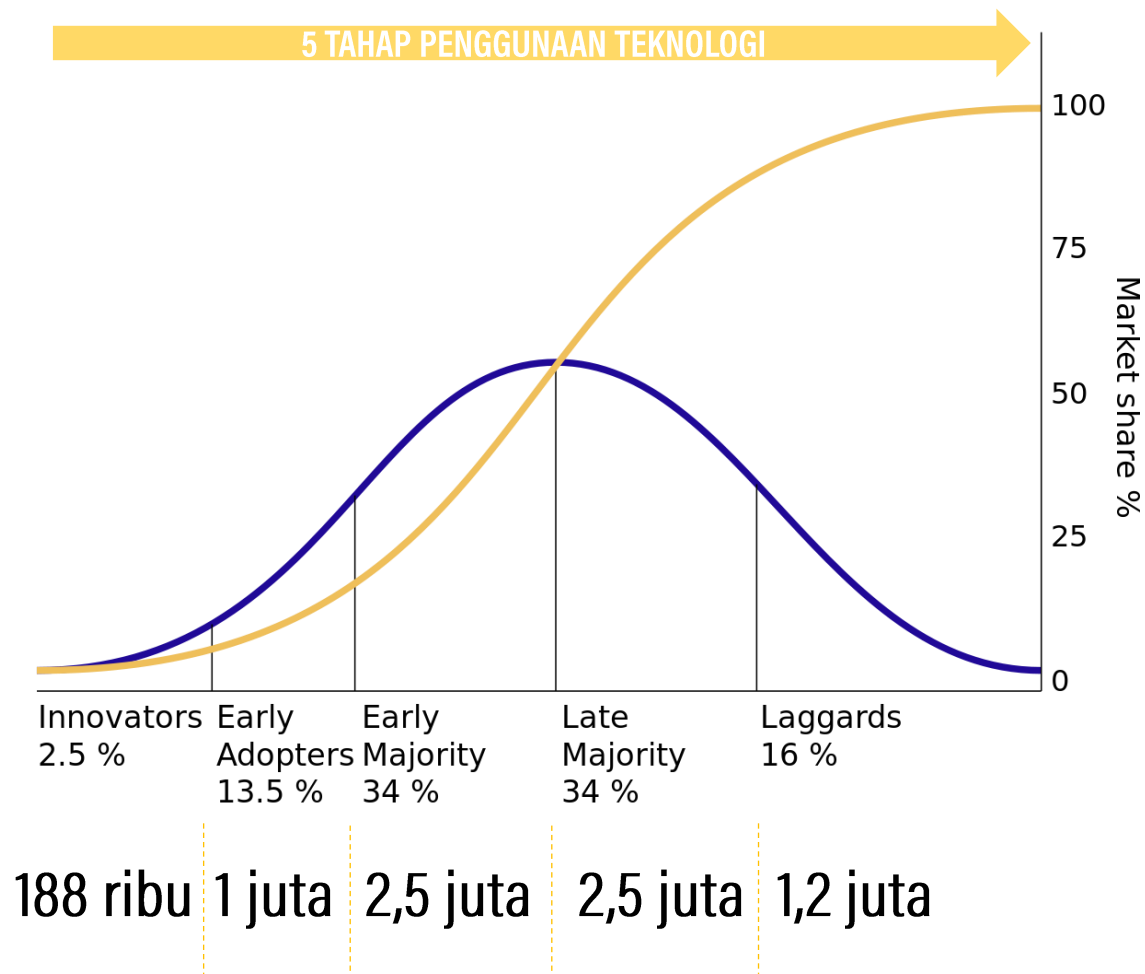
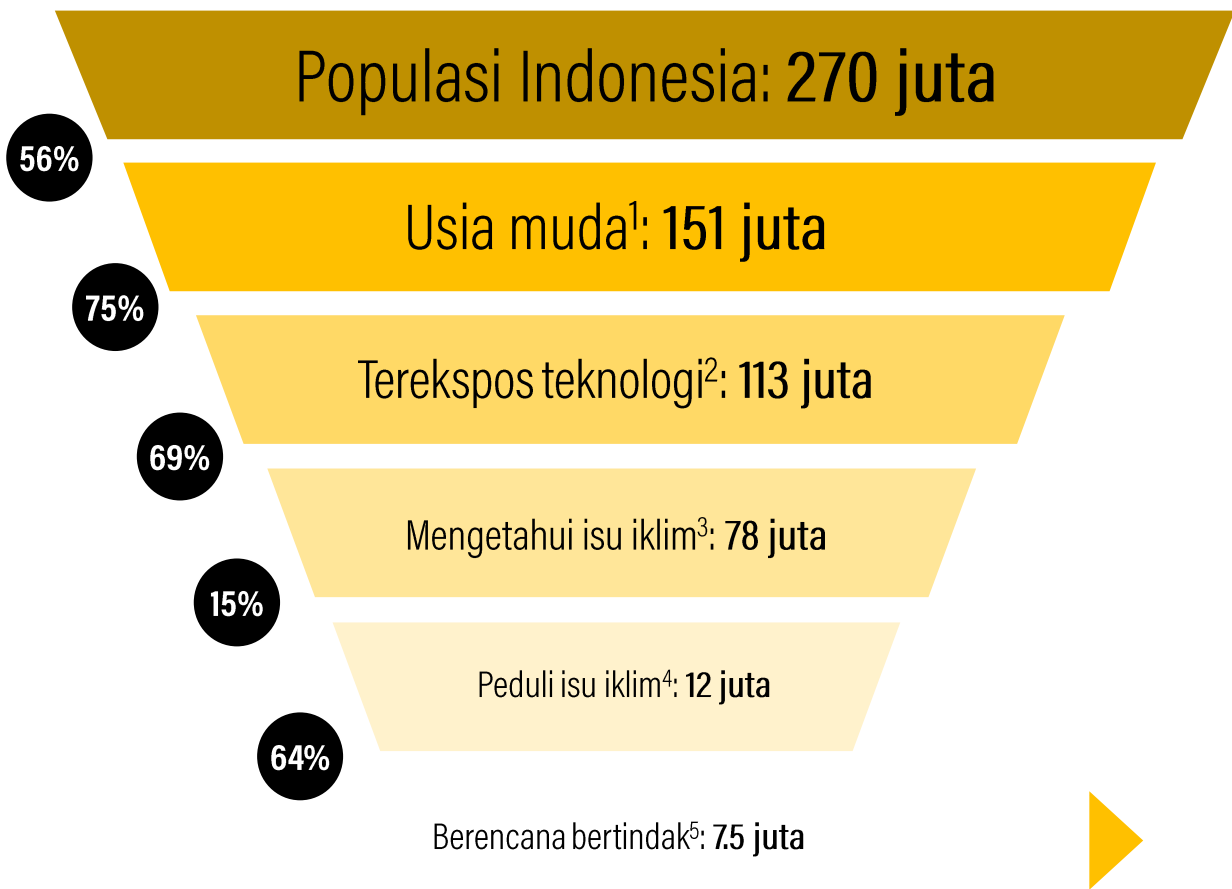
Lokasi penanaman merupakan kawasan koridor Gajah Sumatera liar di Kawasan Ekosistem Leuser, tepatnya di Desa Bunin, Kecamatan Serbajadi, Kabupaten Aceh Timur, **Provinsi Aceh**. Lahan lokasi penanaman ini merupakan lahan bekas perladangan berpindah masyarakat yang diserahkan kepada Forum Konservasi Leuser untuk dihutankan kembali sebagai jalur jelajah bagi kelompok Gajah Sumatera liar kantong Gajah lokop serta sebagai ekosistem bagi flora dan fauna lainnya. Selain itu lahan ini juga langsung berbatasan dengan Daerah Aliran Sungai Perlak (DAS Krueng Perlak) sehingga sangat dibutuhkan penghijauan kembali agar bantaran sungai tidak longsor dan abrasi.



Berbagai kota juga bisa semakin menjadi **area rendah emisi.**



Dimulai dari pihak pembawa perubahan: **anak muda sebagai users.**



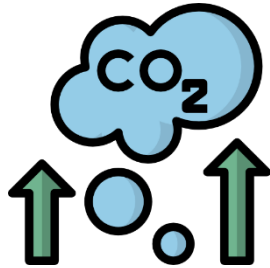
Sumber: Diubah dari E. Rogers (2003).

Notes: ¹Usia 18 – 33 tahun, ²dapat mengakses internet dan smartphone, ³berpotensi terekspos pada isu iklim, ⁴peduli pada isu lingkungan & bersedia melakukan Tindakan, ⁵64% bersedia “membayar” lebih untuk penghijauan.

Perubahan besar bisa dimulai dari **langkah kecil, bersama-sama.**

Ilustrasi

Tiap pohon mangrove dapat menyerap **56 Kg CO₂** sepanjang hidupnya.



7,5 juta anak muda
dengan emisi rata-rata per
orang/tahun **2,178 tonCO₂**,
maka total **16.335.000.000 kgCO₂**.



Untuk menyerap seluruh CO₂,
dibutuhkan **291 juta pohon**
mangrove per tahun.



Atau setara dengan
Rp 2,9 Triliun per tahun.

Dengan Rp 32.500 per bulan, tiap anak muda bisa menurunkan emisi yang telah mereka keluarkan.
Ini lebih murah dibandingkan 1 gelas kopi dari gerai favoritmu.

Sumber: WRI calculations (2020), World Bank data (2018)

Asumsi: ¹Penduduk Usia Muda 18 – 33 tahun yang peduli lingkungan & siap melakukan Tindakan penghijauan

²Tiap pohon Mangrove menyerap 56 kg CO₂/tahun (WRI, 2020)

³Rata-rata investasi untuk menanam, merawat, dan menumbuhkan pohon di Indonesia

Bayangkan potensinya **10 tahun ke depan...**



Menjadi salah satu area di Indonesia yang menggabungkan pendekatan **pengembangan kota yang berkelanjutan** antara penurunan emisi dan peningkatan kesejahteraan masyarakatnya.



Langkah 1 kota sebagai pionir **diikuti oleh lebih banyak kota** besar lainnya di Indonesia

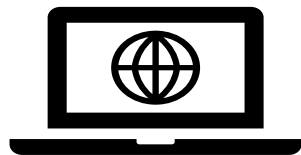


Jutaan orang bergabung dengan aksi iklim, memulihkan jutaan hektar hutan, mempertahankan mata pencaharian bagi masyarakat lokal dan masyarakat adat

4 hal yang anak muda bisa lakukan untuk mendukung aksi iklim.



Kurangi emisimu dengan menerapkan gaya hidup rendah karbon, seperti hemat listrik, berbagi secukupnya dan konsumsi lebih banyak sayur.



Sampaikan masukanmu terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan metode perhitungan emisi agar semakin bermanfaat.



Serap emisimu dengan mengikuti berbagai program penyerapan karbon, seperti penanaman dan perawatan pohon.



Bagikan ceritamu dengan sebanyak mungkin anak muda Indonesia lain di keluarga, komunitas dan organisasimu di kota-kota lain.







Potensi Carbon Offset dalam Mitigasi Perubahan Iklim di Daerah

Konsep, Cara Kerja, Aplikasi, dan Pemanfaatannya

Terima kasih #PejuangBumi!

<https://wri-indonesia.org/en/our-work/project/EMIS>

Dipresentasikan oleh **Nanda Noor**

Penanggung Jawab Senior Lanskap & Bisnis Berkelanjutan

4 Agustus 2021

“Youth Awareness Towards Climate Change: It's Time to Act”



ARIE ROSTIKA UTAMI
FPCI CHAPTER UMM
AUGUST 4, 2021



Indonesia adalah negara dengan populasi rangking ke 4 di dunia setelah china, India, US.

(<https://www.worldometers.info/world-population/>)

TOP 20 LARGEST COUNTRIES BY POPULATION (LIVE)

1		China	1,445,387,382	11		Japan	126,059,362
2		India	1,394,969,030	12		Ethiopia	118,193,007
3		U.S.A.	333,127,963	13		Philippines	111,200,085
4		Indonesia	276,718,121	14		Egypt	104,499,099
5		Pakistan	225,707,745	15		Vietnam	98,303,090
6		Brazil	214,217,647	16		D.R. Congo	92,682,741
7		Nigeria	211,933,885	17		Turkey	85,341,752
8		Bangladesh	166,499,520	18		Germany	84,075,856
9		Russia	146,002,302	19		Iran	85,185,210
10		Mexico	130,428,708	20		Thailand	69,990,584

Sensus Penduduk 2020: Penduduk Indonesia Didominasi Gen Z dan Milenial (Gen Y)

HASIL SENSUS PENDUDUK 2020

Berita Resmi Statistik No. 07/01/Th. XXIV, 21 Januari 2021

Jumlah Penduduk Indonesia
Hasil SP2020
(September 2020)

270,20 Juta Jiwa

Bertambah 32,56 juta jiwa
dibandingkan SP2010

Laju Pertumbuhan Penduduk
per Tahun, 2010-2020

1,25%

Melambat dibandingkan
periode 2000-2010
yang sebesar **1,49%**

Penduduk Usia Produktif
(15-64) Tahun

70,72%

Indonesia masih dalam
masa bonus demografi

Persentase
Penduduk Lansia

9,78%

Naik dibandingkan tahun 2010
yang sebesar **7,59%**



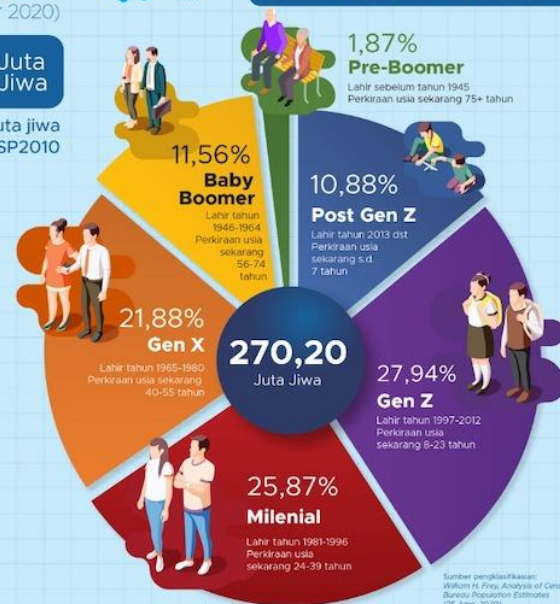
Rasio jenis Kelamin

102

Terdapat 102 penduduk laki-laki
untuk setiap 100
penduduk perempuan



Komposisi Penduduk Indonesia



Sebaran
Penduduk
Indonesia
Menurut
Wilayah

Penduduk Indonesia
Masih Terkonsentrasi
di Pulau Jawa

Dengan Luas Sebesar 7% dari
Wilayah Indonesia, Pulau Jawa dihuni
Sebanyak 151,59 Juta Jiwa atau 56,10%
Penduduk Indonesia



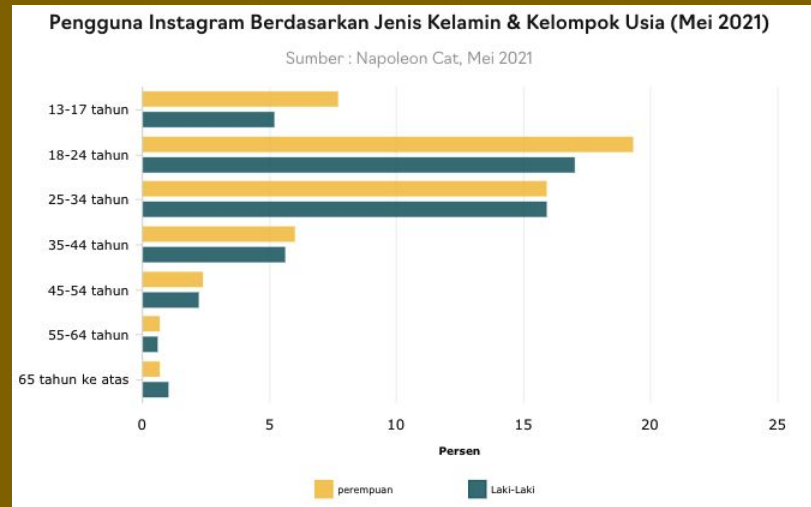
27,94% GEN Z
(Lahir 1997 - 2012)
Umur 24 - 8 tahun



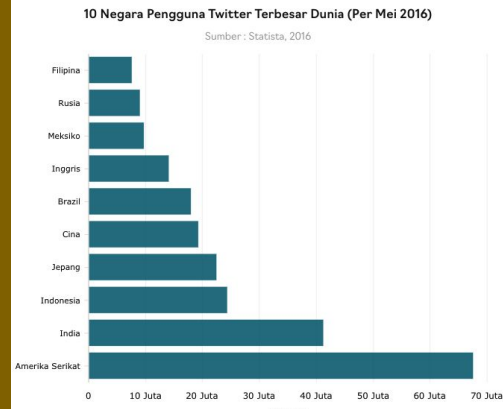
Berbagai kajian demografi menyatakan bahwa Gen Z cenderung menghargai **keberagaman**, ingin menjadi **agen perubahan**, berorientasi pada **target**, dan **senang berbagi**



Generasi Z adalah generasi digital yang lahir bersama dan fasih menggunakan internet. Sebagian besar generasi Z mendapatkan berita dari media sosial.



Indonesia Pengguna Twitter Terbesar Ketiga di Dunia



Bagaimana caranya generasi kami dapat didengarkan, ditanggapi, dan dilibatkan dalam perjuangan melawan ~~perubahan~~ Krisis Iklim, termasuk dalam sisi kebijakan?

Apa saja langkah strategis yang dapat kita lakukan, sebagai pemuda Indonesia, untuk berkontribusi dalam memerangi ~~perubahan~~ Krisis iklim?

KRISIS IKLIM telah dan akan berdampak dari berbagai aspek kehidupan kita-- mulai dari tempat tinggal hingga ke makanan yang kita makan.

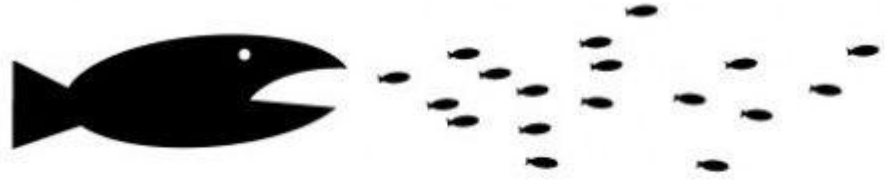




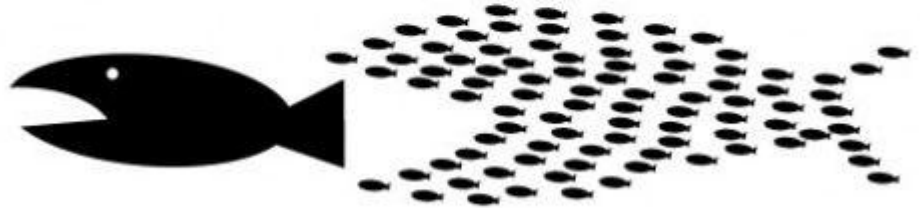
Individual ACT 
AND YES
WE NEED
BILLIONS MORE
ACT!



Tick...
Tock...
Tick....
Tock

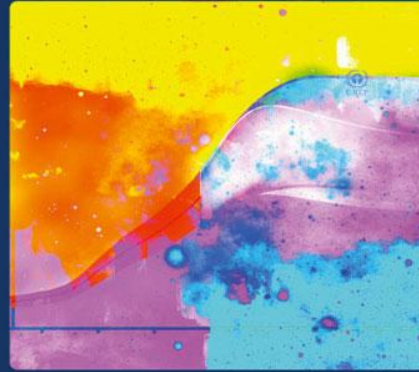


DON'T PANIC,



ORGANISE!

● FACT



ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON Climate change

WHO UNEP

Global Warming of 1.5 °C

An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.

ANTÓNIO GUTERRESUnited Nations Secretary-General

“

We need **every voice at the table**.
As we collectively address our
climate emergency, no voice,
and no solution, should be left
behind.”

8 FEBRUARY 2021



● Climate Impact Indonesia

LEBIH NGERI DARI COVID

BUMI MENDEKATI TITIK KRITIS IKLIM

Mengutip Al Jazeera, para peneliti itu menandatangani sebuah inisiatif yang menyebut bahwa negara-negara secara konsisten gagal mengatasi eksploitasi berlebihan terhadap Bumi, dimana mereka menggambarkan sebagai akar penyebab krisis.

"Sama seperti pandemi, tidak ada satu negara yang bisa escape atau terbebas dari ancaman climate change."

"Covid-19 muncul tanpa peringatan dan penyebarannya sangat cepat hingga ke seluruh negara di dunia. Pandemi juga mengubah kebiasaan manusia karena mobilitas harus dibatasi."

"Sedangkan, perubahan iklim adalah ancaman bencana yang nyata di kemudian hari berdasarkan penelitian oleh para ilmuwan di dunia. Sama seperti pandemi, perubahan iklim juga tidak bisa dihindari oleh semua negara"

"Oleh karena itu seluruh dunia sekarang berikhtiar untuk menghindari dampak katastrofik dari climate change ini. Dan momentum ini bahkan meningkat dalam beberapa pertemuan pemimpin dunia."

Topan yang menghancurkan di Afrika dan Asia Selatan

Banjir di Amerika Selatan dan Asia Tenggara

Greenland dan Antartika menunjukkan tingkat massa es terendah sepanjang masa dan gletser mencair 31% lebih cepat daripada 16 tahun lalu

Gelombang panas dan kebakaran hutan yang memecahkan rekor di Australia dan AS

14 ribu ilmuwan dunia menyebut bahwa Bumi saat ini mendekati titik kritis iklim yang sangat mengkhawatirkan.

SOURCE: CNBC INDONESIA ILLUSTRASI & INFOGRAFI: EDWARD RICARDO 31-07-2021

- Indonesia
Climate
Commitment ?

INDONESIA			
			
FIRST NDC			
	Title	Language	Submission date
NDC	 Indonesia First NDC (Archived)	English	06/11/2016
	 Indonesia First NDC (Updated submission)	English	22/07/2021
Addendum	 Formal letter on submission of updated NDC	English	22/07/2021

Sebagian besar kebijakan tiap-tiap negara tidak selaras dengan target yang telah ditetapkan di dalam Perjanjian Paris!!!.

**YOUTH,
PLEASE ASK
FOR MORE!**



We need to ACT NOW!

Waktu untuk membatasi pemanasan hingga 1.5°C akan menutup dengan cepat. Pemerintah di seluruh dunia saat ini sedang mengembangkan atau menerapkan kebijakan pemulihan dari pandemi COVID-19 yang mana dapat mengarahkan kita ke masa depan yang lebih hijau dan membatasi pemanasan global ATAU sebaliknya melanjutkan pelepasan emisi gas rumah kaca, yang mengarahkan kita keluar jalur menuju ke bencana iklim.

REDD+ and its implementation in Indonesia

Bimo Dwi Satrio
Senior Research Officer

Muda Bersuara 2021: Selamatkan generasi emas 2045 dari krisis iklim by FPCI Ch. UMY

Friday, 6 August 2021



REDD+

Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries, and the role of conservation, sustainable management of forests, and enhancement of forest carbon stocks in developing countries

- Reducing emissions from deforestation
- Reducing emissions from forest degradation
- Conservation of forest carbon stocks
- Sustainable management of forests
- Enhancement of forest carbon stocks



10+ years of REDD+

The seeds for REDD were planted in the Kyoto Protocol (1997)

- COP13 Bali (2007): Bali Action Plan – Parties commitment to include REDD on a post-2012 climate agreement (Decision 2/CP.13).
- COP15 Copenhagen (2009): Copenhagen Accord and establishment of a REDD+ mechanism, including the five activities and methodological guidance for REDD+ (Decision 4/CP.15).
- COP16 Cancun (2010): Cancun agreements and REDD+ “requirements”: national strategy/action plan, FREL/FRL, national forest monitoring systems and safeguard information systems (SIS). Establishment of 7 safeguards and the REDD+ phase approach.
- COP19 Warsaw (2013): Warsaw Framework for REDD+ and 7 decisions on REDD+ (on finance and institutional agreement mechanisms).
- COP21 Paris (2015): REDD+ as part of Paris Agreement which came into force on 4 November 2016.



As an idea, REDD+ is a success story

Significant result-based funding to address an urgent need for climate change mitigation, cheap, quick and easy!



In reality, **REDD+** faces huge challenges

- Powerful political and economic interests
- Coordination across various government levels and agencies
- Trade-off/Benefits to balance effectiveness and equity
- Tenure insecurity and safeguards must be genuinely addressed
- Transparent institutions, reliable carbon monitoring and realistic reference levels to build result-based systems

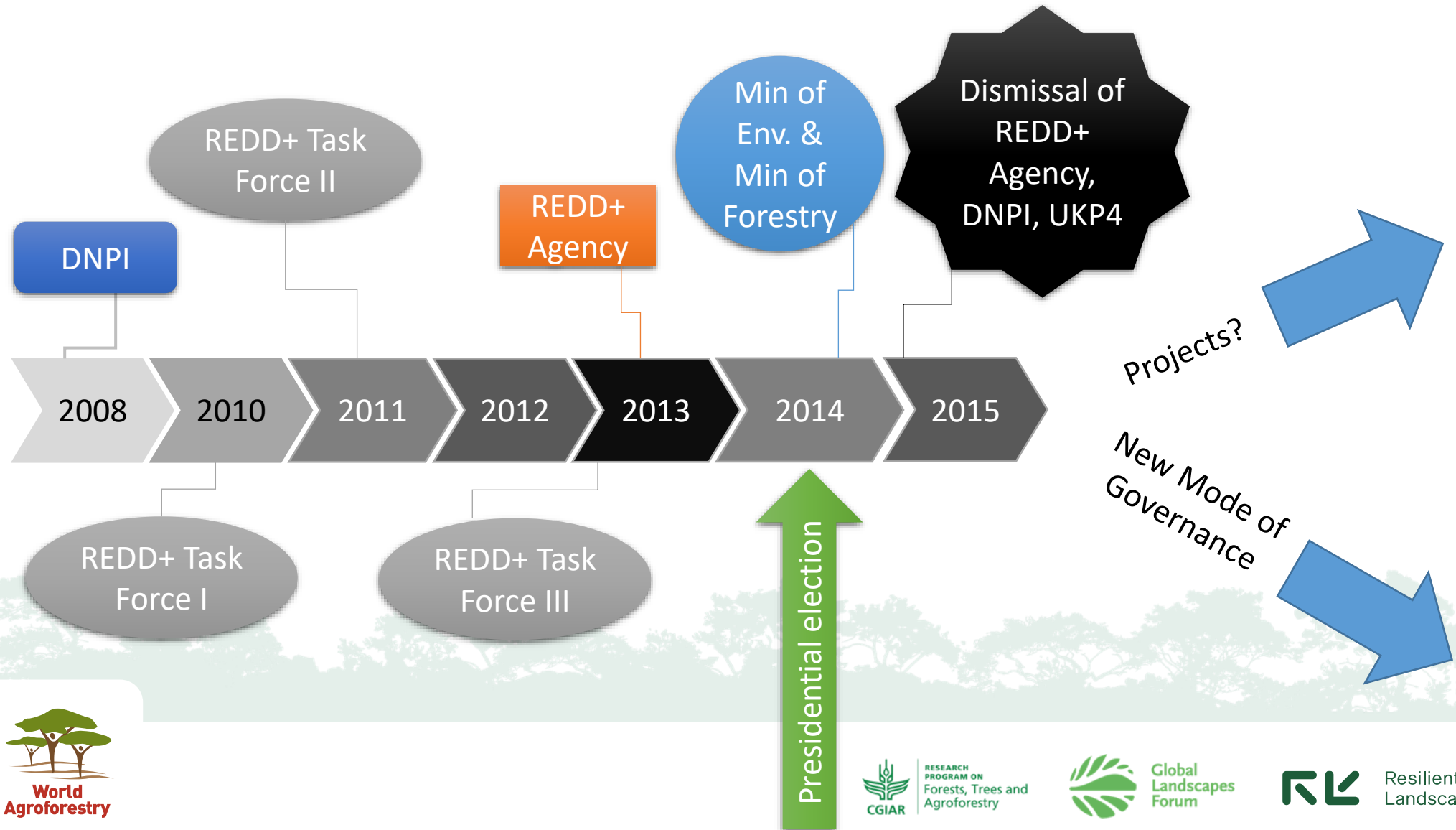
Climate change → transformational change



Seeking new modes of governance

	Transformational Change	Projectification
Discourses	New ideas that question business-as-usual assumptions progressively gain traction in the policy domain	Policy ideas focus on efficiency and technical aspects of implementation
Power relations	Formal institutional and informal relationship changes lead to more inclusion of non-governmental and non-elite actors	Institutions and informal relationships are dominated primarily by government and funding organizations
Networks	Cross-sectoral information exchange and collaboration increases over time, as does bridging between organizational clusters	There is no systematic increase in cross-sector information exchange or collaboration, but there is an increase in collaboration in close-knit organizational clusters Information exchange and collaboration take place more frequently in the context of project

REDD+ in Indonesia institutional evolution



No significant change (2012-2019):

Effective and affordable mechanism to reduce emissions

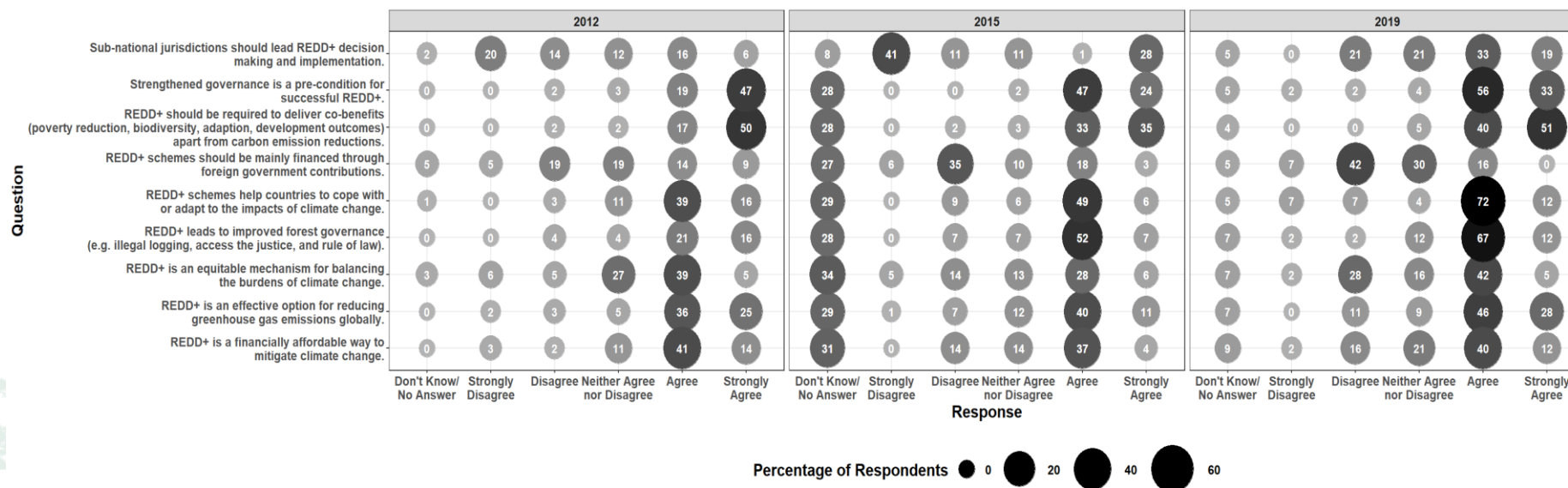
Link to improved governance

Provide co-benefits

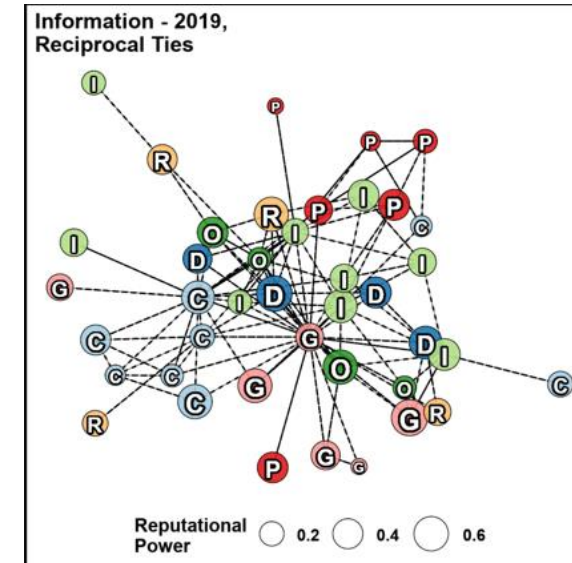
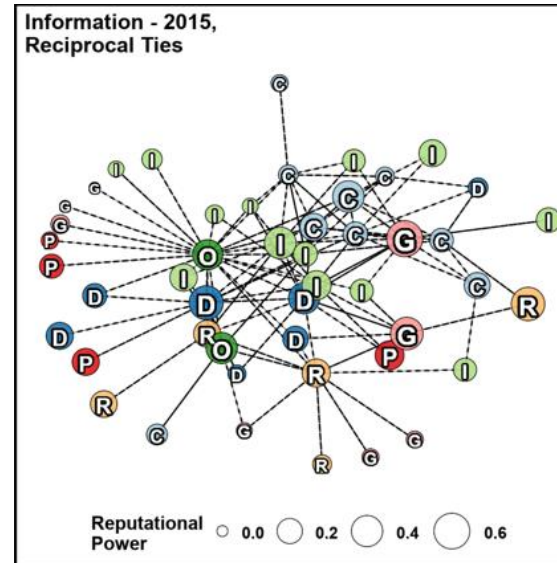
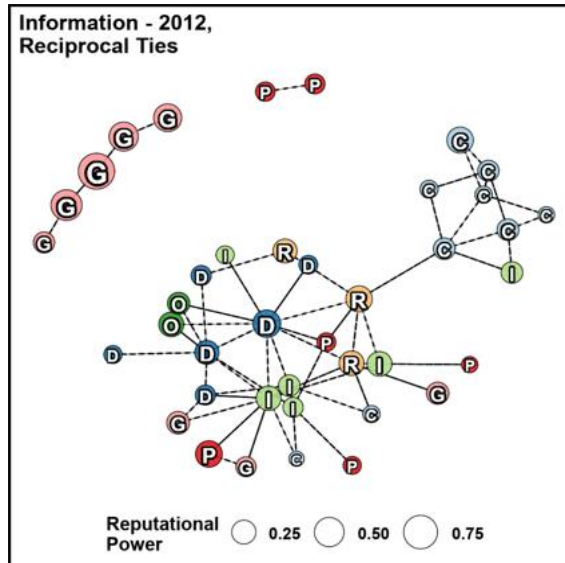
Issues?

Who should pay

What governance structure needed (decentralized vs centralized)



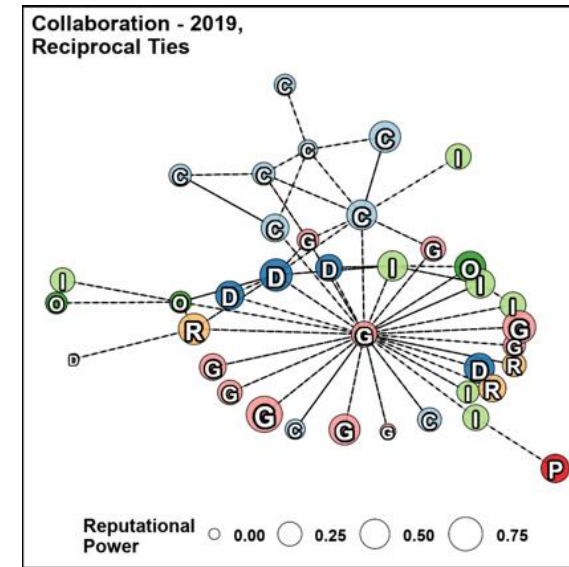
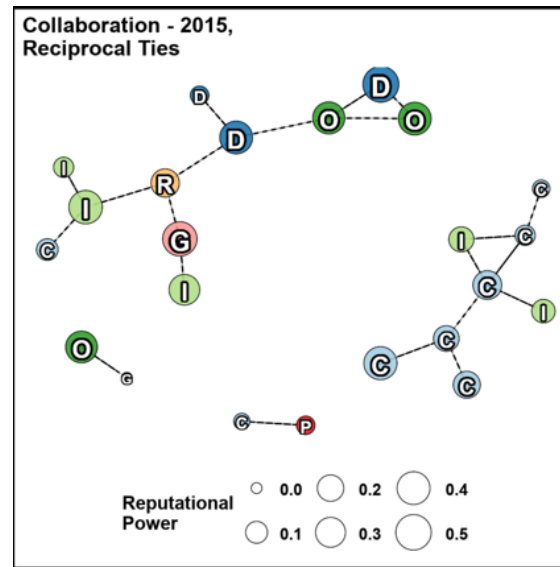
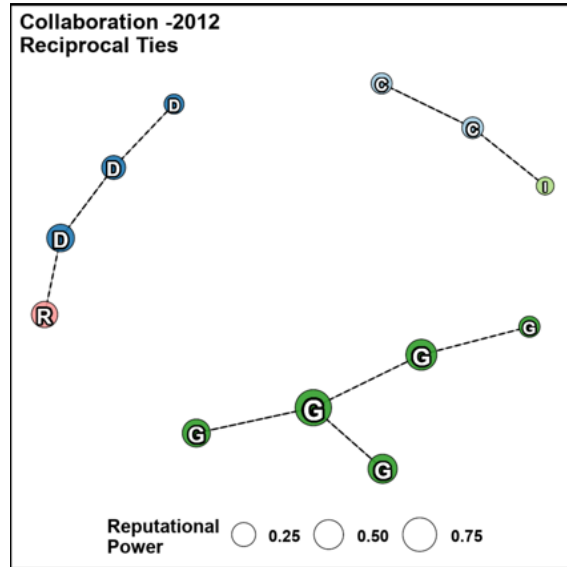
Information



Organization Type

● Domestic Civil Society (C)	● International Civil Society (I)	● National Government (G)	● Research/Academic (R)
● Donor Government (D)	● International Organization (O)	● Private Sector (P)	

Collaboration



Organization Type

- Domestic Civil Society (C)
- Donor Government (D)
- International Civil Society (I)
- International Organization (O)
- National Government (G)
- Private Sector (P)
- Research/Academic (R)

Changes but are these TC?

- REDD+ mainstreamed, a tool for SFM and Green Development yet also still a project
- State led and integrated into MoEF, REDD+ less visible
- Openness and transparency?
- Powerful actors, donors, and national government organizations become more prominent in networks
- Information exchange is more within groups than among groups, and REDD+ is perceived and implemented as project
- Current changes miss the large-scale agricultural drivers of deforestation, and focus more on technical aspects of implementation



Conclusion

- REDD+ is part of our **historical understanding** in tackling climate change
 - **The idea and reality of REDD+** does not always match
 - **Policy actors' stances and beliefs consistently reflect** rather high expectations toward REDD+ and its ability to deliver change at larger scale
 - REDD+ has been 'institutionalized' becoming a **task rendered technical and strictly regulated by government, implemented as projects**
 - While information brokers have become less significant there is still a lack of **systematic cross sector information or collaboration**
- **TC remains elusive** with development focused on economics without sufficient attention to environmental costs and climate



Terima kasih

cifor.org | worldagroforestry.org

foreststreesagroforestry.org | globallandscapesforum.org | resilientlandscapes.org

The Center for International Forestry Research (CIFOR) and World Agroforestry (ICRAF) envision a more equitable world where forestry and landscapes enhance the environment and well-being for all. CIFOR-ICRAF are CGIAR Research Centers.

<https://www.cifor.org/gcs/>



Norad



RESEARCH
PROGRAM ON
Forests, Trees and
Agroforestry



Global
Landscapes
Forum



Resilient
Landscapes



satellite
data



artificial
intelligence



cloud
computing

Forest and Climate Change: Addressing Deforestation to Achieve NDC

FPCI Chapter Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Arief Wijaya | WRI Indonesia
6 Agustus 2021

Updates on NDC Submission

COVID-19 Update ⓘ

112

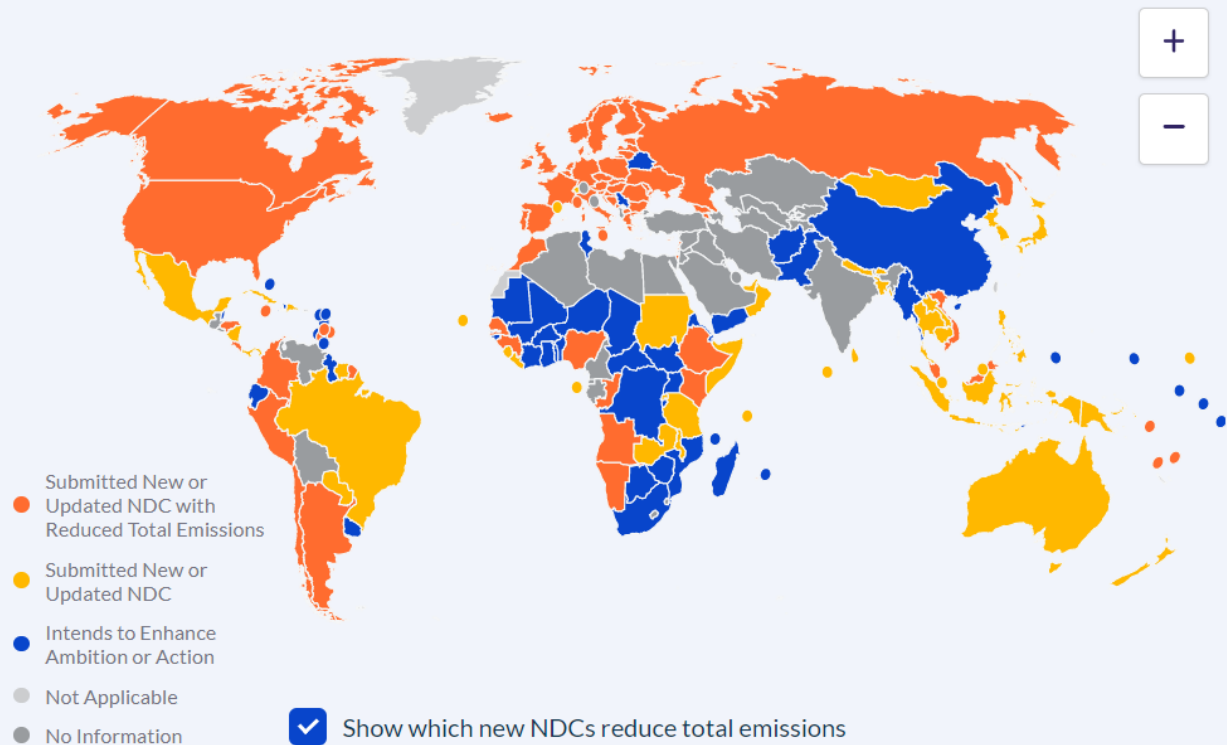
countries (49.8% of global emissions) have submitted a **new or updated NDC**

67

countries (31.8% of global emissions) have submitted a **new or updated NDC with reduced total emissions** compared to their previous NDC

52

countries (30.7% of global emissions) have **stated their intention to enhance ambition or action in a new or updated NDC**



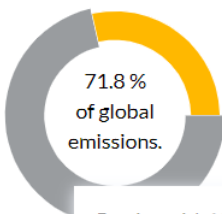
Source: <https://www.climatewatchdata.org/>



Updates on LTS Submission

29

Parties have submitted a long-term strategy document, representing 42 countries



Parties with **No Document Submitted** represent 71.8% of global GHG emissions

● Long-term Strategy Submitted



29 Parties

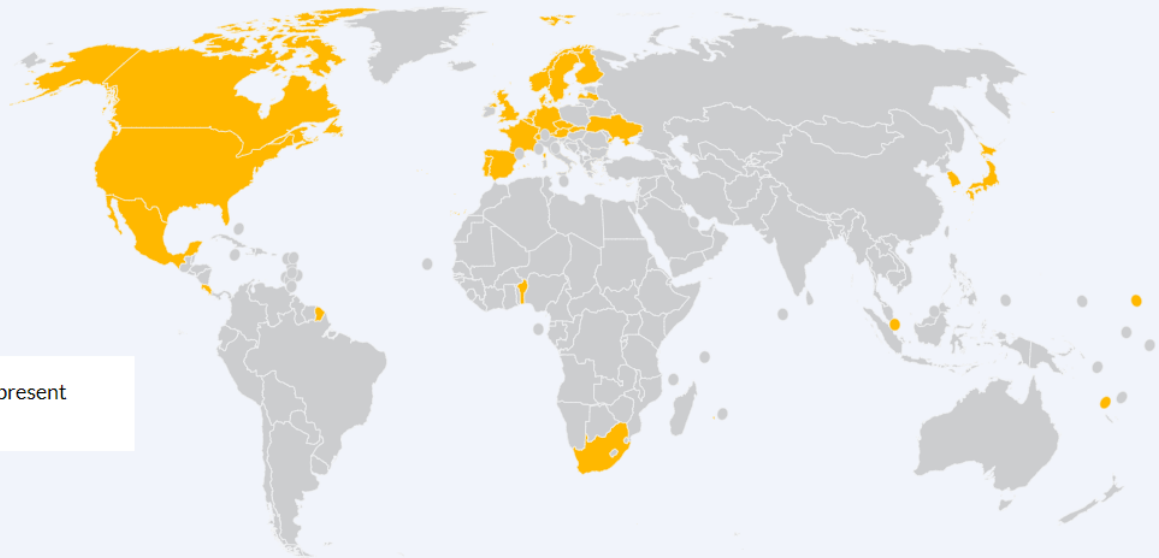
● No Document Submitted



168 Parties



Click on a country to see an in-depth analysis of its long-term strategy



Visualize individual submissions of EU Members on the map

Source: <https://www.climatewatchdata.org/>

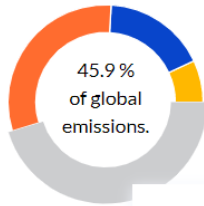


WRI INDONESIA

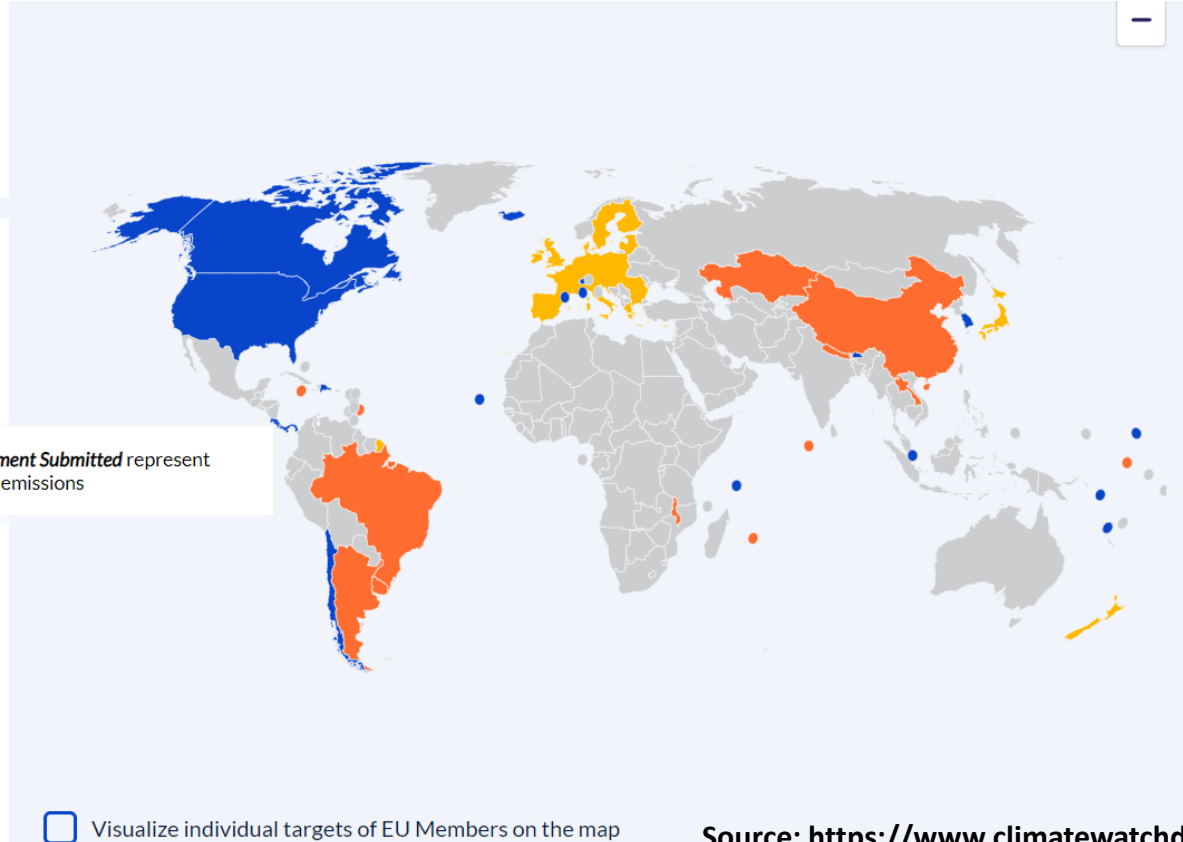
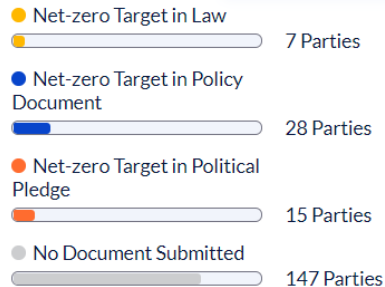
Updates on Net-Zero Target

50

Parties, representing 61 countries and 54.1% of global GHG emissions, have communicated a net-zero target



Parties with **No Document Submitted** represent 45.9% of global GHG emissions



Source: <https://www.climatewatchdata.org/>

	First NDC (2016)	Updated NDC (2021)	Remarks
GHG targets	Emission reduction relative to Business As Usual (BAU) baseline	Emission reduction relative to Business As Usual (BAU) baseline	No change
GHG Coverage	Carbon Dioxide (CO2), Methane (CH4), Nitrous Oxide (N2O)	Carbon Dioxide (CO2), Methane (CH4), Nitrous Oxide (N2O)	No change
Timeframe	2020 – 2030 (sectoral contribution annex until 2050)	2020 - 2030	No change
Conditionality element	29% - 41% (but NDC contribution table has a total 38% of ER)	29% (unconditionally) - 41% (with int’l support)	No change, confusion in updated NDC table 1 on CM2 scenario (energy and FOLU)
Targets by mitigation sector	Rate of deforestation 2021-2030 = 0.820M ha/year (CM1) and 0.325M ha (CM2)	Rate of deforestation 2021-2030 = 0.820M ha/year (CM1) and 0.325M ha (CM2)	No change
Sector coverage	Energy, agriculture, FOLU, Waste, Industrial process	Energy, agriculture, FOLU, Waste, Industrial process	No change

First NDC (2016)

Table 1. Projected BAU and emission reduction from each sector category

No	Sector	GHG Emission Level 2010*	GHG Emission Level 2030 (MTon CO ₂ e)			GHG Emission Reduction (MTon CO ₂ e)		% of Total BaU		Annual Average Growth BAU (2010-2030)	Average Growth 2000-2012*
			BaU	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2		
1	Energy*	453.2	1,669	1,355	1,271	314	398	11%	14%	6.7%	4.50%
2	Waste	88	296	285	270	11	26	0.38%	1%	6.3%	4.00%
3	IPPU	36	69.6	66.85	66.35	2.75	3.25	0.10%	0.11%	3.4%	0.10%
4	Agriculture	110.5	119.66	110.39	115.86	9	4	0.32%	0.13%	0.4%	1.30%
5	Forestry**	647	714	217	64	497	650	17.2%	23%	0.5%	2.70%
	TOTAL	1,334	2,869	2,034	1,787	834	1,081	29%	38%	3.9%	3.20%

* Including fugitive

** Including peat fire

Notes: **CM1** = Counter Measure (*unconditional mitigation scenario*)

CM2 = Counter Measure (*conditional mitigation scenario*)



Updated NDC (2021)

Table 1. Projected BAU and emission reduction from each sector category

Sector	GHG Emission Level 2010* (MTon CO2e)	GHG Emission Level 2030			GHG Emission Reduction				Annual Average Growth BAU (2010-2030)	Average Growth 2000-2012
		MTon CO2e			MTon CO2e		% of Total BaU			
		BaU	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2		
1. Energy*	453.2	1,669	1,355	1,407	314	441	11%	15.5%	6.7%	4.50%
2. Waste	88	296	285	270	11	26	0.38%	1.0%	6.3%	4.00%
3. IPPU	36	69.6	66.85	66.35	2.75	3.25	0.10%	0.11%	3.4%	0.10%
4. Agriculture	110.5	119.66	110.39	115.86	9	4	0.32%	0.13%	0.4%	1.30%
5. Forestry and Other Land Uses (FOLU)	647	714	217	68	497	692	17.2%	24.5%	0.5%	2.70%
TOTAL	1,334	2,869	2,034	1,927	834	1,166	29%	41%	3.9%	3.20%

*Including fugitive

Notes: **CM1**= Counter Measure 1 (*unconditional mitigation scenario*)

CM2= Counter Measure 2 (*conditional mitigation scenario*)



Through low carbon scenario compatible with the Paris Agreement target (LCCP), Indonesia foresees to reach the peaking of national GHGs emissions in 2030 with net sink in forestry and land uses (FOLU), and with further exploring opportunity to rapidly progress towards net-zero emission by 2060 or sooner.

With this scenario, Indonesia need to significantly reduce emission from energy sector to close to zero and increase removals in forestry and land uses. This will require transformational changes in energy system as well as food and land-use system, which need to address a large number of targets with potential trade-offs among them, such as target relating to energy security, food security, biodiversity conservation, avoiding deforestation, freshwater use, nitrogen and phosphorus uses, as well as competing use of lands.

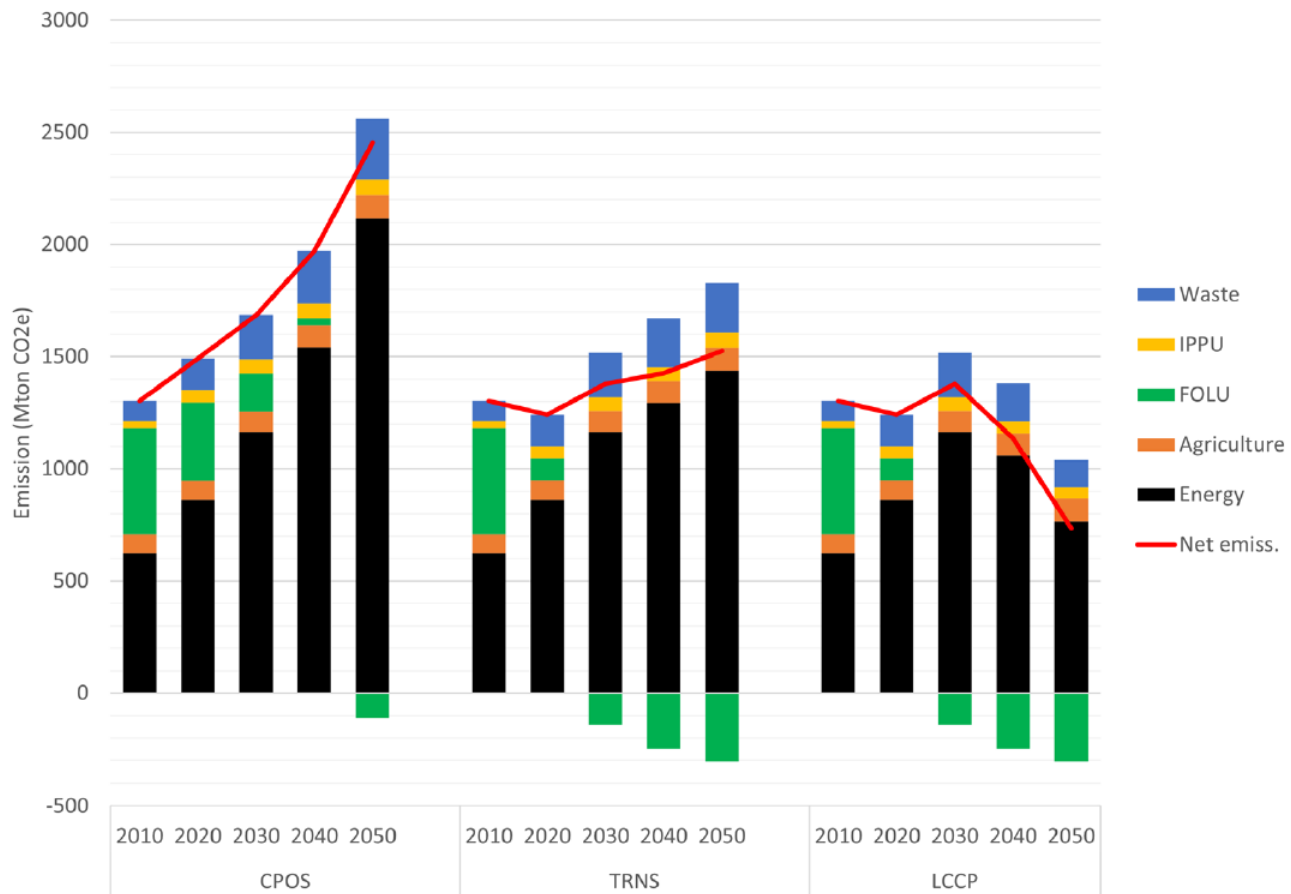
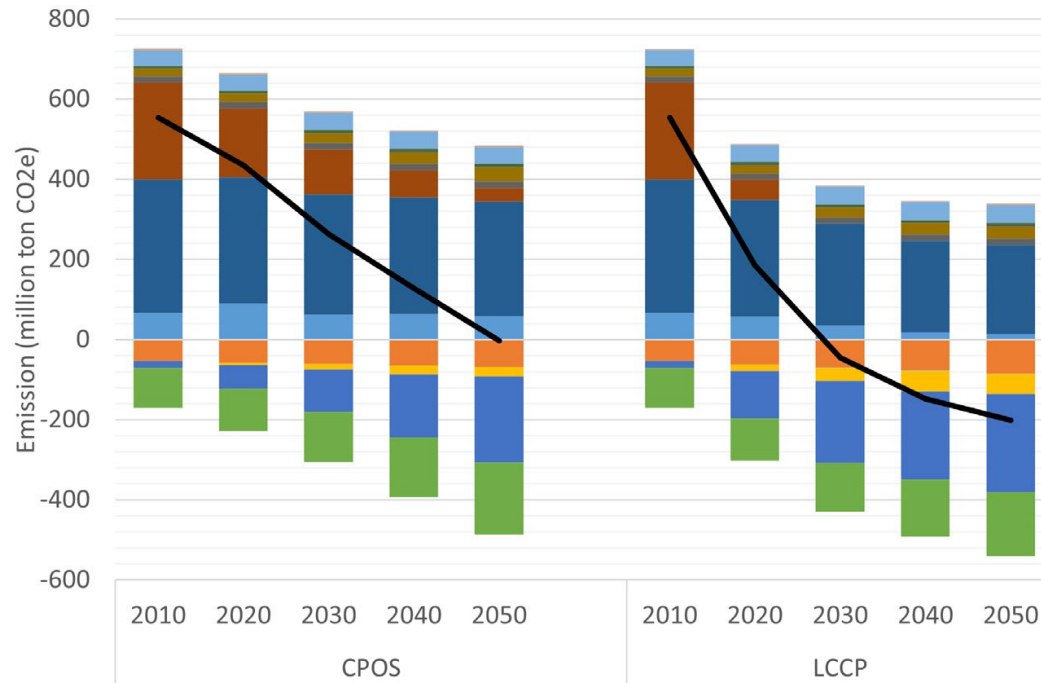


Figure 5. Projection of emission under the CPOS, TRNS and LCCP



- Biomass Burning
- Rice Cultivation (CH₄)
- Manure Management (CH₄)
- Enteric Fermentation (CH₄)
- Peat Decomposition (CO₂)
- Secondary Forest (CO₂)
- Aff/Ref With Rotation
- Deforestation (CO₂)

- Liming (CO₂)
- N Fertilizer (CO₂)
- Manure Management (N₂O)
- Peat Fire (CO₂)
- Perennial Crops (CO₂)
- Aff/Ref Without Rotation
- Timber Plantation
- Net Emission

Carbon Fluxes from World's 3 Major Rainforests

AMAZON RIVER BASIN

SINK



Net flux (Gt CO₂e/yr): **-0.10**

Emissions (Gt CO₂e/yr): **1.1**

Removals (Gt CO₂e/yr): **-1.2**

CONGO RIVER BASIN

SINK



Net flux (Gt CO₂e/yr): **-0.61**

Emissions (Gt CO₂e/yr): **0.53**

Removals (Gt CO₂e/yr): **-1.1**

SOUTHEAST ASIA

SOURCE



Net flux (Gt CO₂e/yr): **0.49**

Emissions (Gt CO₂e/yr): **1.6**

Removals (Gt CO₂e/yr): **-1.1**

nature
climate change

ARTICLES

<https://doi.org/10.1038/s41558-020-00976-6>

Check for updates

Global maps of twenty-first century forest carbon fluxes

Nancy L. Harris¹, David A. Gibbs¹, Alessandro Baccini^{2,10}, Richard A. Birdsey², Sytze de Bruin³, Mary Farina^{2,11}, Lola Fatoyinbo⁴, Matthew C. Hansen⁵, Martin Herold³, Richard A. Houghton², Peter V. Potapov⁵, Daniela Requena Suarez³, Rosa M. Roman-Cuesta⁶, Sassan S. Saatchi^{7,8}, Christy M. Slay⁹, Svetlana A. Turubanova⁵ and Alexandra Tyukavina⁵

Managing forests for climate change mitigation requires action by diverse stakeholders undertaking different activities with overlapping objectives and spatial impacts. To date, several forest carbon monitoring systems have been developed for different regions using various data, methods and assumptions, making it difficult to evaluate mitigation performance consistently across scales. Here, we integrate ground and Earth observation data to map annual forest-related greenhouse gas emissions and removals globally at a spatial resolution of 30 m over the years 2001–2019. We estimate that global forests were a net carbon sink of $-7.6 \pm 49 \text{ GtCO}_2\text{e yr}^{-1}$, reflecting a balance between gross carbon removals ($-15.6 \pm 49 \text{ GtCO}_2\text{e yr}^{-1}$) and gross emissions from deforestation and other disturbances ($8.1 \pm 2.5 \text{ GtCO}_2\text{e yr}^{-1}$). The geospatial monitoring framework introduced here supports climate policy development by promoting alignment and transparency in setting priorities and tracking collective progress towards forest-specific climate mitigation goals with both local detail and global consistency.

Climate change must be addressed by various actors including scientists, policymakers, companies, investors and civil society, all of whom operate under different mandates and capabilities. Both IPCC reports^{1,2} and the Paris Agreement³ rec-

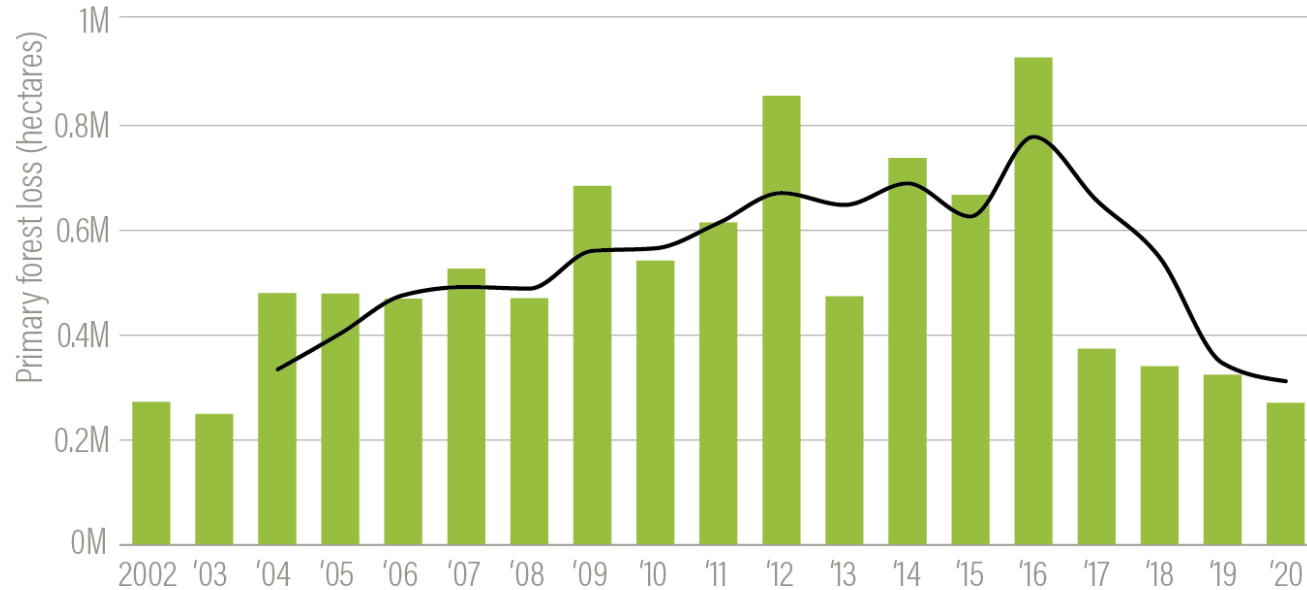
ommend a "net-zero anthropogenic emissions of greenhouse gases by mid-century" and a "net-zero anthropogenic sink of atmospheric carbon on land—predominantly forests"—is then inferred as the residual of the other terms of the global carbon budget⁴. Another approach compiles national GHG inventories (NCHGIs), which reflect methodologies developed

Estimasi Deforestasi Tahun 2020 - Data Global Forest Watch



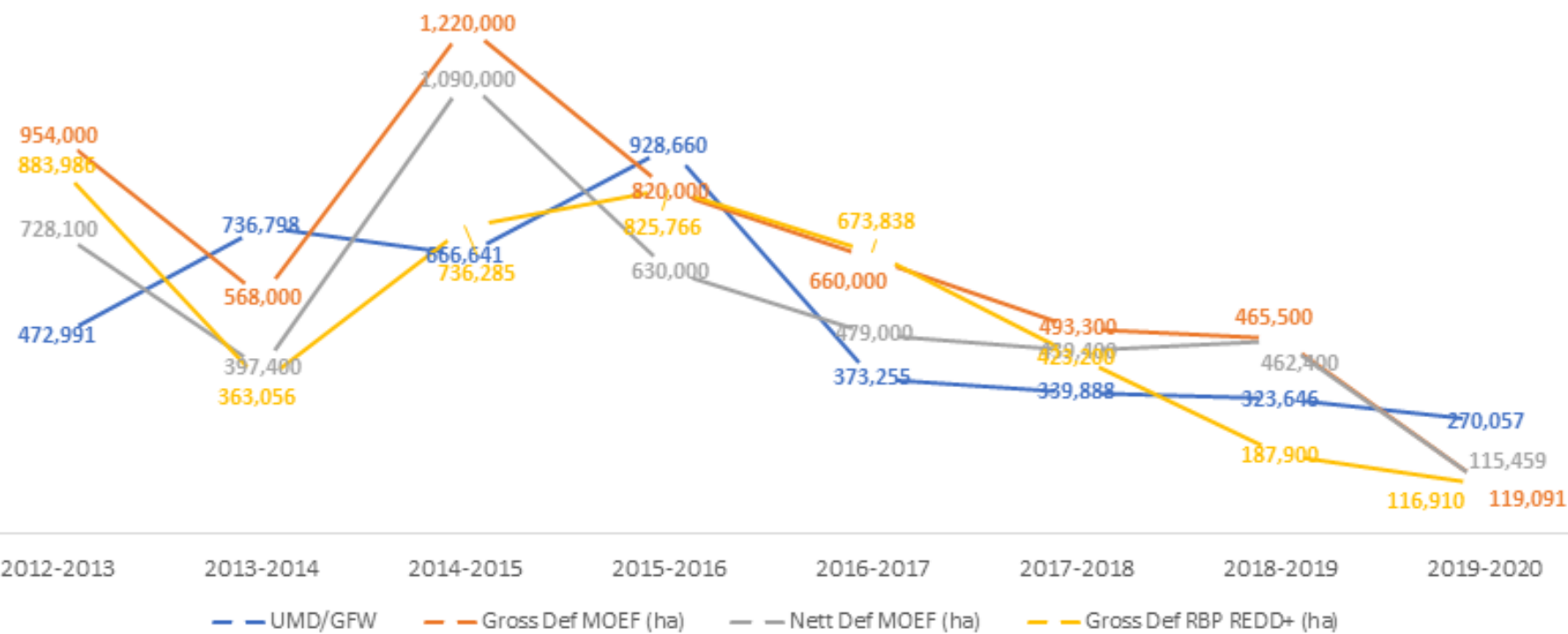
Indonesia has had four years in a row of declining forest loss

Indonesia Primary Forest Loss, 2002-2020



— The three-year moving average may represent a more accurate picture of the data trends due to uncertainty in year-to-year comparisons.

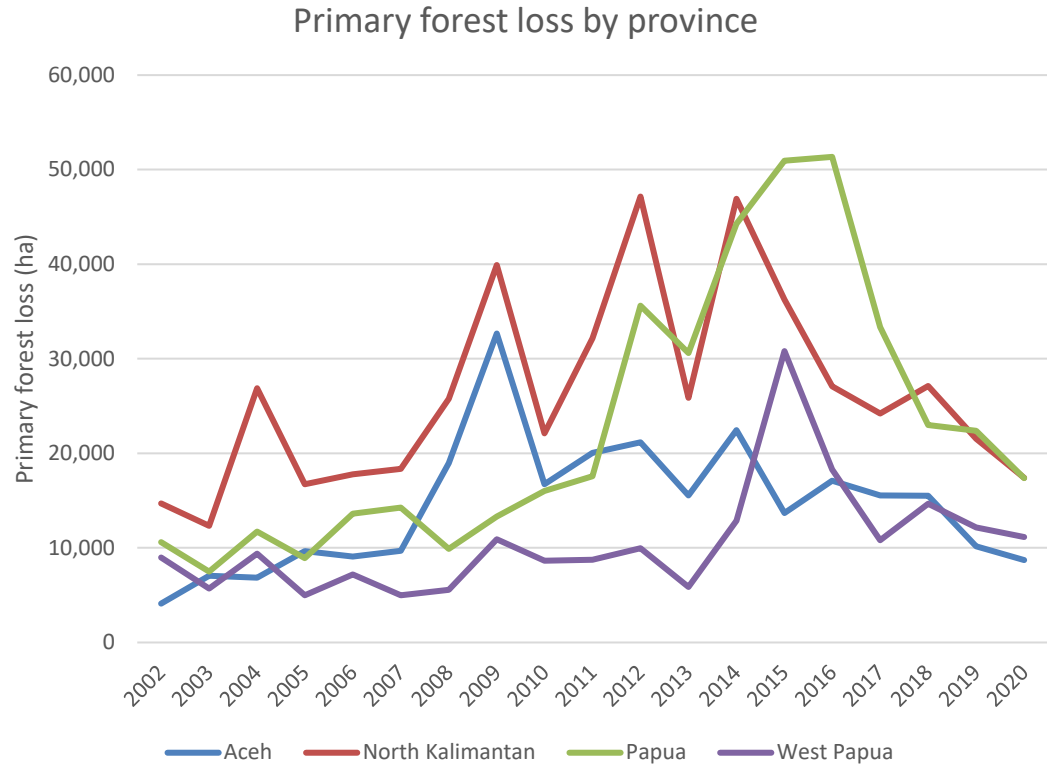
GROSS AND NETT DEFORESTATION (MOEF) / DEFORESTATION RBP NORWAY-INDONESIA/UMD-GFW



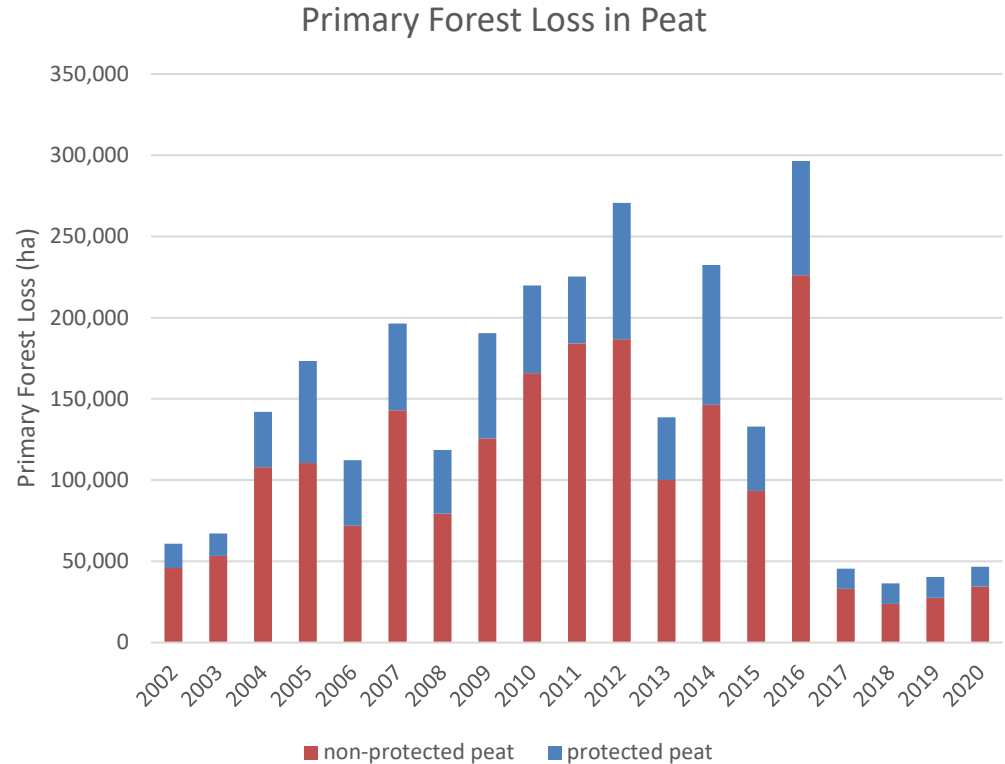
Provincial Deforestation in 2020

Province	Island	Total Primar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Column1	Forest Loss 2002-2019	% forest loss
Kalimantan Tengah	Kalimantan	8,719,043	91,117	291,474	45,696	44,481	44,921	47,296		1,537,730	17.6
Kalimantan Barat	Kalimantan	6,905,191	108,492	81,099	42,860	32,778	35,665	31,950		1,213,806	17.6
Jambi	Sumatera	1,583,973	21,515	65,367	19,011	12,772	13,865	23,419		515,983	32.6
Kalimantan Timur	Kalimantan	6,451,957	52,410	65,400	35,133	50,268	40,971	21,898		653,013	10.1
Riau	Sumatera	3,657,489	38,899	50,006	29,797	23,786	24,236	18,711		1,965,019	53.7
Kalimantan Utara	Kalimantan	6,156,955	35,936	27,021	24,157	27,024	21,551	17,329		481,223	7.8
Papua	Papua	24,450,744	50,982	51,375	33,374	23,043	22,008	17,206		414,480	1.7
Papua Barat	Papua	8,852,892	31,234	18,848	10,923	14,802	12,749	11,489		193,803	2.2
Sulawesi Tengah	Sulawesi	4,082,047	54,532	46,326	14,802	15,668	17,318	10,656		350,936	8.6
Aceh	Sumatera	3,374,160	13,889	17,204	15,646	15,583	10,177	8,744		267,440	7.9
Sulawesi Tenggara	Sulawesi	1,992,480	17,165	21,212	11,190	8,238	14,121	8,368		188,414	9.5
Sumatra Barat	Sumatera	2,286,316	11,225	17,177	22,402	16,306	11,884	8,013		267,565	11.7
Sumatra Selatan	Sumatera	939,735	16,088	58,758	5,829	6,351	5,323	7,909		217,084	23.1
Sumatra Utara	Sumatera	2,098,058	13,502	13,528	15,690	8,360	7,074	6,250		348,814	16.6
Maluku Utara	Maluku	2,276,219	27,552	19,992	6,223	6,564	7,413	4,524		151,731	6.7
Bengkulu	Sumatera	776,020	5,978	7,227	7,996	6,500	4,156	3,603		97,887	12.6
Sulawesi Selatan	Sulawesi	1,425,098	13,795	16,500	7,645	4,040	3,401	3,567		90,916	6.4
Kepulauan Riau	Sumatera	370,493	2,164	5,702	3,029	2,003	3,343	3,438		57,655	15.6
Maluku	Maluku	3,010,069	26,725	17,304	4,241	5,922	7,841	2,702		111,108	3.7
Kalimantan Selatan	Kalimantan	702,615	7,369	11,773	5,109	4,344	4,092	2,602		81,576	11.6
Kepulauan Bangka Belitung	Sumatera	222,861	5,998	8,889	2,903	2,052	2,128	2,358		67,171	30.1

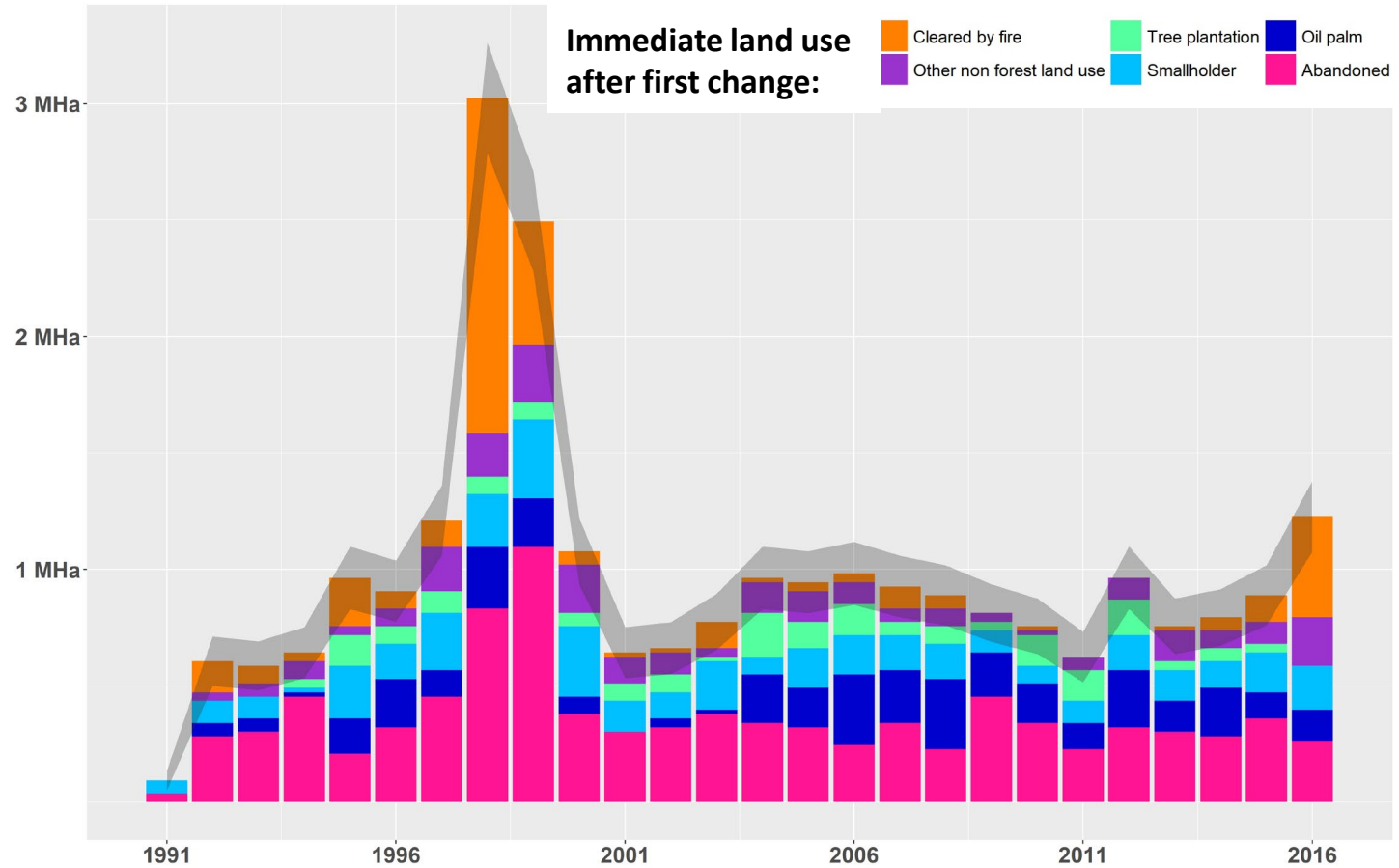
The decline started before 2016 for some forest rich provinces



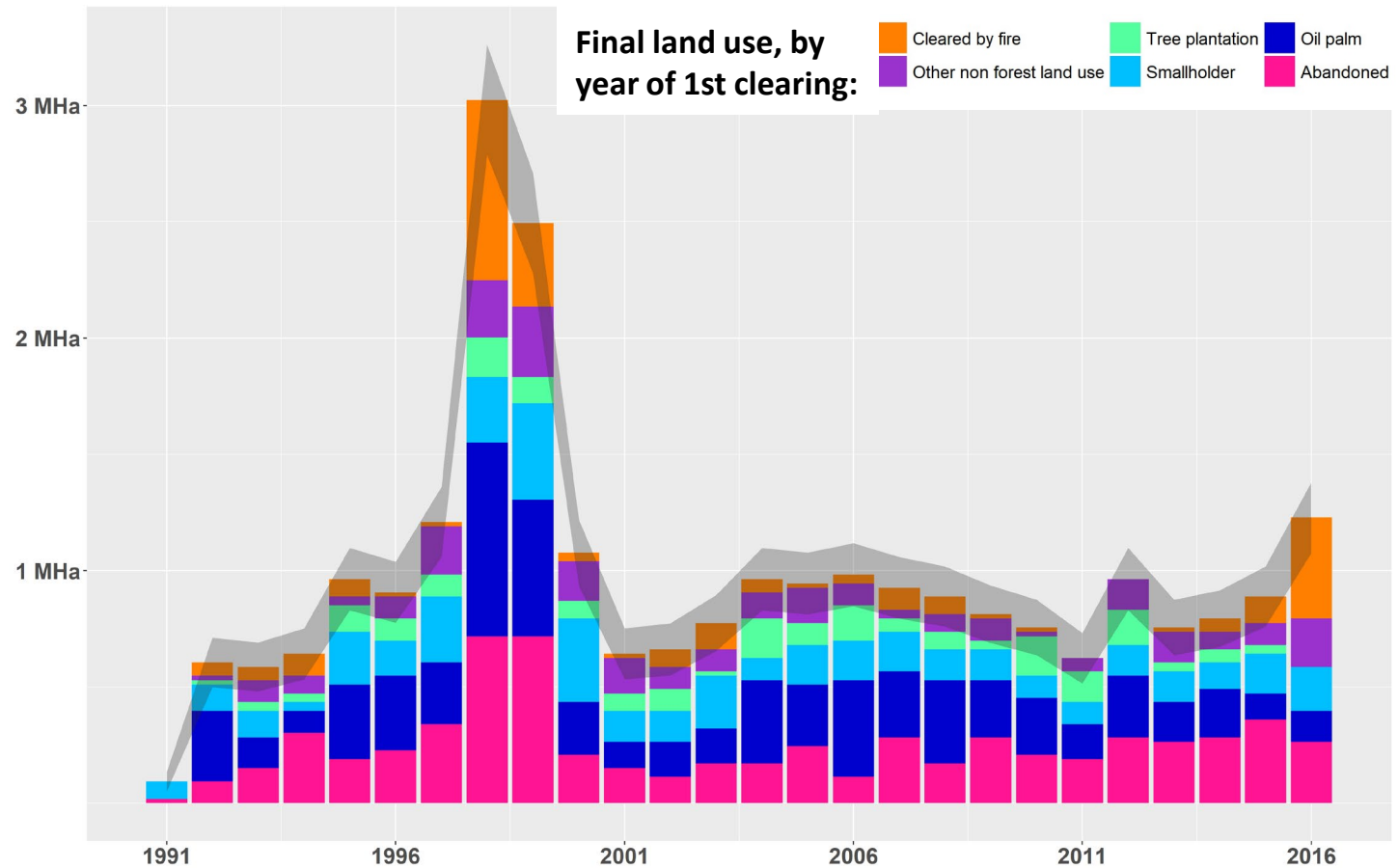
Loss in peat
and protected
peat also
remains low



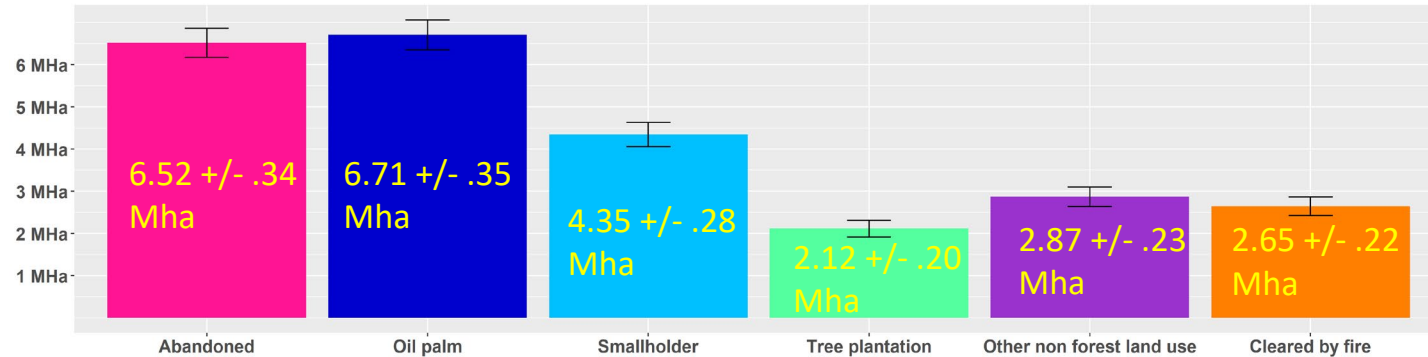
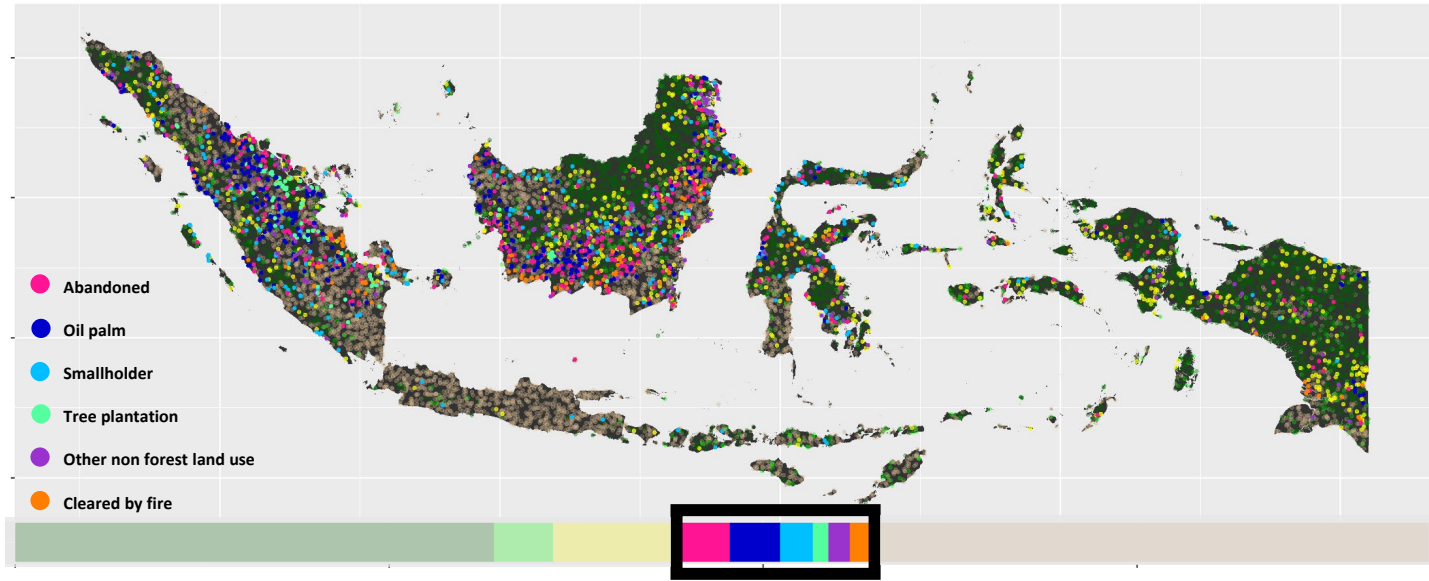
Annual clearing: 1991-2016



Annual clearing: 1991-2016



2016 final land uses





satellite
data



artificial
intelligence



cloud
computing

Forest and Climate Change: Addressing Deforestation to Achieve NDC

FPCI Chapter Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Arief Wijaya | WRI Indonesia
6 Agustus 2021

Forest & Climate Change: Addressing Deforestation to Achieve NDC

6 Agustus 2021



Manusia dan Alam untuk Indonesia Berkelanjutan



Kami memiliki visi 2030 untuk kolaborasi pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan melalui pendidikan generasi peduli lingkungan yang tangguh



Kami memiliki misi mendorong penyelamatan hutan alam tersisa Indonesia untuk keluar dari krisis iklim



Kami berupaya menjembatani hubungan antar pemangku kepentingan untuk mencapai solusi inovatif terkait tata kelola hutan dan lahan

KRISIS IKLIM MELANDA BUMI

Krisis iklim adalah salah satu tantangan terbesar abad ke-21. Bumi semakin panas menyebabkan pola iklim global berubah drastis. Kekeringan panjang, banjir, dan cuaca ekstrem semakin sering dan daya rusaknya semakin besar. Umat manusia terancam berbagai krisis mulai dari krisis pangan, air bersih, hingga terusir dari tempat tinggalnya.



Konsentrasi CO2 di atmosfer bumi *

- 46% lebih tinggi dari sebelum revolusi industri
- Tertinggi dalam 800 ribu tahun, bahkan 2 juta tahun terakhir
- Laju akumulasi CO2 paling cepat dalam sejarah era industri
- 10 x lebih cepat dari era manapun selama 66 juta tahun terakhir.

Emisi CO2 *

- 90% dari pembakaran bahan bakar fosil (batubara, minyak bumi, & gas)
- 10% akibat perubahan lahan & penggundulan hutan.

Hutan *

- Hutan dan lahan menyerap karbon 56% dari total karbon yang diserap kembali dari atmosfer
- Di negara pemilik hutan tropis seperti Indonesia, polusi karbon banyak disebabkan oleh penggundulan dan perusakan hutan serta pengeringan lahan gambut yang menimbulkan kebakaran hutan dan lahan.

Cara keluar dari krisis iklim

- Beralih dari bahan bakar fosil ke sumber energi bersih terbarukan seperti tenaga surya & angin.
- Hentikan penggundulan serta perusakan hutan & lahan gambut
- Pulihkan ekosistem yang rusak

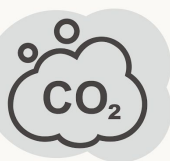
* sumber data : Global Carbon Budget 2020

5 hal yang kamu harus tau soal krisis iklim:

1. Bumi kita semakin panas
2. Manusia penyebabnya
3. Bukan mitos atau hoax
4. It's bad = threat multiplier
5. *We can fix it - menjaga hutan salah satu solusinya*

Diadaptasi dari <https://350.org/science/>

SEKTOR HUTAN & LAHAN PENYUMBANG TERBESAR EMISI INDONESIA



Sektor hutan dan lahan tumpuan penurunan emisi Indonesia saat ini. Menjaga agar gambut tidak kering dan terbakar dan menghentikan deforestasi & degradasi hutan adalah kunci pencapaian komitmen iklim Indonesia pada 2030.



Indonesia bagian dari G20 yang secara kolektif menyumbang 78% dari emisi global.



Pada tahun 2015, Indonesia pengemisi gas rumah kaca terbesar ke-4 di dunia.

Mayoritas emisi Indonesia (2010-2017) berasal dari sektor hutan dan lahan, khususnya **hilangnya hutan, dekomposisi gambut, serta kebakaran lahan gambut**.



Tapi emisi dari sektor energi akan mendominasi emisi Indonesia di masa depan.

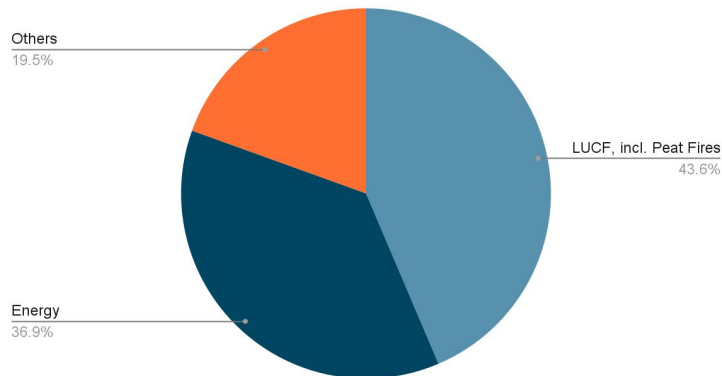


Pada tahun 2030, emisi dari sektor energi akan menyumbang 1.355 MTon CO₂e atau sekitar 66,62% dari total emisi Indonesia.

* sumber data : Carbon Brief 2019, UNEP Emission Gap Report 2020, NDC 2016

*Sektor hutan dan lahan sumber
"polusi karbon" terbesar
Indonesia, disusul sektor energi*

Tingkat Emisi 2016



Sumber: 2nd BUR dalam Updated NDC

HUTAN, GAMBUT, MANGROVE DIRAWAT — IKLIM SELAMAT

88,7 juta Ha
Hutan Alam Tropis Indonesia

Hutan Tropis di Brasil, Kongo, Indonesia, Peru, dan Kolombia menyimpan 50% stok karbon hutan tropis dunia. Hutan Alam Tropis Indonesia adalah ketiga terbesar di dunia.

46,7%
wilayah Indonesia

2006
s/d
2018

7.400.000 Ha
hutan alam telah hilang

2020
s/d
2030

3.250.000 Ha
jatah deforestasi yang boleh dilakukan

Deforestasi hutan alam adalah sumber emisi karbon terbesar di Indonesia, dan untuk mencapai komitmen iklim demi mencegah krisis iklim yang lebih parah, Pemerintah Indonesia harus menekan deforestasi.

28,1 Gton karbon
103,1 Gton Co2

Cadangan karbon di lahan gambut Indonesia

Indonesia pemilik lahan gambut tropis terluas di dunia, dan jika diganggu / dirusak, akan menghabiskan 31% jatah karbon dunia untuk mencapai target aman 2 derajat Celcius.

Merawat hutan, mangrove, dan gambut agar tidak gundul, rusak, dan terbakar adalah kunci pencapaian komitmen iklim Indonesia dan penyelamatan iklim dunia.

HUTAN, LAHAN, GAMBUT & MANGROVE

- (1) Berperan penting dalam mencegah krisis iklim,
- (2) Menyimpan stok karbon yang sangat besar,
- (3) Jika dirusak, terjadi emisi karbon besar-besaran akibatnya bumi semakin panas.

Sumber: Madani, KLHK, Bloomberg, informationisbeautiful.net, BMC, sciencedirect.com, World Atlas, georgetown.edu

Hutan adalah “kulkasnya Bumi” = membantu menstabilkan iklim

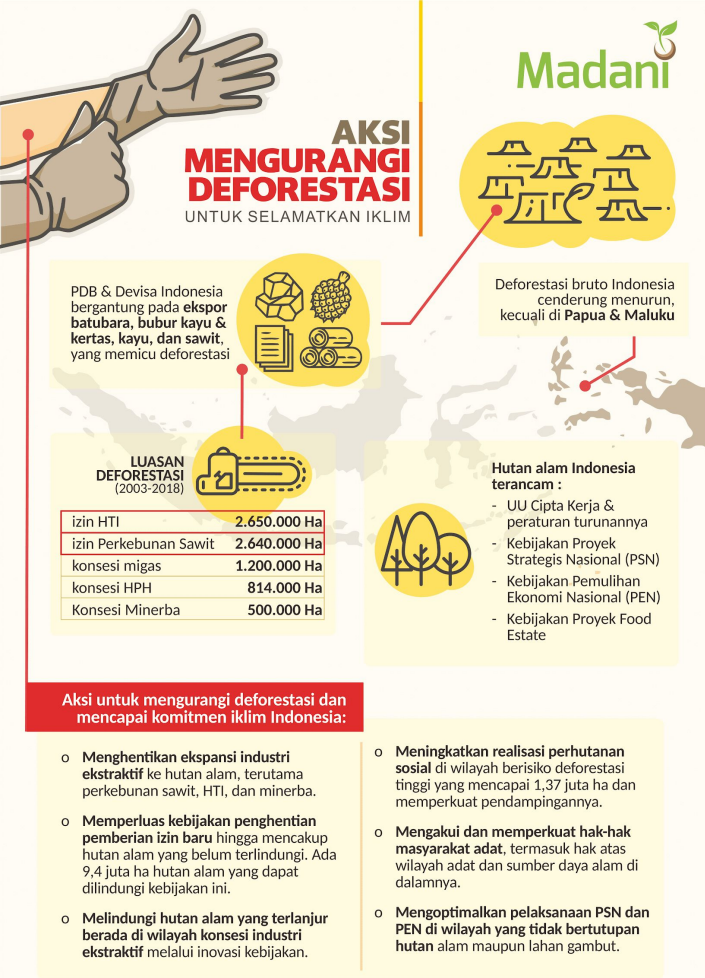
Hutan menyimpan karbon dalam jumlah besar

Hutan menyerap CO2 dari atmosfer

Hutan penjaga oksigen, air, tanah, pangan, hingga sumber daya genetik dan keanekaragaman hayati



Solusi krisis iklim di depan mata, menjaga hutan salah satunya



Sumber: Analisis Spasial Madani

Selama ini, hutan rusak karena apa saja?



KOMITMEN IKLIM INDONESIA



Madani

Komitmen Indonesia menurunkan emisi

SEKTOR KEHUTANAN TUMPUAN PENURUNAN EMISI INDONESIA

29% jika hanya lewat upaya sendiri

41% jika ada bantuan internasional

17,2% - 38% Penurunan emisi sektor kehutanan



yang perlu Pemerintah Indonesia lakukan :

- Mengurangi deforestasi 325.000 Ha /Tahun (hingga 2030)
- Meningkatkan Penerapan Prinsip Pengelolaan Hutan Lestari
- Merehabilitasi hutan & lahan kritis seluas 12.000.000 Ha (hingga 2030)
- Merestorasi gambut seluas 2.000.000 Ha (hingga 2030)

Masukan masyarakat sipil untuk mencapai
Komitmen Iklim Indonesia:

1. Hentikan pemberian izin usaha baru pada hutan alam yang belum dilindungi sebesar 9.400.000 Ha
2. Perluas target restorasi gambut dari 2.780.000 Ha menjadi 4.600.000 Ha (hingga 2030)
3. Laksanakan perhutanan sosial di wilayah dengan risiko deforestasi tinggi seluas 1.370.000 Ha, berdayakan masyarakat pengelola PS, serta rehabilitasi hutan & lahan seluas 2.200.000 Ha
4. Tegakkan hukum terhadap pelaku kebakaran hutan dan lahan.
5. Lindungi hutan alam di dalam konsesi kehutanan & perkebunan lewat inovasi kebijakan dan REDD+
6. Menjaga luas hutan mangrove sebagai carbon pool dan menjaga ketahanan pangan masyarakat pesisir.

Sumber: KLHK, Madani dkk

Dalam Updated NDC, tidak ada peningkatan penurunan emisi hingga 2030

Namun ada “enhanced clarity”

“Jatah” deforestasi dalam masih tinggi yaitu **325** ribu ha/tahun hingga **2030**

LTS 2050 = Hingga 2050, **6,8** juta ha hutan Indonesia masih boleh ditebang

Updated NDC dan LTS LCCR 2050
21 Juli 2021





AKSI MENGURANGI DEGRADASI

UNTUK SELAMATKAN IKLIM

Madani



45.600.000 Ha
Hutan primer Indonesia



44.600.000 Ha
terlindungi kebijakan
penghentian izin baru



1.000.000 Ha
belum terlindungi



1.924.000 Ha
Hutan Primer Indonesia
terdegradasi (2013-2017)



18.520.000 Ha
Industri Logging (IUPHHK-HA)
berperan mendorong degradasi

dikuasai oleh
254
izin usaha

Degradasi : menurunnya kualitas hutan alam (berkurangnya tutupan, tegakan pohon, stok karbon, dll) sehingga yang tadinya hutan alam primer berubah menjadi hutan alam sekunder.



Target NDC tanpa syarat, degradasi hutan yang dibolehkan

5.725.000 Ha

Target NDC tanpa syarat, jika terjadi degradasi ilegal di wilayah berisiko, maka degradasi hutan yang dibolehkan

1.817.000 Ha

Target NDC bersyarat (ada dukungan pendanaan dari Internasional), degradasi hutan yang dibolehkan

2.679.000 Ha

Aksi-aksi yang harus dilakukan pemerintah untuk mengurangi degradasi:

Opis pencegahan degradasi terencana yang disusun pemerintah

- o Kebijakan penghentian pemberian izin baru di hutan alam primer dan lahan gambut (Inpres Nomor 5 Tahun 2019).
- o Mencegah penebangan hutan alam primer secara tidak sah di areal HPH/HTI
- o Insentif bagi konsesi yang lebih 50% arealnya masih hutan primer agar melindungi hutannya

- o Memperluas kebijakan penghentian pemberian izin baru hingga mencakup hutan-hutan alam yang belum terlindungi. Ada sekitar 9,4 juta hektare hutan alam paling terancam yang dapat dilindungi kebijakan ini.
- o Menghentikan pemberian izin logging (IUPHHK-HA) karena luasnya sudah sangat besar, 18,52 juta ha.
- o Meningkatkan realisasi perhutanan sosial dan memperkuat pendampingannya, termasuk dalam mengelola hutan secara lestari dan merehabilitasi hutan dan lahan.

Sumber: Analisis Spasial Madani, KLHK

Saatnya
kepentingan
generasi
mendatang
dikedepankan



AKSI MENGURANGI KARHUTLA

UNTUK SELAMATKAN IKLIM

Madani



22% lebih besar dari kebakaran hutan Amazon

melepas emisi
709.000.000 ton CO₂

2019

karhutla : kebakaran hutan & lahan

ekosistem gambut

44%



mengalami kebakaran
(727.972 ha)

hutan alam terbakar

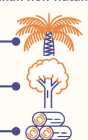
4,6%



54,71%
gambut dengan
fungsi lindung terbakar



kebakaran di lahan non-hutan



izin sawit

217.497 ha

izin HTI

190.831 ha

Logging/IUPHHK HA

30.813 ha



59,66 %

Kebakaran di wilayah izin sawit yang terjadi di ekosistem gambut

38,66 %

Kebakaran di wilayah izin HTI yang terjadi di ekosistem gambut

Aksi mengurangi karhutla

- o Meningkatkan dan memperluas wilayah gambut yang direstorasi
- o Menghentikan pemberian izin kehutanan dan perkebunan di lahan gambut, termasuk HTI dan perkebunan sawit
- o Meninjau ulang semua izin di lahan gambut dan melindungi gambut lindung di dalam wilayah izin secara konsisten
- o Menindak tegas perusahaan yang melakukan pengeringan gambut dan yang di wilayahnya terjadi karhutla
- o Memberdayakan masyarakat yang tinggal di lahan gambut dalam mengelola gambut secara lestari dan mencegah kebakaran.
- o Meninjau kembali proyek strategis nasional dan proyek pemulihan ekonomi nasional yang berisiko mengeringkan lahan gambut seperti proyek food estate skala luas.

Karhutla di lahan gambut sumber emisi terbesar Indonesia, karena sulit dipadamkan dan menimbulkan polusi karbon (emisi Gas Rumah Kaca) yang lebih besar dibanding lahan mineral. Kebakaran di gambut menimbulkan asap yang sangat beracun dan membahayakan kesehatan.

Lahan yang sudah terbuka (hutan yang terdegradasi) berisiko lebih tinggi terbakar, terutama di lahan gambut.

Pengeringan gambut besar-besaran untuk industri ekstraktif meningkatkan risiko kebakaran.

Sumber: Riset Madani, Bloomberg



Momen tepat untuk

#MudaBersuara



UN CLIMATE
CHANGE
CONFERENCE
UK 2021

IN PARTNERSHIP WITH ITALY

Momen negara-negara untuk
meningkatkan ambisi iklim dalam
NDC-nya

Momen negara-negara untuk
menetapkan strategi untuk mencapai Net
Zero Emission pada tahun 2050

Mendorong Nature-Based Solutions ke
dalam implementasi Paris Agreement,
termasuk menjaga hutan, gambut,
mangrove, dan laut





MADANI INSIGHT

APRIL 2021

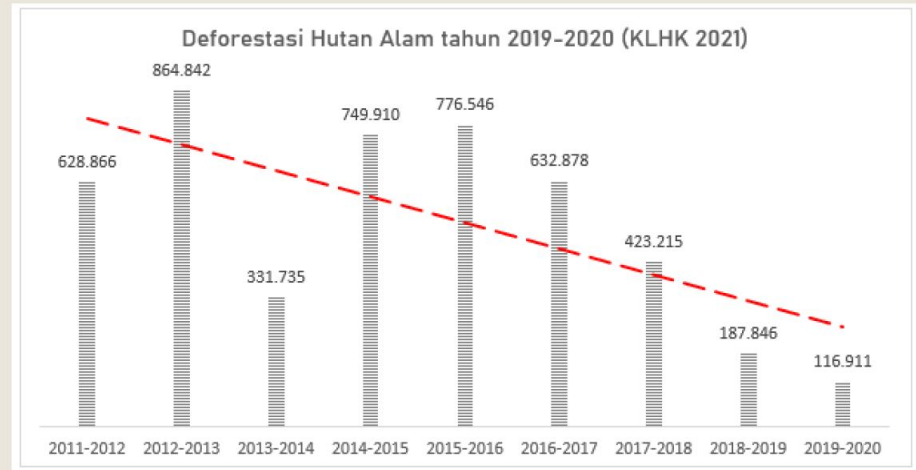
MENGUPAS FAKTA DI BALIK DEFORESTASI INDONESIA 2019-2020

Yayasan Madani Berkelanjutan

Indonesia has come a long way

Dukung pemerintah untuk terus tekan deforestasi

Gambar 1. Deforestasi Hutan Alam tahun 2019-2020 (Ha)



Sumber: Data Deforestasi KLHK (2020)

Suarakan
#PerpanjangMoratoriumSawit
untuk bantu selamatkan hutan
Indonesia

Siap-siap!

FLASH
SALE 19.09

Hutan Indonesia terancam untuk dilelang jadi ladang sawit. Padahal selama ini hutan kita sudah terlindungi oleh ekspansi sawit oleh Inpres No.8/2018. Tapi moratorium (jeda pemberian izin) ini terancam untuk tidak diperpanjang pada 19 September nanti.





**KANTOR
STAF PRESIDEN**
(EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT)

MENGATASI PERUBAHAN IKLIM YANG RESPONSIF GENDER

ABETNEGO TARIGAN
DEPUTI II KANTOR STAF KEPRESIDENAN REPUBLIK INDONESIA

Sabtu, 7 Agustus 2021

KOMITMEN PEMERINTAH DALAM MENGATASI PERUBAHAN IKLIM: MENERJEMAHKAN KOMITMEN INTERNASIONAL KE DALAM KEBIJAKAN



KOMITMEN INTERNASIONAL DALAM PERUBAHAN IKLIM

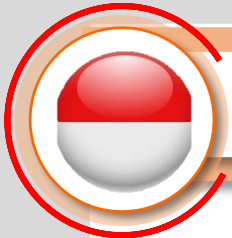


UN COP



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

Paris
Agreement



KOMITMEN INDONESIA DALAM PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM

Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK), untuk menetapkan tiga program mitigasi nasional dalam tiga sektor (kehutanan, energi, dan limbah)

Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API), dengan lima bidang sasaran (ketahanan ekonomi, ketahanan sistem kehidupan, ketahanan ekosistem, ketahanan wilayah khusus, dan sistem pendukung yang memadai)

Indonesia's Intended Nationally Determined Contribution (INDC), sebagai komitmen untuk menurunkan emisi pada tahun 2030

KOMITMEN PEMERINTAH DALAM KESETARAAN GENDER: PENGARUSUTAMAAN GENDER (PUG) DALAM KEBIJAKAN

Pengarusutamaan Gender (PUG) adalah strategi untuk mengintegrasikan perspektif gender ke dalam pembangunan, mulai dari penyusunan kebijakan, perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, serta pemantauan dan evaluasi.

→ Tujuan utamanya adalah untuk mewujudkan **kesetaraan gender** untuk menciptakan pembangunan yang adil dan merata.

Landasan Hukum dan Dokumen Perencanaan:

- Instruksi Presiden No. 9/2000 tentang Pengarusutamaan Gender dalam Pembangunan Nasional
- Permendagri No. 67/2011 tentang Pedoman Pengarusutamaan Gender di Daerah
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 (Gender menjadi salah satu pengarusutamaan)
- Rperpres tentang Strategi Nasional Percepatan Pelaksanaan Pengarusutamaan Gender (masih dalam proses perumusan)

Mekanisme:

Perencanaan dan penganggaran yang responsif gender

Tools:

- Gender Analysis Pathway (GAP)
- Gender Budget Statement

Pemangku Kepentingan Utama



ALAT ANALISIS GENDER UNTUK MELAKUKAN PENGARUSUTAMAAN

Gender Analysis Pathway (GAP)



- Alat analisis gender untuk membantu pengarusutamaan gender dalam perencanaan kebijakan/program/kegiatan pembangunan.
- Tiga tahap yang perlu dilakukan: a) analisis kebijakan; b) formulasi kebijakan; c) pengukuran hasil.



Gender Budget Statement (GBS)

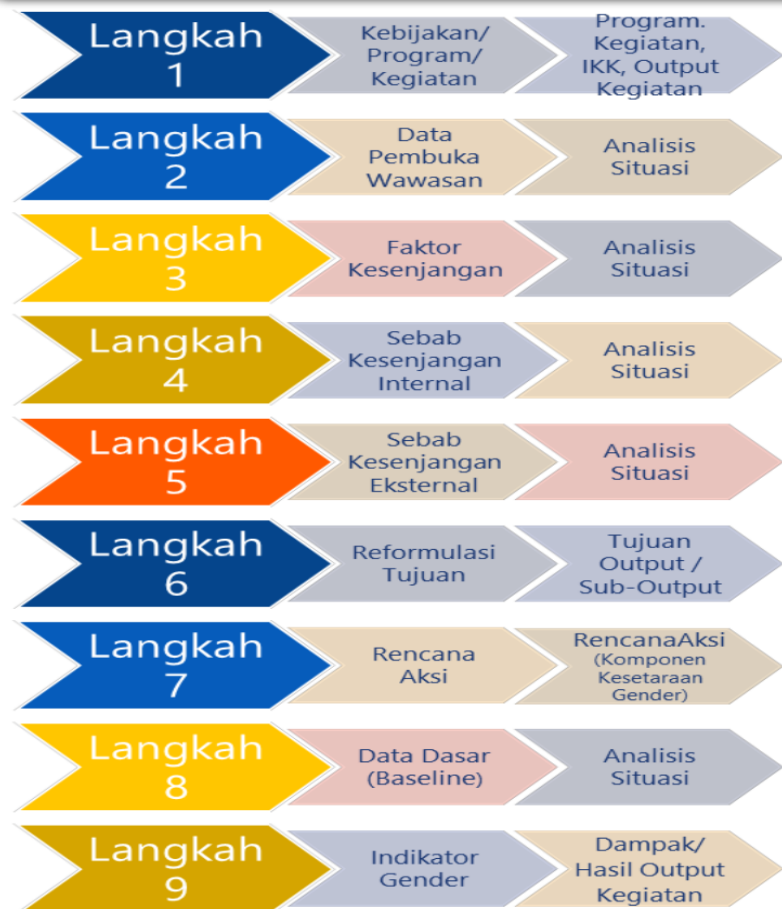
- Dokumen akuntabilitas spesifik gender yang disusun oleh Lembaga pemerintah untuk menginformasikan bahwa suatu kegiatan telah responsif terhadap isu gender, serta adanya pengalokasian dana untuk menangani permasalahan gender.



Kebijakan Anggaran Perubahan Iklim yang Responsif Gender sebagai salah satu bentuk implementasi PUG

MENGATASI PERUBAHAN IKLIM MELALUI PENGANGGARAN YANG RESPONSIF GENDER

PENYUSUNAN GBS PERUBAHAN IKLIM YANG RESPONSIF GENDER: TRANSFORMASI GAP KE DALAM GBS

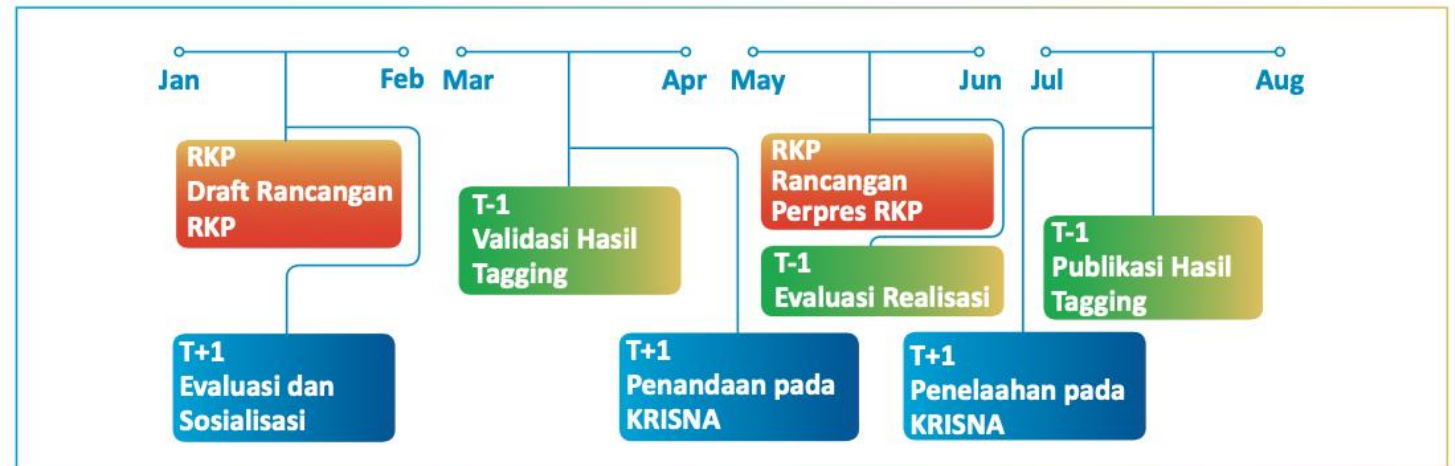


Sumber: UNDP (2021)

ANGGARAN PERUBAHAN IKLIM YANG RESPONSIF GENDER

Sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi Pengarusutamaan Gender (PUG) ke dalam program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Pendaan penganggaran dilakukan melalui sistem Integrasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran (KRISNA)

Proses Penandaan dalam Siklus Perencanaan dan Penganggaran

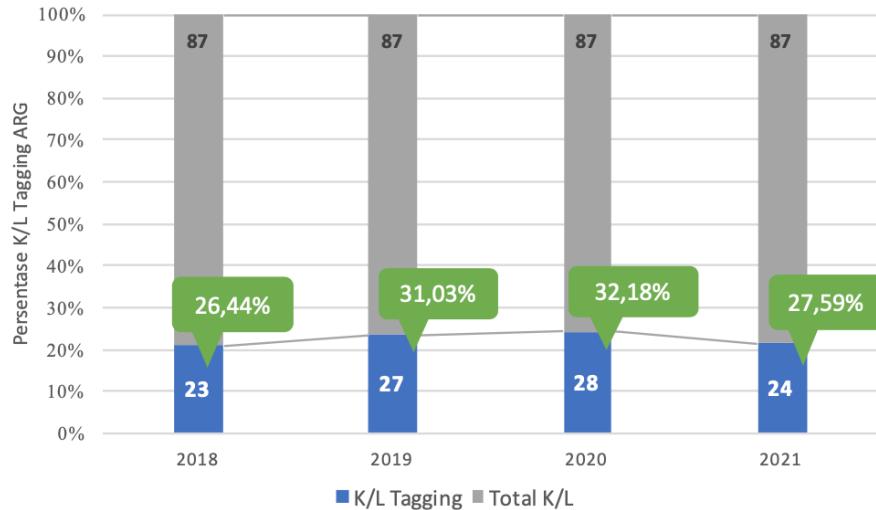


Sumber: Bappenas, Kemenkeu, dan KLHK (2018)

Indonesia berkomitmen untuk melakukan penurunan emisi hingga tahun 2030 sebesar 29% sampai dengan 41% bila dengan dukungan internasional

PENANDAAN ANGGARAN PERUBAHAN IKLIM DI INDONESIA

Trend K/L yang Melaksanakan ARG



*) Penarikan Data KRISNA Renja K/L TA 2021 Tanggal 30 Maret 2021

Sumber: Bappenas (2021))



Sumber: Kemenkeu (2021)

- Jumlah K/L yang melakukan tagging Anggaran Responsif Gender (ARG) meningkat setiap tahun, kecuali di tahun 2020
- Terdapat 17 K/L yang konsisten melakukan ARG selama 2018-2021
- Beberapa kegiatan yang ditagging ARG meliputi pelaksanaan bimtek, pelatihan, sertifikasi, pemberdayaan UMKM, sistem informasi, dll.
- Secara akumulatif selama tiga tahun terakhir, Pemerintah Indonesia telah mengalokasikan anggaran perubahan iklim sebesar Rp. 307,94 triliun (rata-rata Rp 102,65 triliun). Dengan begitu, rata-rata anggaran perubahan iklim dalam APBN mencapai 4,3% per tahun.

TANTANGAN IMPLEMENTASI PENANDAAN ANGGARAN RESPONSIF GENDER DAN PERUBAHAN IKLIM

1

Menyamakan pemahaman dan informasi terkait perubahan iklim serta segala perencanaan dan penganggaran yang responsif gender

2

Belum kuatnya data terpilah (jenis kelamin, usia, dll) berserta data dukung lainnya sebagai dasar analisis gender dalam perubahan iklim

3

Pemantauan dan evaluasi capaian kinerja, output, dan manfaat dari kegiatan yang dilaksanakan, serta keterkaitannya dengan permasalahan perubahan iklim dan gender.

4

Perlunya peningkatan kerja sama antara pemerintah dan non-pemerintah untuk mencapai target penurunan emisi di tahun 2030



TERIMA KASIH

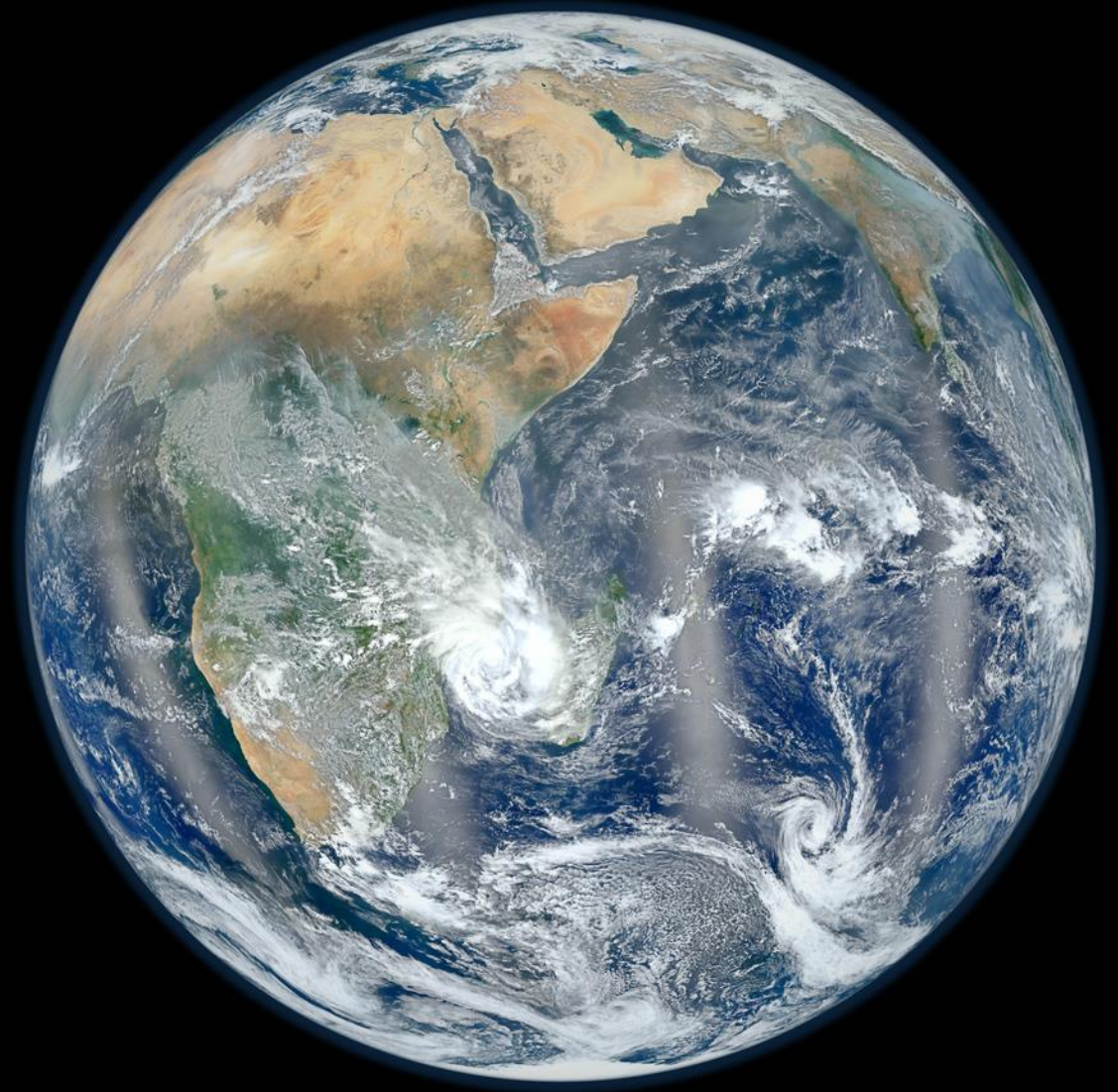
**KANTOR STAF PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

Gedung Bina Graha
Jl. Veteran No. 16 Jakarta 10110 Indonesia

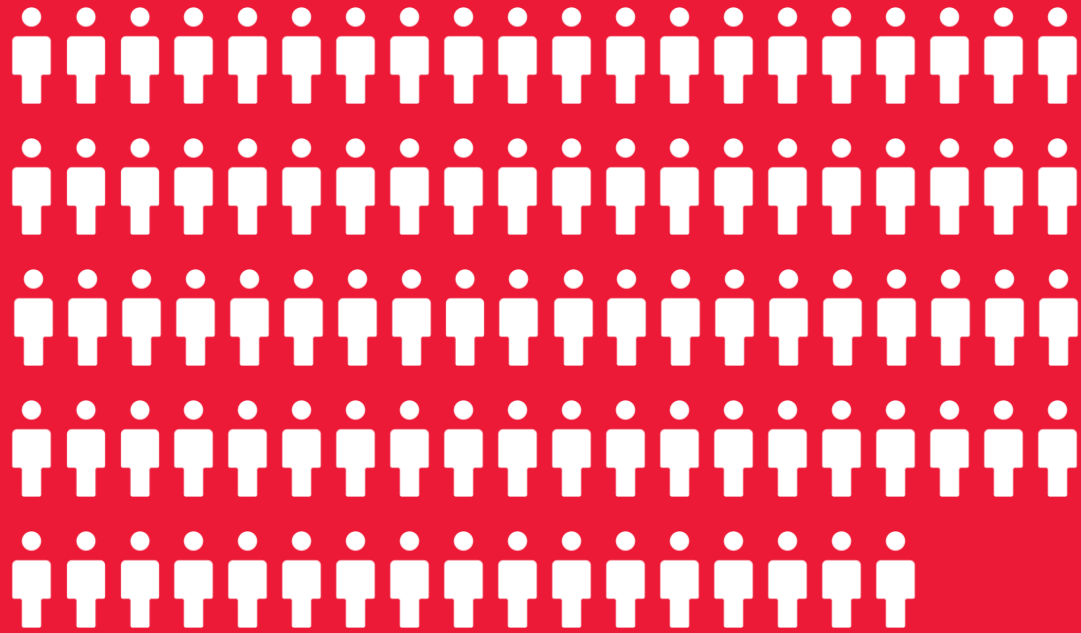


WRI INDONESIA

Climate change and why we should care about the environment



The science is settled



97% of top climate scientists agree that man-made pollution is warming our climate.

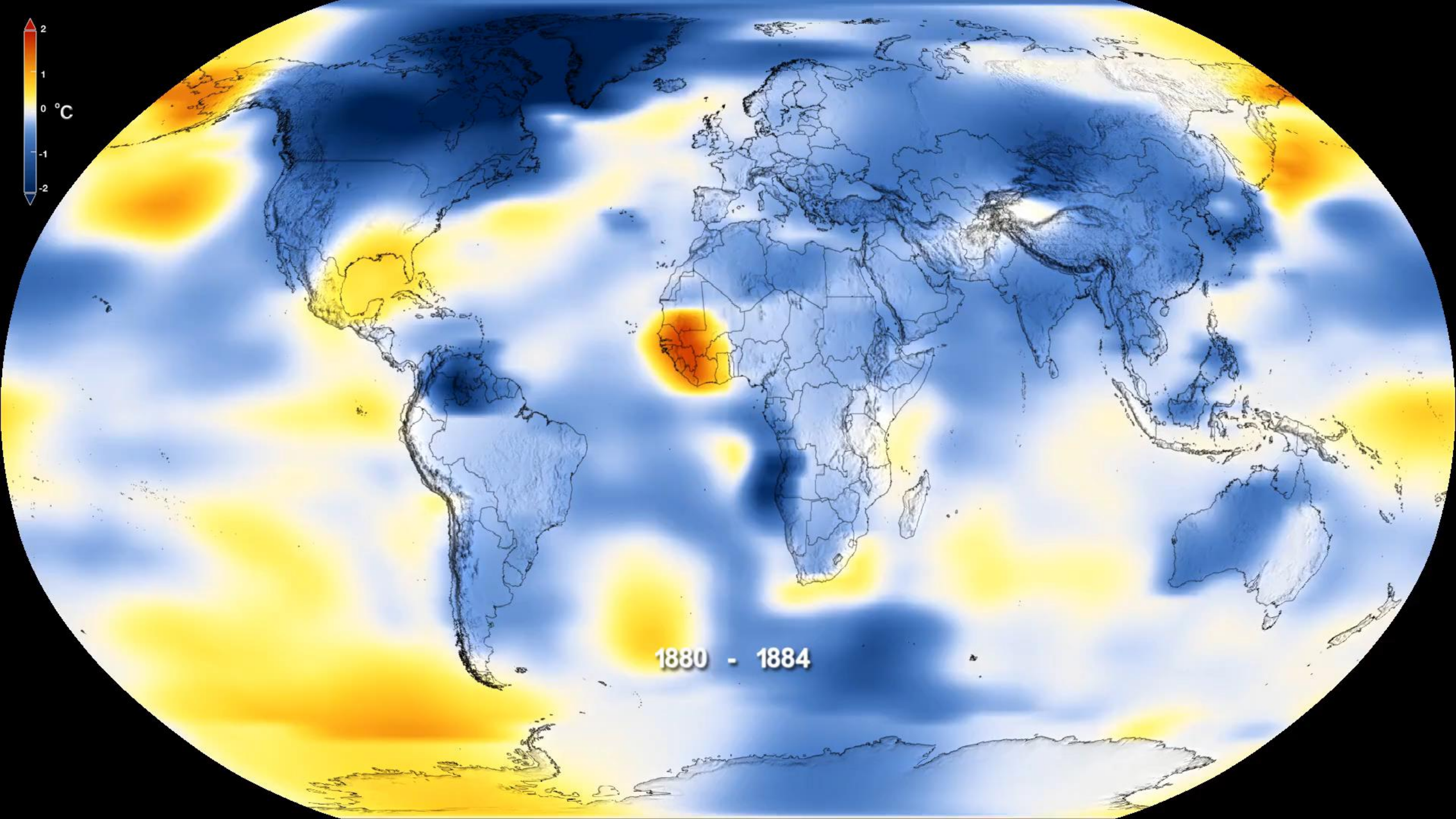
Carbon pollution
stays in our
atmosphere



...and traps
more of the
sun's heat



Impact of climate crisis





Melting of
polar cap ice



A warming atmosphere
leads to more extreme
weather



So some areas can
see intense
flooding

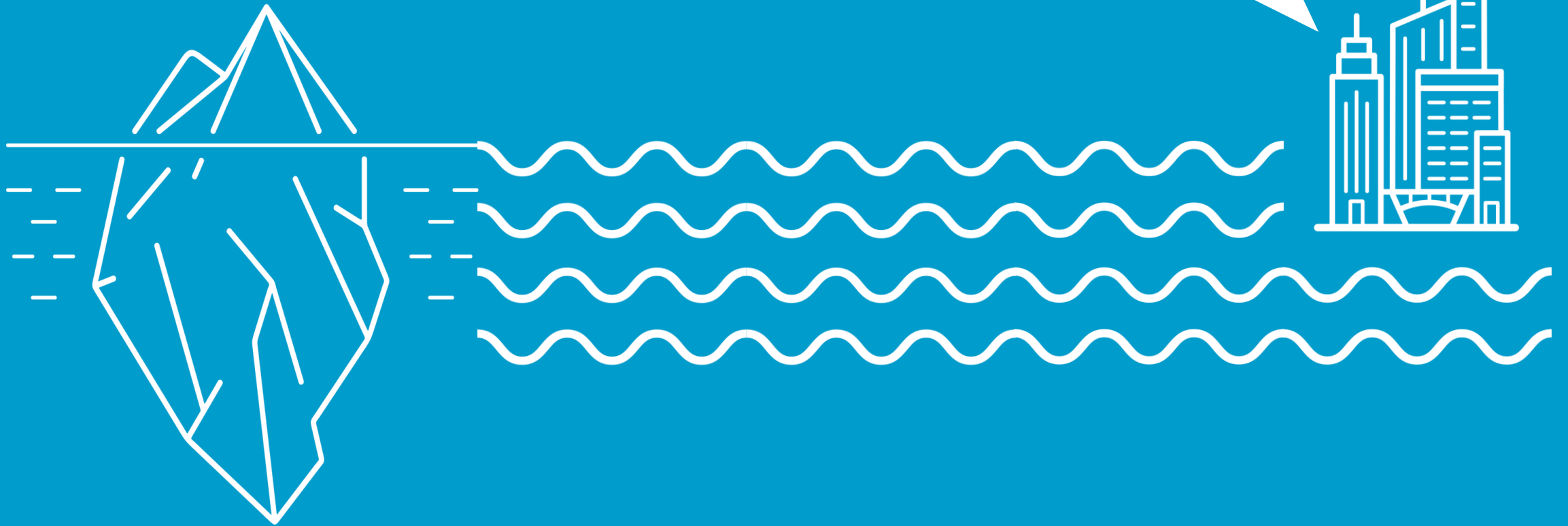


...while other areas
see intense drought



Warmer
temperature
cause glaciers to
melt...

...which causes
sea levels to rise





And extreme
weather events more
likely to happen

In 2018, 17 tropical
hurricanes
happened. 6 of them
are category-3
hurricane



CLIMATE CRISES IS NOT GENDER NEUTRAL

WEDO 2008

- Unequal gender norms (Sunderland et al 2014), access and control over productive assets (Jost et al 2016), decision-making power (Evans et al 2017) etc.
 - Translate into differentiated knowledge and experiences (Mathez et al 2016), vulnerabilities and adaptive capacities (Djoudi and Brockhaus 2011)
- Gender norms and relations are not static or universal
- Gender intersects with other factors of social differentiation
- **Continuous, nuanced and context-specific data is critical for informing effective, equitable and sustainable climate change policy and action**



GENDER AND CLIMATE CRISES

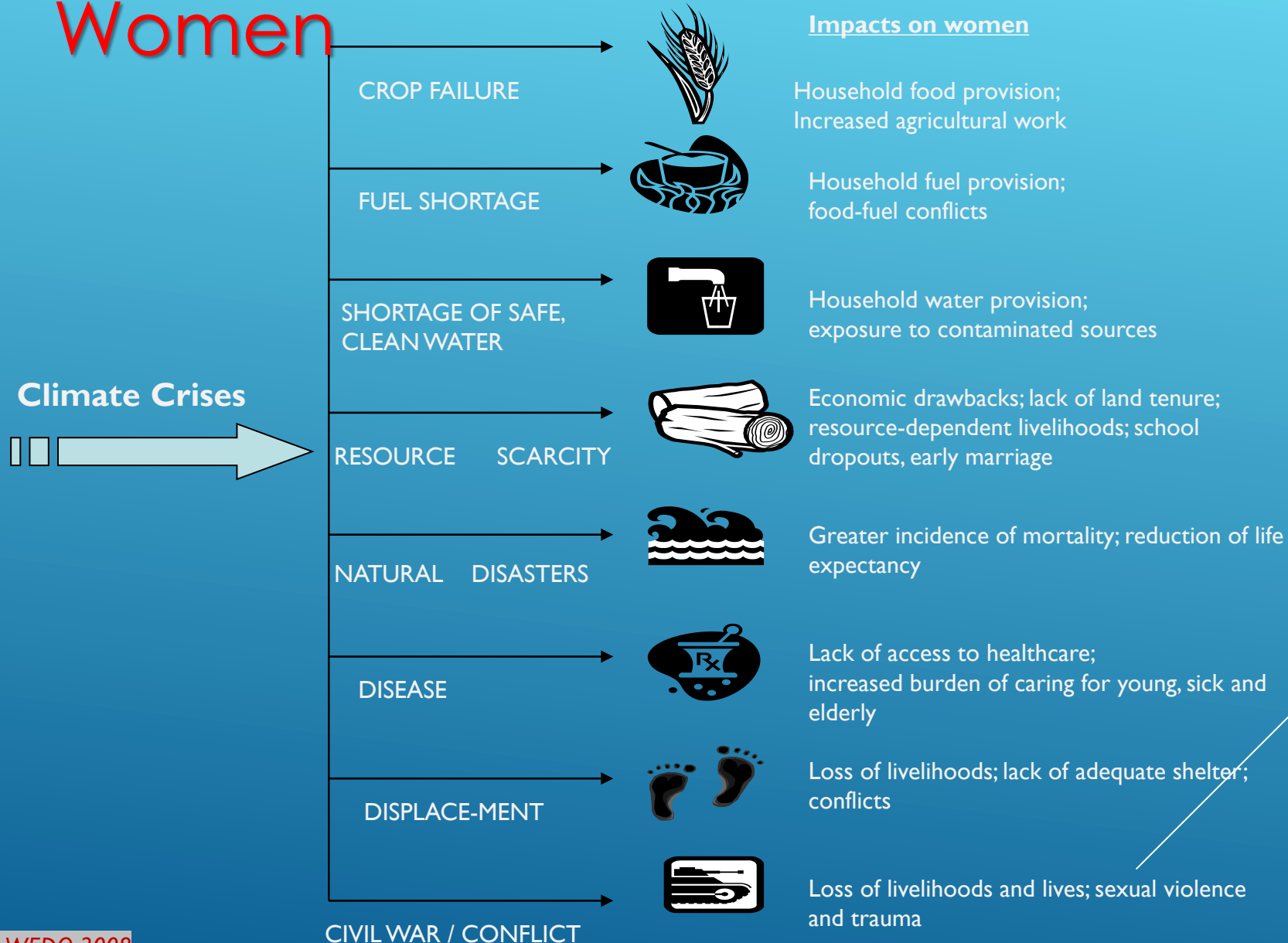
Gendered vulnerability?

- Age, class, ethnicity, disability
- The ability to bounce back after extreme climatic events
- To reconstruct their lives
- Capacity to adapt to climate change, income sources
- Migration



It is all connected to access to economic and natural resources, information, political participation, household responsibilities

The Impacts of Climate Crises on Women





CLIMATE CRISES IS SOCIAL, IT IS CONTINGENT UPON SOCIAL CHOICES

- How much GhG emitted to atmosphere
- How we respond to climate crises
- How is most (and the least) affected by climate crises
- ▶ Thinking of climate crises as a physical phenomenon obscures these social choices.



KEMENTERIAN
PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK
REPUBLIK INDONESIA



GENDER MAINSTREAMING dalam PERUBAHAN IKLIM

*Talking Climate Crisis through
Gender Responsive Policy*

7 August 2021

LENNY N. ROSALIN, SE, MSc, MFin

Deputi Menteri PPPA Bidang Kesetaraan Gender
Kementerian PPPA



PENDUDUK INDONESIA, TAHUN 2020

270,2 Juta Jiwa

Sumber: Sensus Penduduk Indonesia, 2020



50,6%
Laki-laki

49,4%
Perempuan



53,6%
perempuan berada di usia
produktif



Anak
84,4 juta
(31,6%)

Sumber: BPS, 2020



Keluarga
91,2 juta

Sumber: Susenas, 2020

**Total Perempuan dan
Anak 65,2%**

43% TINGGAL DI DESA



***Kesetaraan Gender
menentukan
kemajuan bangsa di
masa kini dan masa
depan...***



Komitmen Pemenuhan Hak-hak Dasar Perempuan

Perlindungan dan pemenuhan hak yang setara bagi seluruh rakyat Indonesia, termasuk perempuan dan anak telah diamanatkan dalam

**Konstitusi UUD
Negara RI Tahun
1945**



**CEDAW (1984) dan
Beijing Platform for Action (1995)**



Inpres No. 9/2020



SDGs 2030



RPJMN 2020-2024



**UU No. 7 Tahun 1984 tentang Pengesahan
Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW)**

1.	Negara-negara Peserta wajib melakukan segala langkah-tindak yang tepat untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan dalam kehidupan politik dan publik negara dan, khususnya, wajib memastikan bagi perempuan, setara dengan laki-laki
2.	Negara-negara Peserta wajib melakukan segala langkah-tindak yang diperlukan untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan untuk menjamin bagi mereka hak-hak yang setara dengan laki-laki dalam bidang pendidikan dan khususnya untuk menjamin, atas dasar kesetaraan laki-laki dan perempuan
3.	Negara-negara Peserta wajib melakukan segala langkah-tindak yang diperlukan untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan dalam bidang kesempatan kerja untuk menjamin, atas dasar kesetaraan laki-laki dan perempuan, hak-hak yang sama
4.	Negara-negara Peserta wajib melakukan segala langkah yang diperlukan untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan dalam bidang pelayanan kesehatan untuk menjamin, atas dasar kesetaraan laki-laki dan perempuan, akses terhadap pelayanan perawatan kesehatan, termasuk yang berhubungan dengan keluarga berencana
5.	Negara-negara Peserta wajib menjamin bagi perempuan pelayanan yang tepat berkaitan dengan masa kehamilan, kelahiran dan pasca-kelahiran, memberikan pelayanan cuma-cuma dimana perlu, serta pemberian makanan bergizi yang cukup selama masa kehamilan dan menyusui
6.	Negara-negara Peserta wajib melakukan langkah-tindak yang diperlukan untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan dalam bidang ekonomi dan kehidupan sosial untuk menjamin, atas dasar kesetaraan laki-laki dan perempuan, hak-hak yang sama
7.	Negara-negara Peserta wajib memperhatikan masalah-masalah khusus yang dihadapi oleh perempuan pedesaan dan peran penting perempuan pedesaan dalam mempertahankan kelangsungan hidup ekonomi keluarganya, termasuk pekerjaan mereka dalam sektor ekonomi yang tidak dinilai dengan uang, dan wajib melakukan segala langkah yang diperlukan untuk menjamin pelaksanaan ketentuan Konvensi ini bagi perempuan di daerah pedesaan
8.	Negara-negara Peserta wajib melakukan segala langkah-tindak yang diperlukan untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan di daerah pedesaan dan menjamin, atas dasar kesetaraan laki-laki dan perempuan, bahwa mereka dapat ikut serta dalam dan mendapat manfaat dari pembangunan pedesaan dan, khususnya, wajib menjamin perempuan hak
9.	Negara-negara Peserta wajib memberikan kepada perempuan persamaan hak dengan laki-laki di muka hukum
10.	Negara-negara Peserta wajib memberikan kepada perempuan, dalam semua urusan sipil, kecakapan hukum yang sama dengan laki-laki dan kesempatan yang sama untuk menjalankan kecakapan tersebut
11.	Negara-negara Peserta wajib memberikan kepada laki-laki dan perempuan hak-hak yang sama berkenaan dengan hukum yang berhubungan dengan mobilitas orang-orang dan kebebasan untuk memilih tempat tinggal dan domisilinya
12.	Negara-negara Peserta wajib melakukan langkah-tindak yang tepat untuk menghapus diskriminasi terhadap perempuan dalam semua urusan yang berhubungan dengan perkawinan dan hubungan keluarga dan khususnya wajib menjamin, atas dasar kesetaraan laki-laki dan perempuan



Beijing Declaration and Platform for Actions (BPfA)

***12 Area Kritis
untuk mempercepat
Kesetaraan Gender***

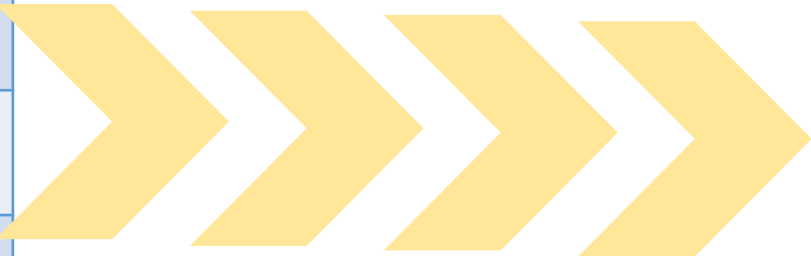




17 SDGs

1. Tidak ada kemiskinan dalam bentuk apapun di seluruh penjuru dunia.
2. Tidak ada lagi kelaparan, mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi, serta mendorong budidaya pertanian yang berkelanjutan.
3. Menjamin kehidupan yang sehat serta mendorong kesejahteraan hidup untuk seluruh masyarakat di segala umur.
4. Menjamin pemerataan pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan kesempatan belajar untuk semua orang, menjamin pendidikan yang inklusif dan berkeadilan serta mendorong kesempatan belajar seumur hidup bagi semua orang.
5. **Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan perempuan.**
6. Menjamin ketersediaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua orang.
7. Menjamin akses terhadap sumber energi yang terjangkau, terpercaya, berkelanjutan dan modern untuk semua orang.
8. Mendukung perkembangan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif, lapangan kerja yang penuh dan produktif, serta pekerjaan yang layak untuk semua orang.
9. Membangun infrastruktur yang berkualitas, mendorong peningkatan industri yang inklusif dan berkelanjutan serta mendorong inovasi.
10. Mengurangi ketidaksetaraan baik di dalam sebuah negara maupun di antara negara-negara di dunia.
11. Membangun kota-kota serta pemukiman yang inklusif, berkualitas, aman, berketahanan dan berkelanjutan.
12. Menjamin keberlangsungan konsumsi dan pola produksi.
13. **Bertindak cepat untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya.**
14. Melestarikan dan menjaga keberlangsungan laut dan kehidupan sumber daya laut untuk perkembangan pembangunan yang berkelanjutan.
15. Melindungi, mengembalikan, dan meningkatkan keberlangsungan pemakaian ekosistem darat, mengelola hutan secara berkelanjutan, mengurangi tanah tandus serta tukar guling tanah, memerangi penggurunan, menghentikan dan memulihkan degradasi tanah, serta menghentikan kerugian keanekaragaman hayati.
16. Meningkatkan perdamaian termasuk masyarakat untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses untuk keadilan bagi semua orang termasuk lembaga dan bertanggung jawab untuk seluruh kalangan, serta membangun institusi yang efektif, akuntabel, dan inklusif di seluruh tingkatan.
17. Memperkuat implementasi dan menghidupkan kembali kemitraan global untuk pembangunan yang berkelanjutan.

Perpres No. 59/2017





Pembangunan Kesenjangan Gender dalam UU 17/2007: RPJPN 2005-2025



RPJMN 1 (2005-2009)

- Mengendalikan jumlah dan laju pertumbuhan penduduk
- **Meningkatnya kesetaraan gender di berbagai bidang pembangunan**
- **Meningkatnya IPG**
- Meningkatkan kesejahteraan dan perlindungan perempuan dan anak



RPJMN 2 (2010-2014)

- Terkendalinya jumlah dan laju pertumbuhan penduduk
- **Meningkatnya kesetaraan gender**
- Meningkatkan tumbuh kembang optimal, kesejahteraan, dan perlindungan anak



RPJMN 3 (2015-2019)

- Tercapainya kondisi penduduk tumbuh seimbang
- **Meningkatnya kesetaraan gender**
- Meningkatkan tumbuh kembang optimal, kesejahteraan, dan perlindungan anak



RPJMN 4 (2020-2024)

- Bertahannya kondisi penduduk tumbuh seimbang
- **Terwujudnya kesetaraan gender**
- Meningkatkan tumbuh kembang optimal, kesejahteraan, dan perlindungan anak



PERPRES 18/2020: RPJMN 2020-2024

MISI PRESIDEN

- 01 Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia
- 02 Struktur Ekonomi yang Produktif, Mandiri, dan Berdaya Saing
- 03 Pembangunan yang Merata dan Berkeadilan
- 04 **Mencapai Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan**
- 05 Kemajuan Budaya yang Mencerminkan Kepribadian Bangsa
- 06 Penegakan Sistem Hukum yang Bebas Korupsi, Bermartabat, dan Terpercaya
- 07 Perlindungan bagi Segenap Bangsa dan Memberikan Rasa Aman pada Seluruh Warga
- 08 Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif, dan Terpercaya
- 09 Sinergi Pemerintah Daerah dalam Kerangka Negara Kesatuan

ARAHAN PRESIDEN

- 1 Pembangunan SDM
- 2 Pembangunan Infrastruktur
- 3 Penyederhanaan Regulasi
- 4 Penyederhanaan Birokrasi
- 5 Transformasi Ekonomi

7 AGENDA PEMBANGUNAN

-  Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan Berkualitas dan Berkeadilan
-  Pengembangan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan
-  **SDM Berkualitas dan Berdaya Saing**
-  Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan
-  Infrastruktur untuk Ekonomi dan Pelayanan Dasar
-  **Lingkungan Hidup, Ketahanan Bencana, dan Perubahan Iklim**
-  Stabilitas Polhukhankam dan Transformasi Pelayanan Publik

Perjalanan Proses Mainstreaming Isu Perubahan Iklim ke dalam Perencanaan Pembangunan

2011

Perpes 61/2011

2012

Kementerian PPN/Bappenas mendirikan Sekretariat RAN-GRK sebagai helpdesk kebijakan pusat dan daerah untuk penanganan perubahan iklim

2013

Sekretariat RAN-GRK Membangun sistem pelaporan PEP RAN/RAD-GRK

2013-2016

K/L dan Pemda secara annual melaporkan implementasi aksi mitigasi ke Bappenas



2015

Indonesia merevisi target penurunan emisi menjadi 29% pada 2030 dan mengesahkan UU 16/2016

2017-2019

Kementerian PPN/Bappenas melaunching PEP Online dan Aksara untuk integrasi satu Data Pencapaian Penurunan Emisi

2019

Kementerian PPN/Bappenas menginisiasi dan mengintegrasikan PPRK ke dalam RPJMN 2020-2024 melalui KLHS

Visi Indonesia 2045

Kementerian PPN/Bappenas akan memasukkan target penurunan emisi

**Dampak Perubahan Iklim →
lebih besar dirasakan oleh
perempuan dan anak.**

**Tetapi... kesiapan dan
keterampilan hidup perempuan
dan anak dalam mengantisipasi
dampak tersebut masih
terbatas, terutama dalam situasi
darurat dan bencana.**

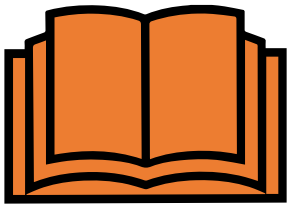




***“Perubahan Iklim memiliki
konsekuensi serius pada
berbagai aspek kehidupan
masyarakat, baik laki-laki
atau perempuan”***



Ratifikasi Konvensi Perubahan Iklim



Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994
tentang Pengesahan Konvensi Kerangka Kerja
Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai
Perubahan Iklim
(United Nations Framework Convention on
Climate Change)

Target

Pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) pada tahun
2030 sebesar 29% dari Business as Usual (BAU)
dengan upaya sendiri dan sampai dengan 41% dengan
bantuan internasional .

Dokumen Ratifikasi
Nationally Determined Contribution/NDC

Fokus di 5 (lima) sektor:

1. Energi
2. Industri
3. Kehutanan
4. Pertanian
5. Limbah



PARIS AGREEMENT: beyond carbon

Food Security



Human Rights



Conservation
and Enhancement



Sustainable
Consumption
and Production



Universal access to
Sustainable energy



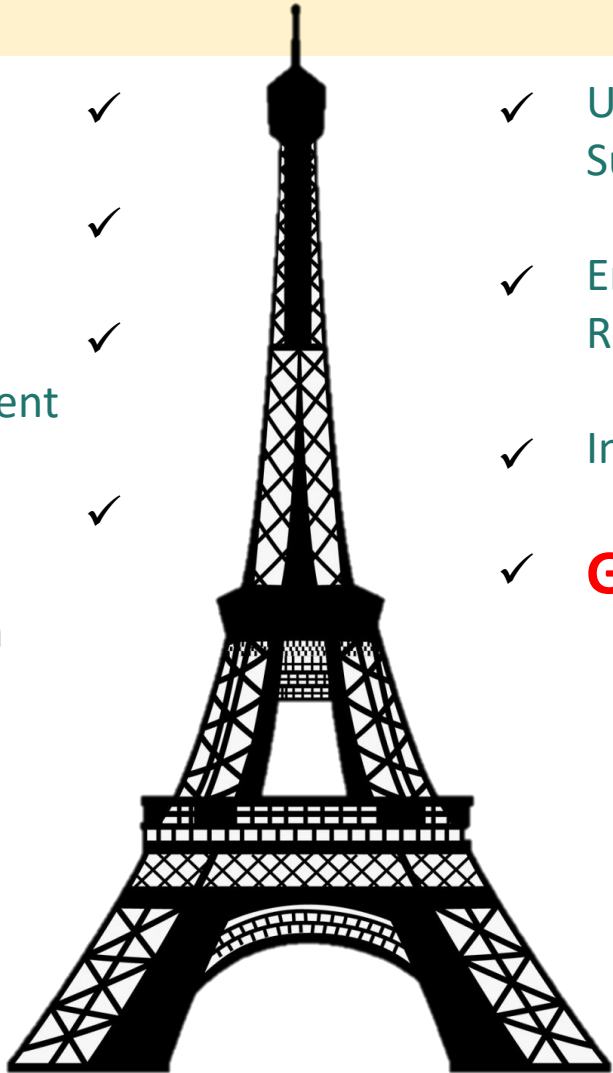
Enhanced Deployment of
Renewable energy



Integrity of all Ecosystems



GENDER EQUALITY



PENDEKATAN STRATEGIS

Sejalan dengan Persetujuan Paris, Indonesia menjunjung, memajukan dan mempertimbangkan kewajibannya terkait dengan HAM, hak untuk kesehatan, hak masyarakat hukum adat, komunitas lokal, migran, anak-anak, masyarakat dengan kemampuan berbeda, masyarakat rentan, dan hak untuk membangun, demikian dengan **KESETARAAN GENDER**, pemberdayaan perempuan dan kesamaan antar generasi.

Pelibatan non-party stakeholders, termasuk pemerintah daerah, sektor swasta, masyarakat umum akan dilakukan secara terus menerus.

- Pembangunan rendah emisi GRK dan berketahanan iklim
- Kerentanan Indonesia terhadap dampak perubahan iklim
- Adaptasi dan Mitigasi berbasis daratan dan elemen kelautan
- Transparency Framework
- Means of Implementation
- Kerjasama internasional

ELEMEN UTAMA



Ketahanan sosial dan penghidupan



Ketahanan ekonomi



Ketahanan ekosistem dan lanskap

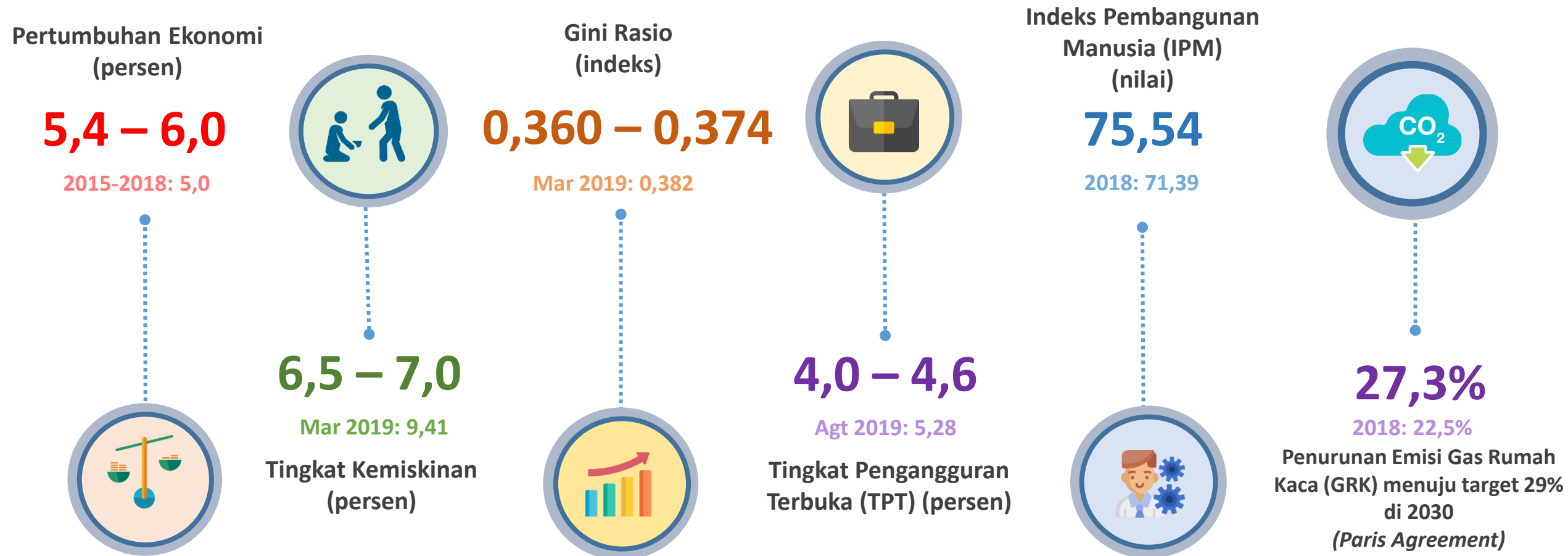
The First NDC Indonesia



Type	emission reduction relative to BAU
Coverage	Nationwide with a landscape and ecosystem management approaches in adaptation and mitigation
Scope	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
Baseline	BAU scenario



Sasaran Pembangunan 2020-2024: Pembangunan yang Berkualitas



Meningkatnya kesejahteraan rakyat dan kualitas manusia, menurunnya tingkat kemiskinan dan pengangguran, berkurangnya kesenjangan pendapatan dan wilayah, serta terjaganya keberlanjutan lingkungan dan stabilitas ekonomi.

Prioritas Perencanaan Pembangunan dalam RPJMN 2020-2024



PN 1

Penguatan Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas



PN 2

Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan



PN 3

Meningkatkan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing



PN 4

Membangun Kebudayaan dan Karakter Bangsa



PN 5

Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar



PN 6

Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana, dan Perubahan Iklim



PN 7

Memperkuat Stabilitas Polhukhankam & Transformasi Pelayanan Publik

PP 1

Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup

PP 2

Peningkatan Ketahanan Bencana dan Iklim

PP 3

Pembangunan Rendah Karbon

PERUBAHAN IKLIM DAN GENDER





DISKRIMINASI GENDER

DI RUMAH



Beban Ganda



Subordinasi

DI RUANG PUBLIK

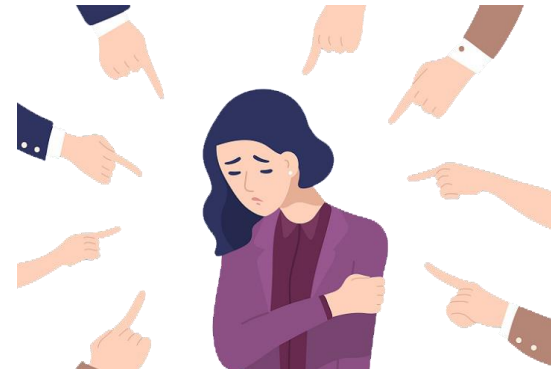


Marginalisasi

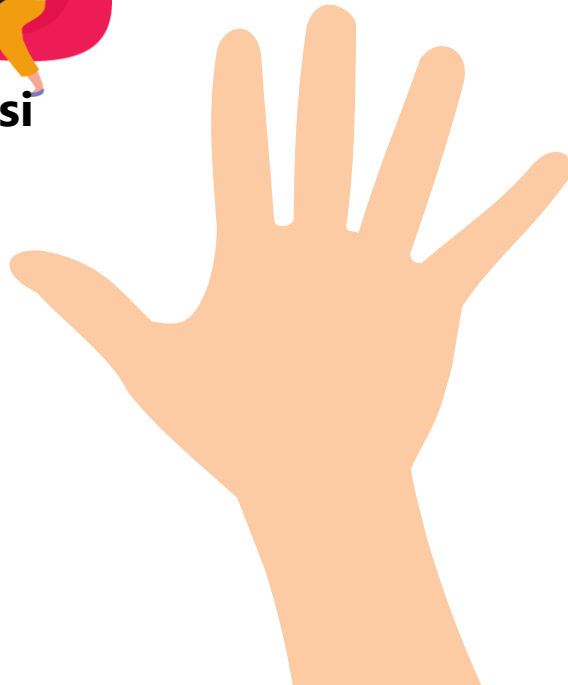
Kekerasan



DI TEMPAT KERJA



Stereotype



- Penurunan deforestasi*
- Peningkatan penerapan prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan, baik di hutan alam (penurunan degradasi) maupun hutan tanaman*
- Rehabilitasi 12 juta HA lahan berdegradasi pada tahun 2030
- Restorasi 2 juta HA gambut pada tahun 2030

Catatan : *berada di bawah skema REDD+



- Pencegahan dan pengendalian kebakaran
- Wanatani, HHBK
- Pembibitan dan penanaman



KEHUTANAN

- Pengelolaan limbah padat
- Pengelolaan limbah cair industri
- Pengelolaan limbah cair domestik
- Peningkatan penerapan *Landfill Gas* (LFG) *recovery* dari 2010-2030 dalam pengelolaan TPA
- Peningkatan pemanfaatan sampah melalui pengomposan dan 3R (kertas)
- Peningkatan PLTSa/RDF (*Refuse Derived Fuel*)



- 3R dari sumbernya
- Komposting
- Pemanfaatan LFG



LIMBAH

Isu Gender dalam NDC Mitigasi

- Penggunaan varietas rendah emisi di lahan sawah
- Penerapan sistem pengairan sawah lebih hemat air
- Pemanfaatan limbah ternak untuk biogas
- Perbaikan suplemen pakan



- Penanaman padi rendah emisi GRK
- Pengelolaan kotoran ternak
- Pembibitan dan penanaman



PERTANIAN



- Efisiensi penggunaan energi final
- Pemanfaatan *Clean Coil Technology* (CCT)
- Produksi listrik EBT
- Penggunaan Bahan Bakar Nabati / BBN (Mandatory B-20) pada sektor transportasi
- Penambahan jaringan gas
- Penambahan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG)



- Efisiensi energi di rumah tangga dan komersial
- *Fuel switching*
- Transportasi



ENERGI

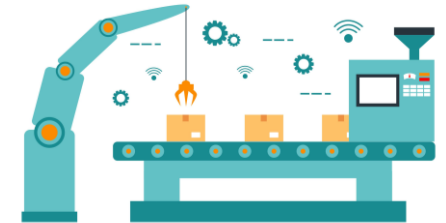


Isu Gender dalam NDC Mitigasi

- Industri semen melaksanakan aksi mitigasi melalui pengurangan "*clinker to cement ratio (blended cement)*"
- Peningkatan efisiensi industri *ammonia* melalui optimalisasi pemanfaatan gas bumi (*feedstock*) dan *CO² recovery* pada *primary reformer*
- Penambahan aksi mitigasi lainnya seperti *CO² recovery, improvement process* pada smelter, pemanfaatan besi bekas (*scrap*) pada industri besi dan baja, serta sisa klaim IPPU (PFCs) dari CDM aluminum smelter



- Proses perencanaan dan pelaksanaan manufaktur
- Pengambilan keputusan



IPPU (Industrial Processes and Product Use)

ISU GENDER DALAM NDC ADAPTASI



KETAHANAN EKONOMI

- Pertanian dan perkebunan berkelanjutan.
- Pengelolaan daerah aliran sungai terintegrasi.
- Penurunan deforestasi dan degradasi hutan.
- Konservasi lahan.
- Pemanfaatan lahan terdegradasi untuk energi terbarukan.
- Perbaikan efisiensi energi dan pola konsumsi.



KETAHANAN SOSIAL DAN LIVELIHOOD

- Peningkatan kapasitas adaptasi dengan membangun sistem peringatan dini, kampanye kesadaran publik secara luas dan program kesehatan masyarakat.
- Pengembangan kapasitas dan partisipasi masyarakat di dalam proses perencanaan lokal, untuk mengamankan akses kepada sumberdaya alam utama.
- Meningkatkan secara cepat program kesiap-siagaan menghadapi bencana dalam rangka pengurangan risiko bencana.
- Identifikasi wilayah sangat rentan di dalam perencanaan dan tata guna lahan.
- Peningkatan permukiman masyarakat, penyediaan kebutuhan dasar dan pembangunan prasarana tahan iklim.
- Pencegahan dan resolusi konflik.



KETAHANAN EKOSISTEM DAN LANSKAP

- Konservasi dan restorasi ekosistem
- Perhutanan sosial
- Perlindungan kawasan pesisir
- Pengelolaan daerah aliran sungai terintegrasi
- Kota berketahanan iklim.

**Permen LHK No. 65 Tahun 2011
tentang Pedoman PUG Bidang Kehutanan**

**MoU KLHK dengan Kemen PPPA tentang
Percepatan Pelaksanaan PUG, Pemberdayaan
Perempuan, dan Perlindungan Anak Bidang
LHK serta Perubahan Iklim (2016)**

**Permen LHK No. 31 Tahun 2017
tentang Pedoman PUG Bidang LHK**

KEBIJAKAN KLHK TERHADAP GENDER



BEBERAPA ISU GENDER

Belum berimbang kontribusi perempuan dalam pemulihan ekosistem pesisir dan laut

Belum berimbangnya penggunaan tenaga harian laki-laki dan perempuan dalam pelaksanaan kegiatan Bank Sampah

Kurangnya tingkat partisipasi perempuan dalam kegiatan KBR (Program Pemerintah)

Kegiatan Bank Sampah sebagian besar dilaksanakan oleh kaum ibu-ibu dan dalam hal ini hanya sedikit keterlibatan kaum laki-laki

Kurangnya pemahaman manfaat pengolahan sampah melalui bank sampah

Kesempatan untuk memperoleh hak pengelolaan hutan kemasyarakatan, hutan desa maupun pengelolaan hutan produksi

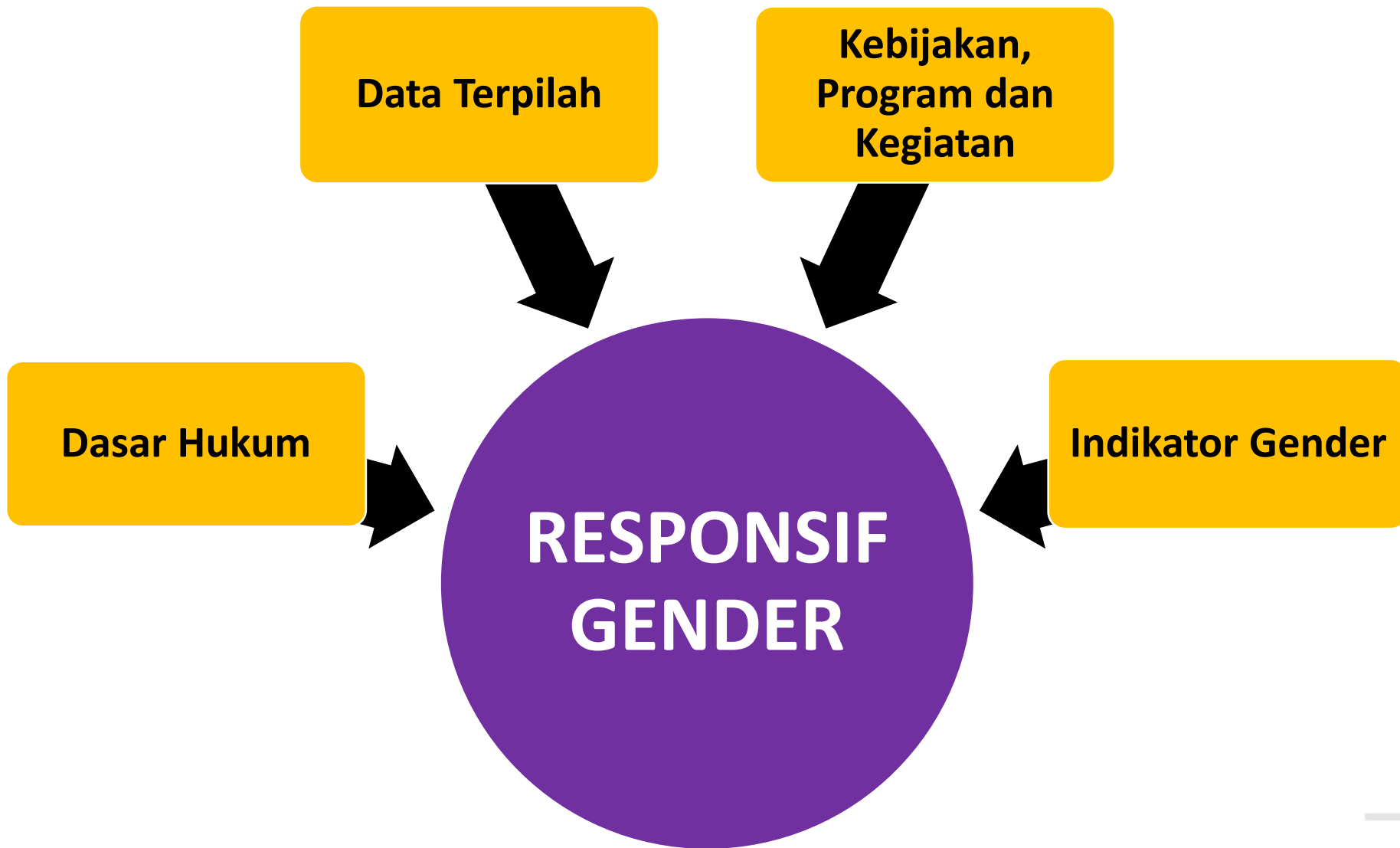
GENDER MAINSTREAMING

Membentuk mekanisme untuk formulasi kebijakan, program, dan kegiatan yang responsif gender.

Memberikan perhatian khusus pada kelompok-kelompok yang mengalami marjinalisasi sebagai dampak dari bias gender.

Meningkatkan pemahaman dan kesadaran semua pihak baik pemerintah maupun non pemerintah sehingga mau melakukan tindakan yang sensitif gender di bidang masing-masing sesuai kewenangannya.







Conference of the Party (COP) 25 UNFCCC Tahun 2019 dilakukan pembahasan Gender dan Perubahan Iklim

Perempuan umumnya menghadapi **risiko lebih tinggi** dari dampak krisis iklim, khususnya dalam situasi kemiskinan

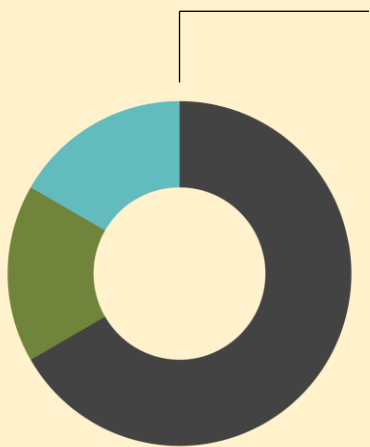


Perubahan iklim merupakan dampak dari perusakan sumber daya alam dan lingkungan. Bencana alam semakin sering terjadi...

80%

Dari bencana tersebut seperti banjir, kekeringan, badai, dsb berkaitan langsung dengan perubahan iklim...

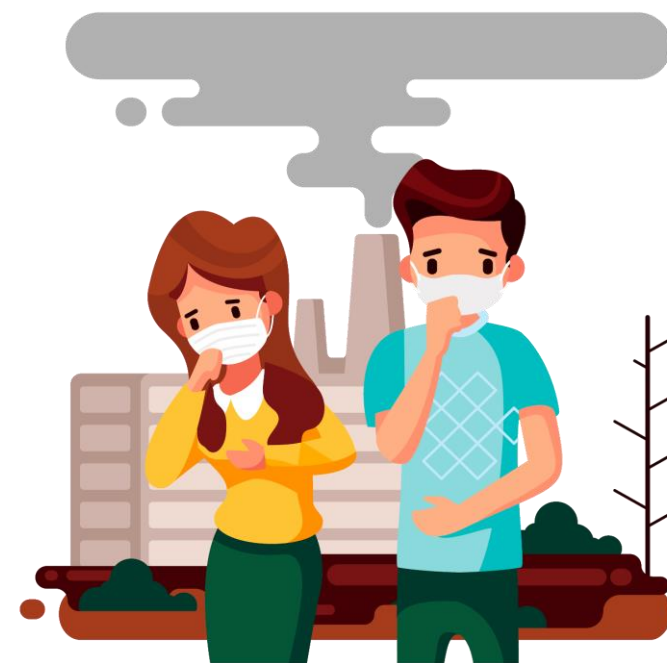




Kelompok rentan terhadap bencana, yaitu kelompok masyarakat miskin dan rentan, seperti perempuan, anak, masyarakat adat, disabilitas, dll...

Pada setiap bencana, baik akibat dari perubahan iklim atau tidak, telah menelan korban perempuan lebih

besar daripada laki-laki dengan perbandingan **4:1**





Hasil studi *London School of Economics (LSE)* terhadap bencana yang terjadi di 141 negara...



Perbedaan jumlah korban akibat bencana alam juga berkaitan erat dengan **status sosial ekonomi perempuan**.

Ketika hak perempuan tidak mendapatkan perlindungan, maka jumlah korban perempuan akan lebih besar daripada laki-laki.

DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA PEREMPUAN



Kegagalan Panen

> Penyediaan pangan rumah tangga yang terbatas



Kekurangan Bahan Bakar

> Terjadinya konflik penggunaan bahan bakar



Kekurangan Air Bersih

> Air yang dikonsumsi telah terkontaminasi dengan bahan berbahaya



Kelangkaan Sumber Daya Alam

> Kemunduran tingkat ekonomi, kekurangan lahan, perkawinan anak, dan DO sekolah



Meningkatnya Kejadian Penyakit

> Kurangnya akses layanan kesehatan



Antisipasi dampak negatif perubahan iklim terhadap kelompok rentan, perlu dilakukan pengintegrasian perspektif gender ke dalam penyusunan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan pelaksanaannya di semua sektor pembangunan.

Komitmen pemerintah untuk melaksanakan **strategi pengarusutamaan gender (PUG)** dalam pembangunan maupun **mengarusutamakan perubahan iklim**.



Peran KemenPPPA ialah
**mengintegrasikan isu
gender dan hak anak**
dalam program aksi pada
berbagai bidang, mis: ketahanan
pangan, kemandirian energi,
serta ketersediaan air bersih di
wilayah perkotaan, perdesaan
dan daerah tertinggal...

PENGARUSUTAMAAN GENDER (PUG)

(Inpres No.9 Tahun 2000)

Strategi untuk mencapai Kesetaraan melalui kebijakan, program dan kegiatan yang memperhatikan **pengalaman, aspirasi, kebutuhan, dan permasalahan** perempuan dan laki-laki ke dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi atas seluruh kebijakan, program dan kegiatan di berbagai bidang kehidupan dan sektor pembangunan.

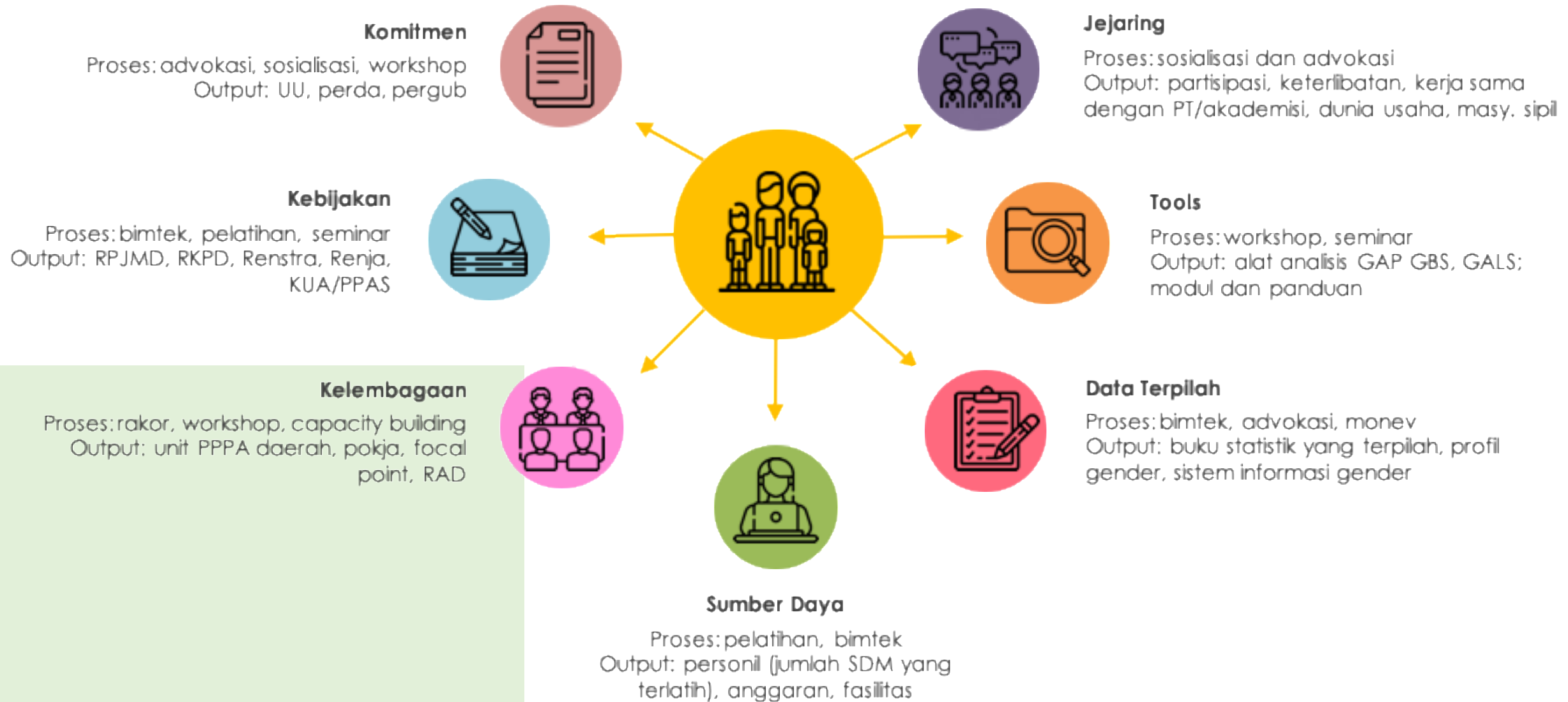


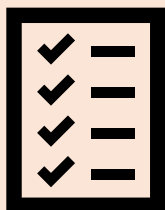
GENDER MAINSTREAMING



Harus terefleksikan dalam proses penyusunan kebijakan perencanaan dan penganggaran untuk **menjamin** agar perencanaan dan penganggaran yang dibuat oleh seluruh stakeholders, sudah setara bagi seluruh kelompok masyarakat.

PENGUATAN 7 PRASYARAT KELEMBAGAAN GM





Menyusun pernyataan atau tujuan yang jelas dalam upaya menutup kesenjangan antara perempuan dan laki-laki

PERENCANAAN



Memastikan bahwa strategi yang disusun mencakup upaya menutup kesenjangan gender antara perempuan dan laki-laki

PELAKSANAAN



Mengukur kemajuan dalam pelaksanaan program dalam hal meningkatkan akses, partisipasi, kontrol, dan manfaat (APKM) yang berbeda bagi perempuan dan laki-laki, dan mengidentifikasi upaya lanjutan untuk memastikan tujuan penghapusan kesenjangan gender

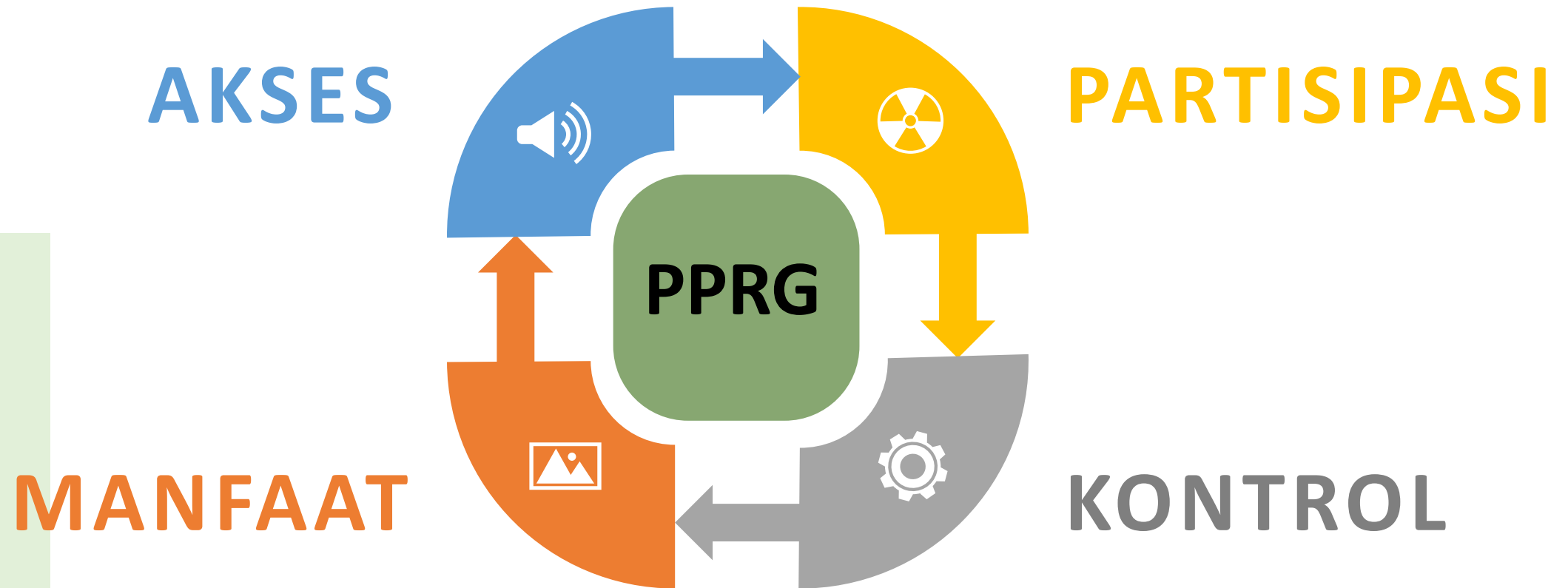
PEMANTAUAN

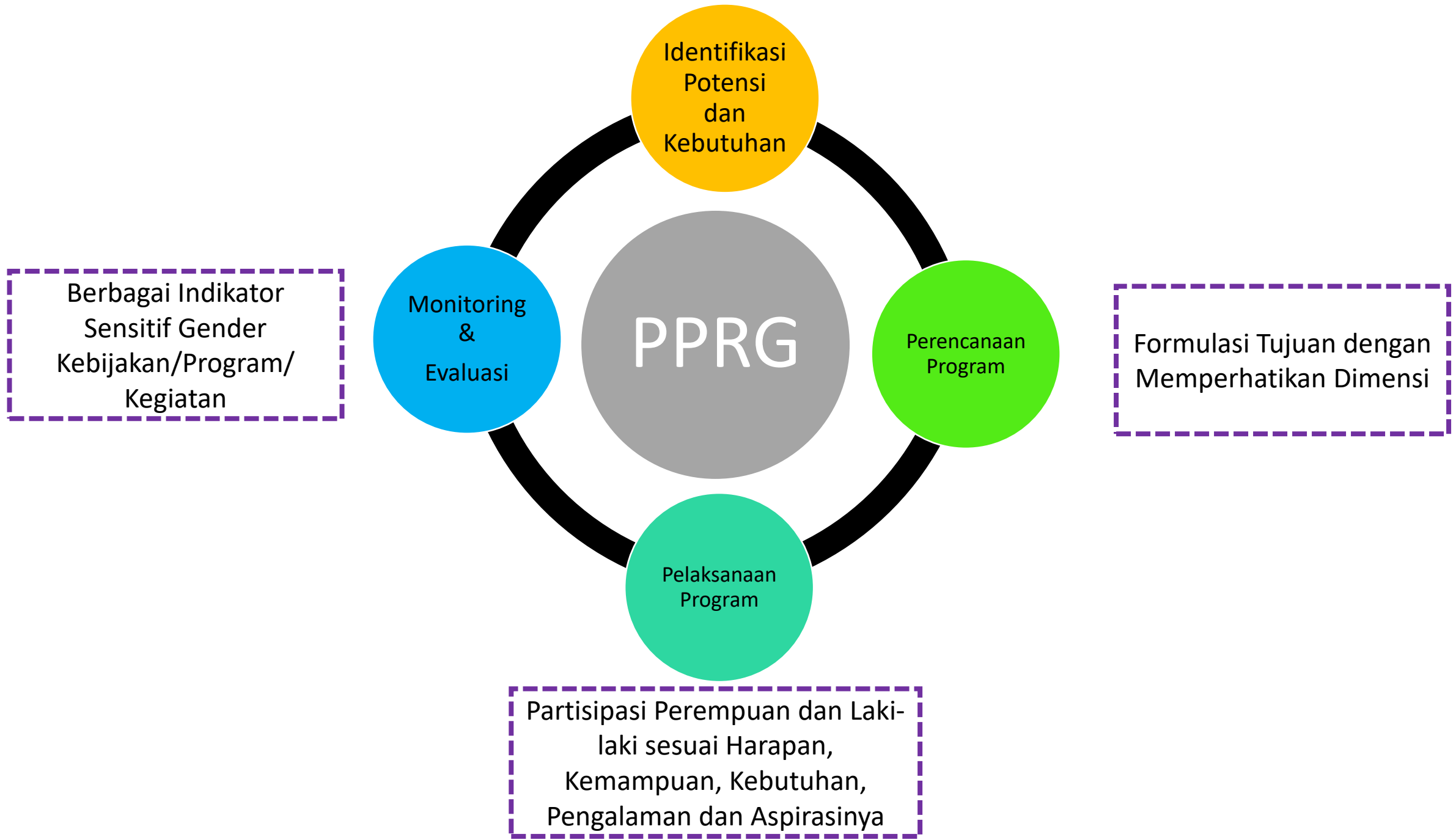


Memastikan bahwa status perempuan maupun laki-laki menjadi lebih setara dan kesenjangan gender berkurang sebagai hasil prakarsa tersebut

PENILAIAN/EVALUASI

ASPEK PPRG (PERENCANAAN DAN PENGANGGARAN RESPONSIF GENDER)





SASARAN

- Menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) untuk lima sektor prioritas: kehutanan dan lahan gambut, pertanian, energi dan transportasi, industri dan limbah.
- Meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim, khususnya terlaksananya langkah-langkah di 15 (lima belas) daerah rentan, yang merupakan daerah percontohan pelaksanaan Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API).



Hasil Kajian Identifikasi Indikasi Dampak Pelaksanaan Pengarusutamaan Gender

1. Sebagian besar pelaksanaan PUG belum berdampak pada berkurangnya kesenjangan gender atau meningkatnya kesetaraan gender. Hal ini disebabkan karena:
 - Pelaksana PUG tidak mengetahui tujuan dari PUG. Ketidaktahuan ini menyebabkan tujuan dari PUG tidak menjadi orientasi dalam pelaksanaannya.
 - PPRG berhenti sampai pada penyusunan GBS saja.
 - Kegiatan yang dianalisis merupakan kegiatan yang reaktif.
 - Belum berfungsinya inspektorat sebagai unit pengawasan PPRG.
2. Setiap sektor atau daerah mempunyai pola-pola tersendiri dalam mencapai dampak atau hasil yang diharapkan dari pelaksanaan.



TANTANGAN

1. Program yang ditagging bukan merupakan program prioritas dan memiliki daya ungkit rendah, contoh: dukungan manajemen.
2. Pokja PUG seringkali tidak memiliki power advokasi yang kuat.
3. Kurangnya pemahaman tentang *tagging* ARG.
4. Data terpilah masih menjadi permasalahan besar.



STRANAS PPRG

Strategi Nasional (Stranas) PPRG adalah pedoman umum untuk percepatan pelaksanaan PUG melalui PPRG di pusat, daerah, dan desa dalam rangka mencapai target pembangunan jangka pendek, menengah, dan panjang.

Stranas sedang dalam proses finalisasi, dan akan disahkan melalui PERPRES.



JUKLAK PPRG (PETUNJUK PELAKSANAAN)



Petunjuk Pelaksanaan (Juklak) PPRG adalah pedoman pelaksanaan PPRG di tingkat pusat (K/L), daerah, dan desa.
→ Juklak ini akan disahkan dengan Peraturan Menteri sebagai turunan PerPres Stranas PPRG.

PEDOMAN PENANDAAN, PEMANTAUAN DAN EVALUASI ANGGARAN RESPONSIF GENDER



Pedoman Penandaan, Pemantauan, dan Evaluasi Anggaran Responsif Gender adalah dokumen yang digunakan untuk melakukan penandaan, pemantauan, dan evaluasi anggaran responsif gender di internal Bappenas.

→ Sebagai turunan Juklak PPRG dan Panduan khususnya bagi Bappenas dan K/L.



KEMENTERIAN
PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK
REPUBLIK INDONESIA

**Perempuan Berdaya...
Anak Terlindungi...
INDONESIA MAJU...**



Kesejahteraan dan Low=Carbon Energy Transformation



Daily chart

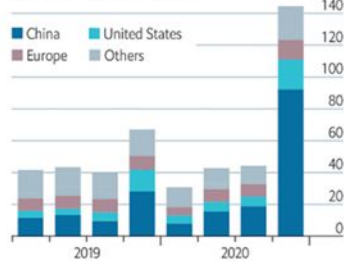
The use of renewable energy is accelerating

But still not quickly enough to offset the use of fossil fuels

Green shoots

World, renewable energy capacity additions, GW

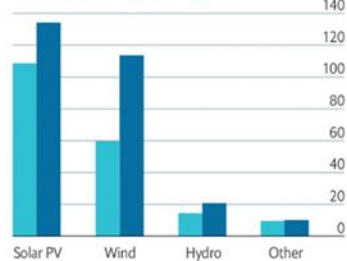
By country/region, quarterly



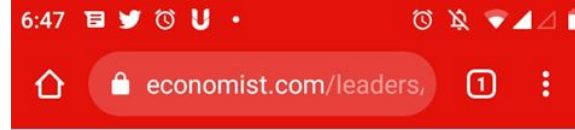
Source: IEA

The Economist

By technology



GLOBAL ENERGY demand tumbled by 4% in 2020, as flights were grounded, factories idled and commuters locked down at home. One part of the world's electricity markets, however, continued to grow. Renewable-energy generation



Menu

Leaders

Jun 12th 2021 edition >

Bunged up

How green bottlenecks threaten the clean energy business

A great green investment boom is under way, but supply-side problems are underappreciated



GREENPEACE

Amanat konstitusi ...

- ...Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum...(Pembukaan UUD 1945)
- Pilihan model pembangunan ekonomi -dan semua pilihan kebijakan- harus mengacu kepada amanat konstitusi tersebut
- Termasuk dalam mengatasi “persoalan” pembangunan ekonomi vs krisis iklim

Jokowi Ingin Generasi Muda Tertarik Jadi Petani

CNN Indonesia | Jumat, 06/08/2021 11:55 WIB

Bagikan : [f](#) [t](#)



Presiden Jokowi mengingatkan sektor pertanian penting dalam mendorong kemandirian pangan. Untuk itu, peran generasi muda diharapkan. (Mikhaela Is - Bina Baru Sekretariat Presiden)

Krisis iklim dan paradigma usang ...

CNBC Indonesia > News > Berita

Ini Alasan PLTU Batu Bara Masih Jadi Andalan RI

NEWS - Anisatul Umah, CNBC Indonesia | 08 June 2021 18:25

SHARE |



Environmental Kuznet's Curve

 **Ministry of Investment / Indonesia Investment Co...**
8,303 followers
2d •  [+ Follow](#)

Think to invest in Indonesia? Let's take a brief look at areas outside of Java island, such as Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, and Papua.

Our government builds toll roads on other islands outside Java, namely Trans Sumatera toll road (2,828 km), Balikpapan-Samarinda toll road (97,99 km) and Manado-Bitung toll road (26 km). Some sections of the toll have been fully operational and open to the public.

Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, and Papua are the right destination for natural resource investment. We implement a downstream policy to increase domestic raw materials, such as processing nickel ore to stainless steel.

We have 21 million tons of nickel. If you are looking for a location with a smelter and steam power plant, Morowali in Sulawesi is a great place. However, Obi Island in North Maluku and Gag Island in Raja Ampat Archipelago are also promising.

We also have 839,9 million tons of bauxite. The main bauxite producing area is the Riau Archipelago and West Kalimantan. One business entity in Galang Batang, Riau Archipelago, successfully export 70.000 tons of alumina powder valued at USD21 million in July.

We have many islands with mineral deposits. Gold, bauxite, nickel, or copper—you name it. It is ready to be explored and make sure you do not miss it!

[#investment](#) [#indonesia](#)

- Pemerintah saat ini menerapkan kebijakan obral murah dalam bentuk “*racing to the bottom*” yang merupakan arah kebijakan ekonomi Orde Baru (1966-1998)
- Hal ini terlihat dalam Omnibus Law/UU Cipta Kerja yang (1) menurunkan daya tawar pekerja; (2) sentralisasi kebijakan; (3) “kebebasan” merusak lingkungan
- Sejauh ini target-target ekonomi seperti investasi, pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja juga tidak tercapai dengan obral murah ini
- Pemerintah semakin terjebak dalam “*developmentalism*” dan “*extractivism*”

Belajar dari pandemi Covid-19...

- Pandemi Covid sebagai faktor non-ekonomi telah menciptakan krisis ekonomi yang tidak pernah terjadi sebelumnya.
- Kelompok rentan dan berpendapatan rendah merupakan kelompok yang menerima dampak terburuk.
- KRISIS IKLIM sebagai faktor non-ekonomi akan berdampak terhadap ekonomi dalam skala yang lebih besar dan jangka waktu yang lebih panjang

The Americas

May 15th 2021 edition >

A long way down

Why Latin America's economy has been so badly hurt by covid-19

Global GDP contracted by 3% last year, but that of Latin America and the Caribbean fell by 7%



Dampak krisis iklim bagi kesejahteraan...

Kota	Area terdampak dalam km ²	PDB terdampak (PPP) dalam US\$ miliar (2019)	Populasi terdampak dalam juta
Bangkok	1512.94	512.28	10.45
Hong Kong	27.36	2.24	0.09
Tokyo	79.28	68.19	0.83
Jakarta	109.38	68.20	1.80
Seoul	16.52	4.69	0.13
Taipei	46.93	29.64	0.43
Manila	37.29	39.24	1.54

Sumber: Greenpeace, 2021

- Kami memilih tujuh kota di Asia yang merupakan pusat ekonomi dan terletak di atau dekat pantai untuk menganalisis bagaimana produk domestik bruto (PDB) mereka akan terancam oleh banjir pesisir ekstrem pada tahun 2030 dengan skenario emisi karbon tidak berubah atau *business as usual*.
- Analisis kami menunjukkan bagaimana krisis iklim dapat mempengaruhi ekonomi kota-kota yang dianalisis dalam waktu kurang dari satu dekade, kecuali jika kita segera bertindak cepat mengurangi emisi gas rumah kaca.

Dampak krisis iklim bagi kesejahteraan...

- Jakarta menghadapi ancaman ganda dari kenaikan permukaan laut dan tenggelam. Hampir 17% dari total luas daratan Jakarta berada di bawah tingkat di mana air laut dapat naik jika banjir 10 tahunan terjadi pada tahun 2030, yang membawa potensi risiko terhadap PDB sebesar US\$ 68 miliar. atau 18% PDRB Jakarta (PPP). Sekitar 1,8 juta warga potensial terdampak.
- Daerah yang berpotensi terkena banjir antara lain bangunan perumahan dan komersial, Monumen Nasional dan Balai Kota Jakarta, dan pusat perbelanjaan di sepanjang pantai.



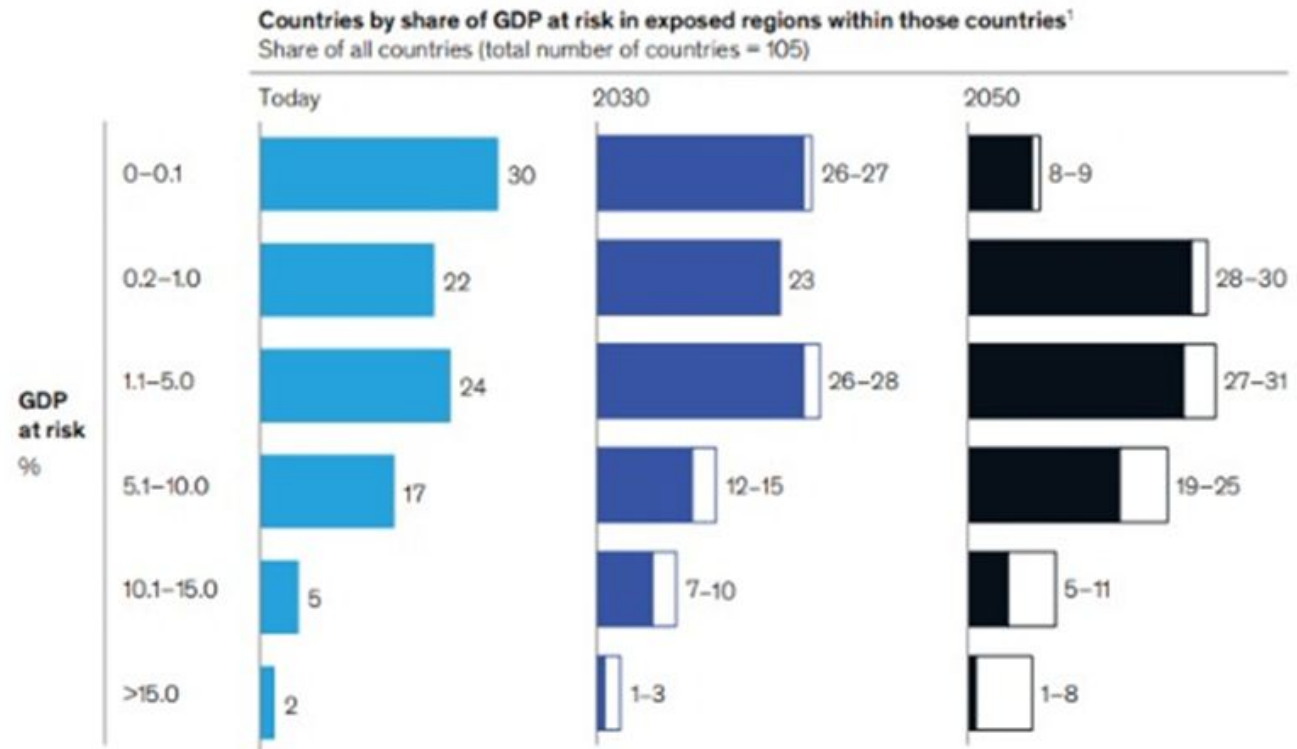
Dampak krisis iklim bagi kesejahteraan...



- Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari lebih 16.000 pulau (banyak di antaranya merupakan pulau-pulau kecil) dan garis pantai sepanjang 54.720 km. Akibatnya, kenaikan permukaan air laut akan menghancurkan kehidupan jutaan warga.
- Mitigasi krisis iklim saat ini, termasuk target kontribusi yang ditentukan secara nasional (*Nationally Determined Contributions*), tidak cukup untuk menghindari risiko banjir pesisir yang parah. Pemerintah dan sektor swasta perlu mengambil tindakan nyata lebih cepat, misalnya menghentikan pendanaan batu bara dan transisi ke energi terbarukan skala besar, untuk menjaga kenaikan suhu dunia dalam 1,5 derajat Celsius.

Dampak krisis iklim bagi kesejahteraan...

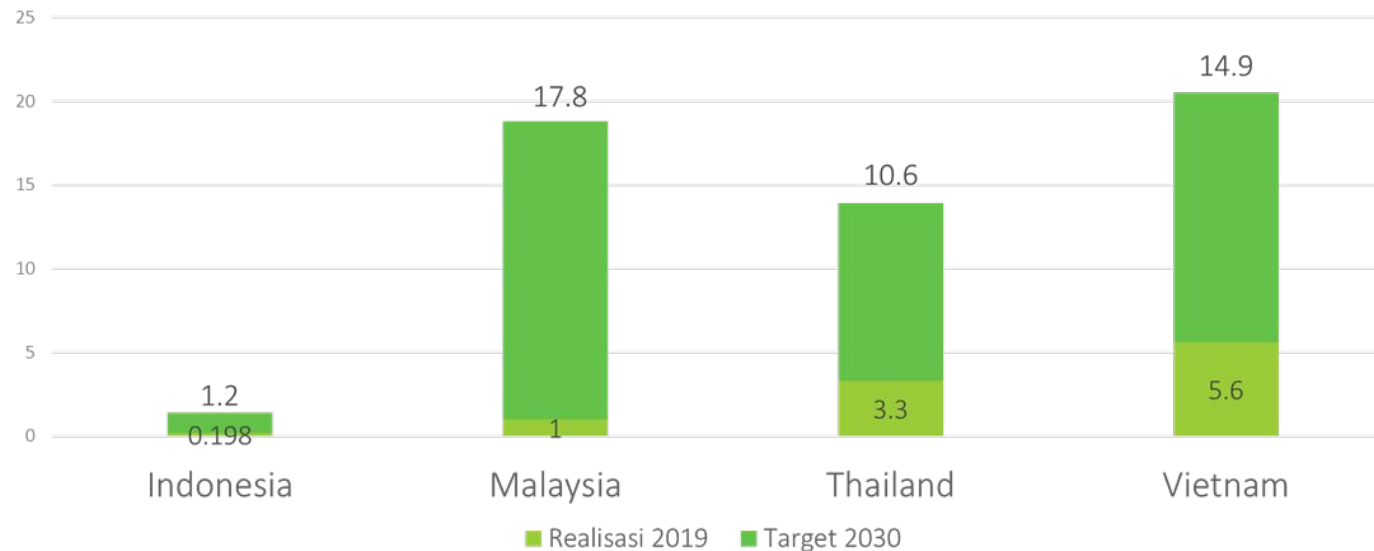
- Negara-negara di dunia mengalami peningkatan suhu dan kelembaban udara yang akan menyebabkan risiko penurunan PDB di 2030 dan 2050 melalui penurunan jam kerja, terutama untuk aktivitas ekonomi luar ruang. Negara-negara dengan PDB rendah memiliki risiko lebih besar.
- Petani dan sektor pertanian di Indonesia merupakan kelompok paling berisiko terdampak. Pertanian menyumbang 13-15 persen PDB Indonesia.
- Yang paling penting, sekitar 38 juta atau 29 persen tenaga kerja Indonesia adalah petani dan sebagian besar merupakan kelompok rentan secara ekonomi (BPS, 2020).



• Source: Woetzel et al, 2020

Transisi energi merupakan kunci...

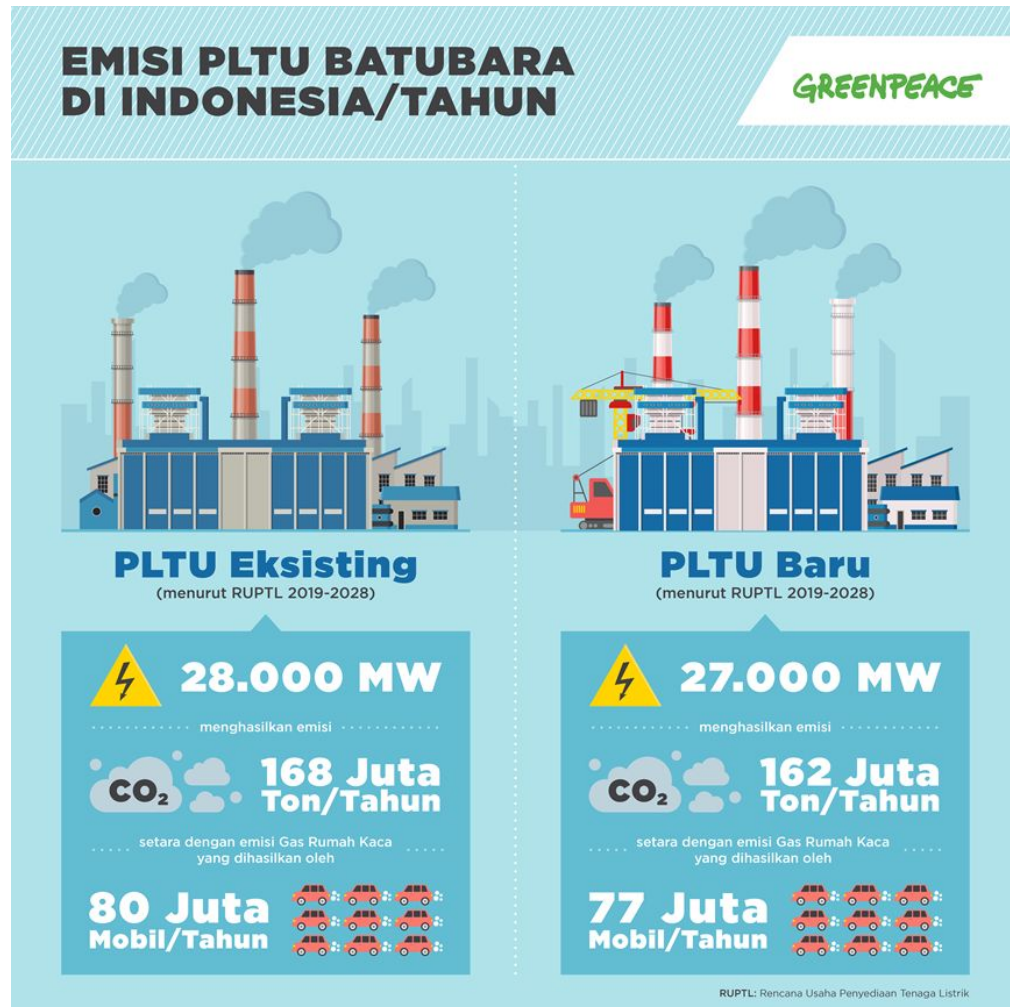
Kapasitas pembangkit listrik tenaga surya beberapa negara ASEAN di 2019 dan target 2030 (GW)



Sumber: AFRY (2020)

- Mengatasi krisis iklim merupakan syarat agar mandat konstitusi untuk “memajukan kesejahteraan umum” bisa terwujud
- Transisi energi merupakan kunci bagi Indonesia untuk mengatasi krisis iklim karena (1) kontribusi emisinyanya akan mencapai hampir 60 persen di 2030; (2) Solusi energi terbarukan ada di depan mata.
- Namun, Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan negara ASEAN lainnya.

Government of contradictions...



CNBC Indonesia > News > Berita

Jokowi Haramkan Proyek PLTU Baru Masuk di RUPTL

NEWS - Anisatul Umah, CNBC Indonesia | 27 May 2021 19:42

SHARE | [f](#) [t](#)



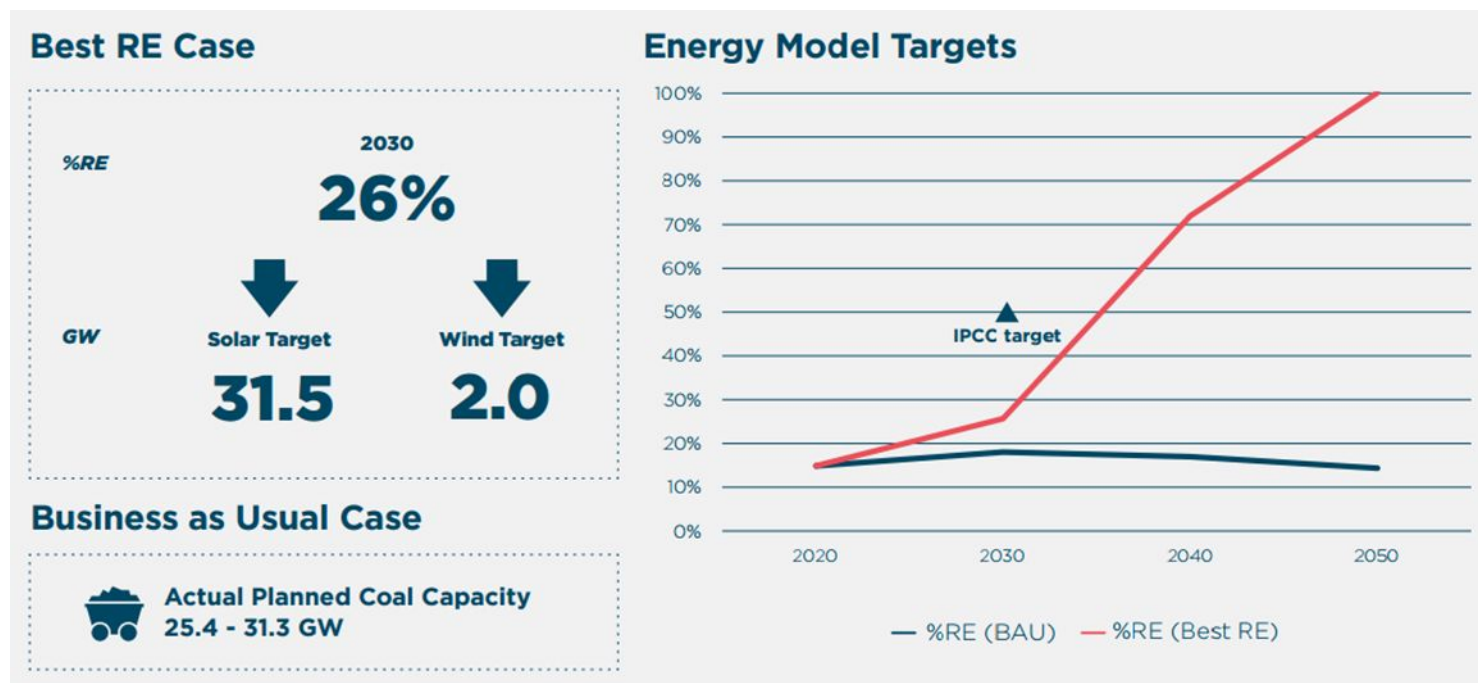
Jakarta, CNBC Indonesia - Penggunaan batu bara untuk pembangkit

We are not on the right track...

- Greenpeace (2020) melakukan penilaian sektor kelistrikan negara-negara Asia Tenggara untuk memenuhi target 1,5 derajat
- Vietnam memiliki nilai terbaik dengan nilai C-**, disusul oleh Filipina, Malaysia, dan Thailand dengan nilai D+
- Indonesia memiliki nilai terendah di Asia Tenggara dengan nilai F**, di bawah Laos, Kamboja, dan Myanmar.
- Dalam kasus BAU, hanya Laos yang berada di jalur untuk mencapai target 1,5 derajat di 2030 dan tidak ada negara yang berada di jalur itu di 2050.

Scorecard								
	Vietnam	Philippines	Malaysia	Thailand	Lao PDR	Cambodia	Myanmar	Indonesia
Energy Transition								
50% RE by 2030 (BAU)?	●	●	●	●	●	●	●	●
100% RE by 2050 (BAU)?	●	●	●	●	●	●	●	●
Is 50% RE by 2030 (Best RE) possible?	●	●	●	●	●	●	●	●
Is 100% RE by 2050 (Best RE) possible?	●	●	●	●	●	●	●	●
Is there a transition from fossil fuels?	●	●	●	●	●	●	●	●
Is there solar/wind market development?	●	●	●	●	●	●	●	●
Energy Policy								
Are there policies for fossil fuel exclusion?	●	●	●	●	●	●	●	●
Are there working solar/wind policies and pricing?	●	●	●	●	●	●	●	●
Is solar/wind financing competitive?	●	●	●	●	●	●	●	●
Covid-19 Recovery								
Are solar/wind part of a Covid-19 recovery plan?	●	●	●	●	●	●	●	●
Ranking	C-	D+	D+	D+	D-	D-	D-	F

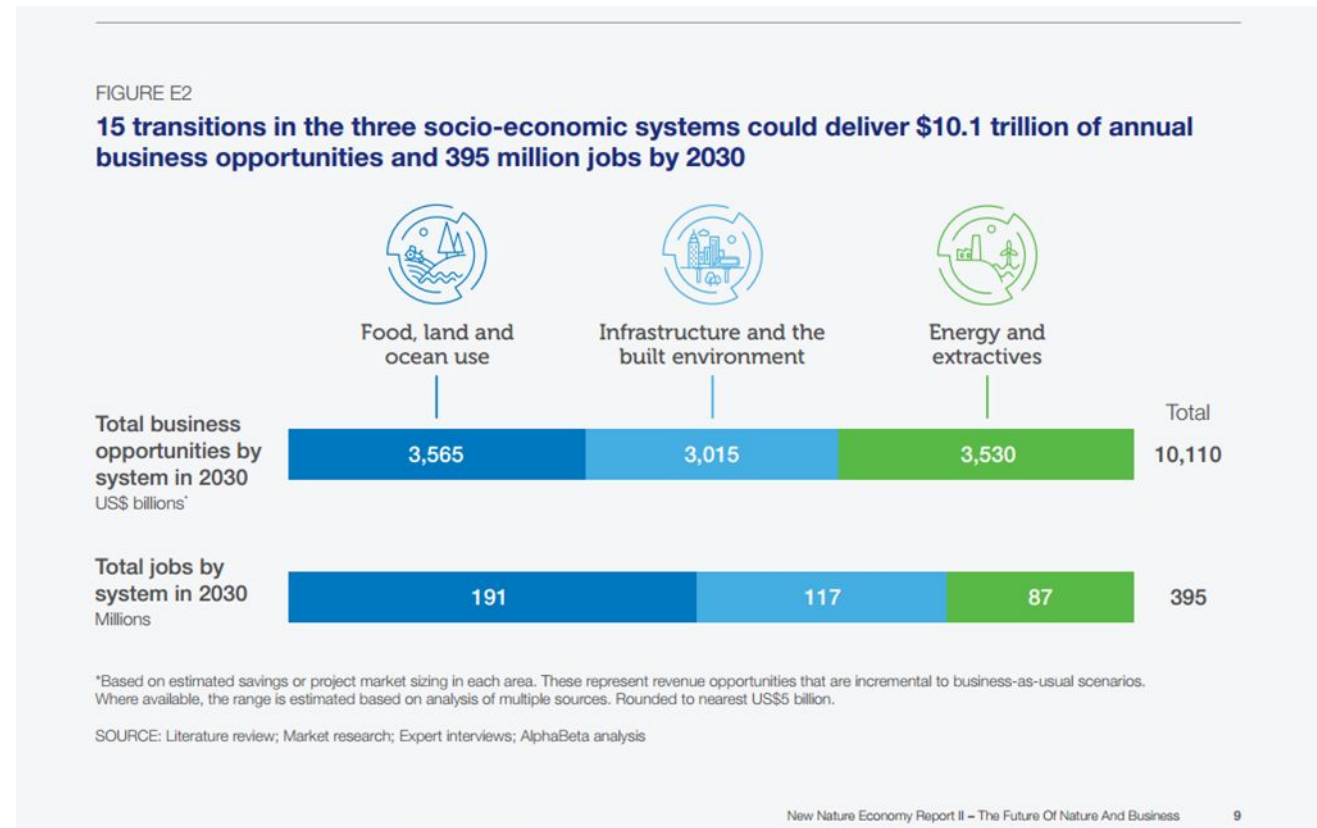
We are not on the right track...



- Indonesia tidak akan mencapai target 1,5 derajat di 2030 karena terbebani oleh PLTU batu bara yang sudah beroperasi dan perlu segera fokus pada 100 persen pengembangan energi matahari dan angin.
- Di tahun 2030, dengan Kasus Best RE, Indonesia hanya mampu mencapai 26 persen RE dibandingkan 50 persen RE untuk target 1,5 derajat celcius.
- Dengan *business as usual*, kapasitas PLTU batu bara akan meningkat sekitar dua kali lipat di 2030

Transisi energi membawa rejeki...

- Transisi di tiga sistem sosial-ekonomi (termasuk energi) akan memunculkan peluang bisnis sebesar USD10,11 triliun dan kesempatan kerja sebanyak 395 juta lapangan pekerjaan di 2030
- Indonesia harus memasukkan hal tersebut di dalam strategi pembangunan: investasi, pelatihan tenaga kerja dll



Dos and don'ts ...

🏠 > Berita > Pertambangan

Moratorium PLTU 2025 akan Menjadi Awal Masa Kritis Sektor Batu Bara

Penghentian dukungan terhadap sektor batu bara terjadi di seluruh dunia, tidak hanya dari dalam negeri yang akan menyetop proyek baru PLTU mulai 2025.



Oleh **Verda Nano Setiawan**
31 Mei 2021, 14:34



KATADATA/RATRI KARTIKA

Dos

- Moratorium PLTU batu bara di 2021
- Menetapkan target *phase out* batu bara tahun sesuai kerangka waktu yang direkomendasikan IPCC
- Insentif dan kebijakan yang eksklusif untuk pengembangan energi bersih dan terbarukan, termasuk melalui pembiayaan bank-bank BUMN

Dos and don'ts ...

Don't's

- Membangun PLTU batu bara bersamaan dengan pengembangan energi bersih terbarukan
- Menciptakan *false solutions* (*clean coal*, co-firing, biofuels, gas dll) yang akan semakin menunda dan menghambat pengembangan energi bersih terbarukan

Home > Ekonomi > Energi

Ramah Lingkungan, 3 PLTU PLN Raih ASEAN Coal Awards 2021

PLN, CNN Indonesia | Minggu, 08/08/2021 18:10 WIB

Bagikan :  



PT PLN memperoleh 3 penghargaan ASEAN Coal Awards 2021 yang digelar di Filipina, yang diraih oleh PLTU Anggrek, PLTU Lontar, dan PLTU Jateng 2 Adipala OMU. (Foto: CNN Indonesia/Andry Novellino)

Call to action ...

<https://bumibutuhaksi.id/beraksi/tenggelm-dalam-diam/postcard>



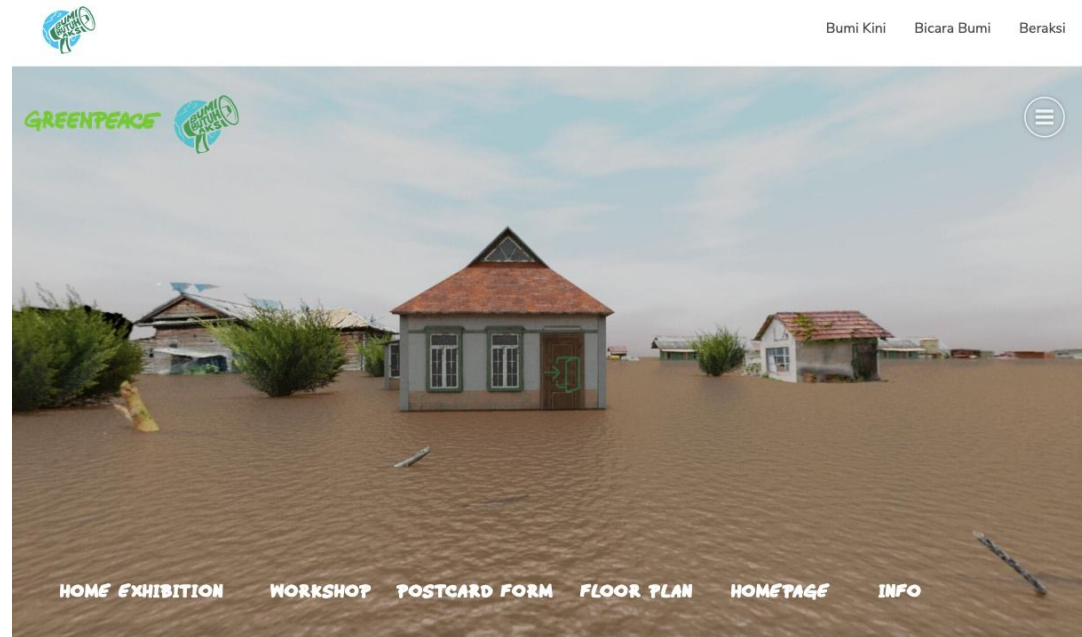
The postcard form is titled "Dear Pak Jokowi," and contains a message about the need for more serious action on climate change. It includes a section for the recipient's address, a section for the sender's name, and a button to view the back of the postcard.

Dear Pak Jokowi,
Pemerintah harus bisa lebih
serius menangani krisis iklim
ini dengan membuat aturan
yang juga jelas dalam
pelaksanaannya.

Istana Merdeka
Jl. Medan Merdeka Utara No.3,
RT.2/RW.3, Gambir, Kecamatan Gambir,
Kota Jakarta Pusat,
D.K.I. Jakarta - 10110

Dari: Ade Putri Paramadita #BumiButuhAksi

Lihat Tampilan Belakang

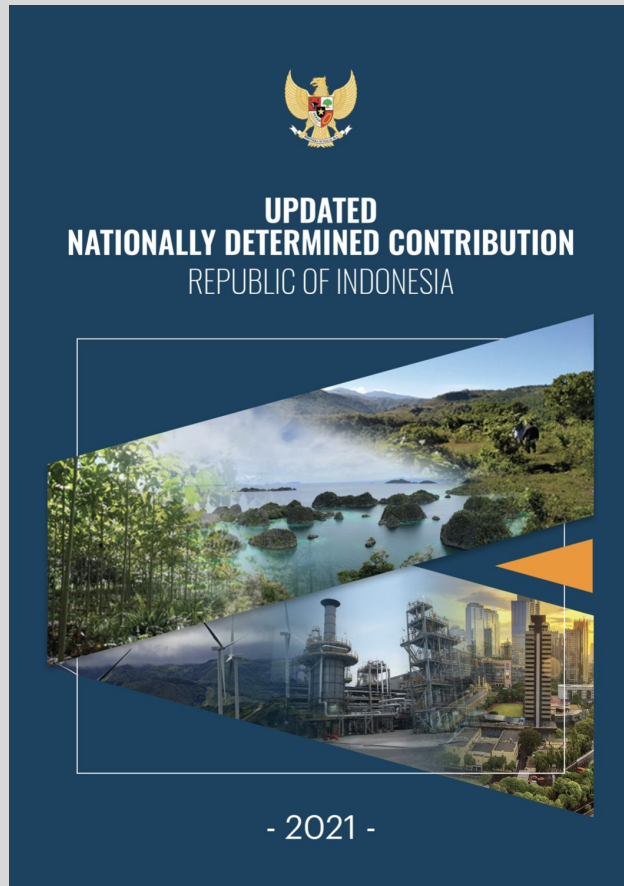




UNDERSTANDING INDONESIA'S CLIMATE COMMITMENTS IN THE ENERGY SECTOR

FPCI Muda Bersuara, Monday 9th August 2021

WHAT IS THE NDC?



Indonesia submitted its Updated Nationally Determined Contribution (NDC) to the UNFCCC on July 21st, 2021.

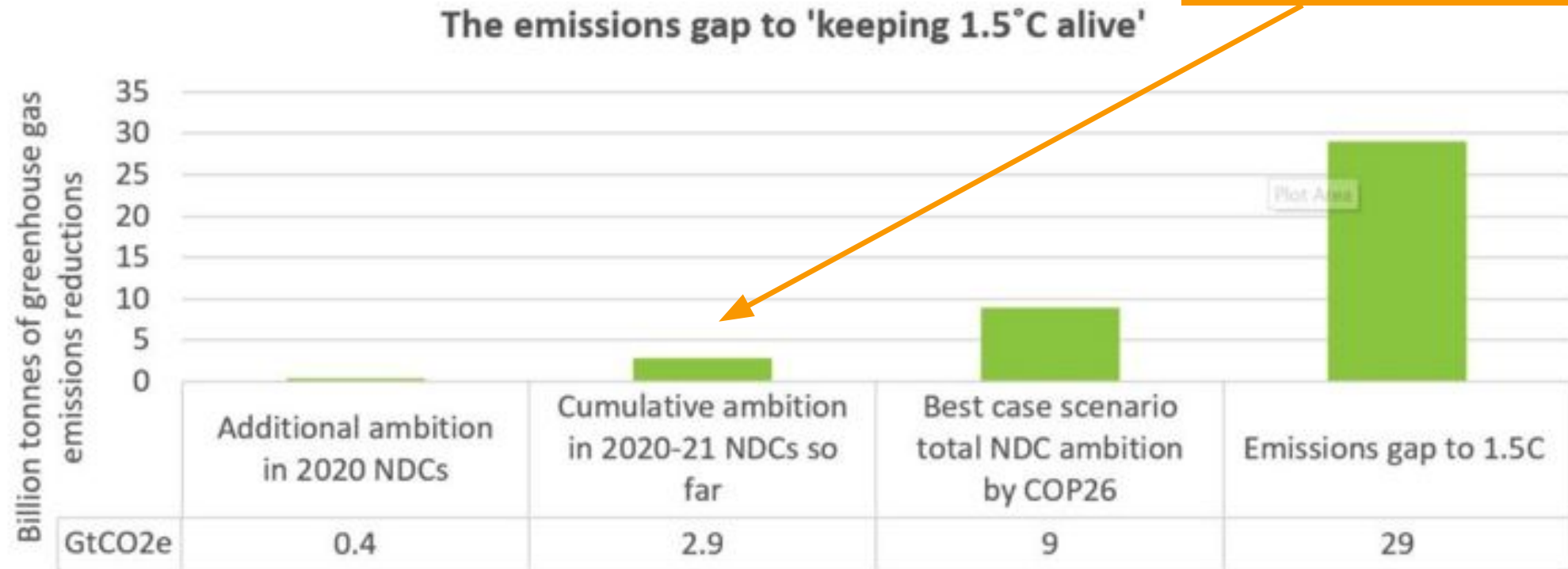
The Paris Agreement is a **legally binding international treaty on climate change**. It was adopted by 196 Parties at COP 21 in Paris, on 12 December 2015 and entered into force on 4 November 2016.

The Paris Agreement works on a **5- year cycle** of increasingly ambitious climate action carried out by countries. By 2020, countries submit their plans for climate action known as **nationally determined contributions (NDCs)**.

In 2020, parties are expected to significantly ramp up their climate commitment to help achieve the Paris Agreement's goal to **limit global warming** to well below 2, **preferably to 1.5 degrees Celsius**, compared to pre-industrial levels.

THE EMISSIONS GAP

NDC targets would need to be ramped up by 80% to ensure planet's survival



Sources: E3G analysis, UNEP Gap Report 2020, UNFCCC NDC Synthesis Report 2021

OUR CLIMATE “AMBITION”

Since the first NDC five years ago, Indonesia stated that it aims to reduce 29% of its greenhouse gas emissions in 2030 against 2010 baseline unconditionally, and Indonesia also aims to reduce 41% in 2030 against 2010 baseline with international assistance.

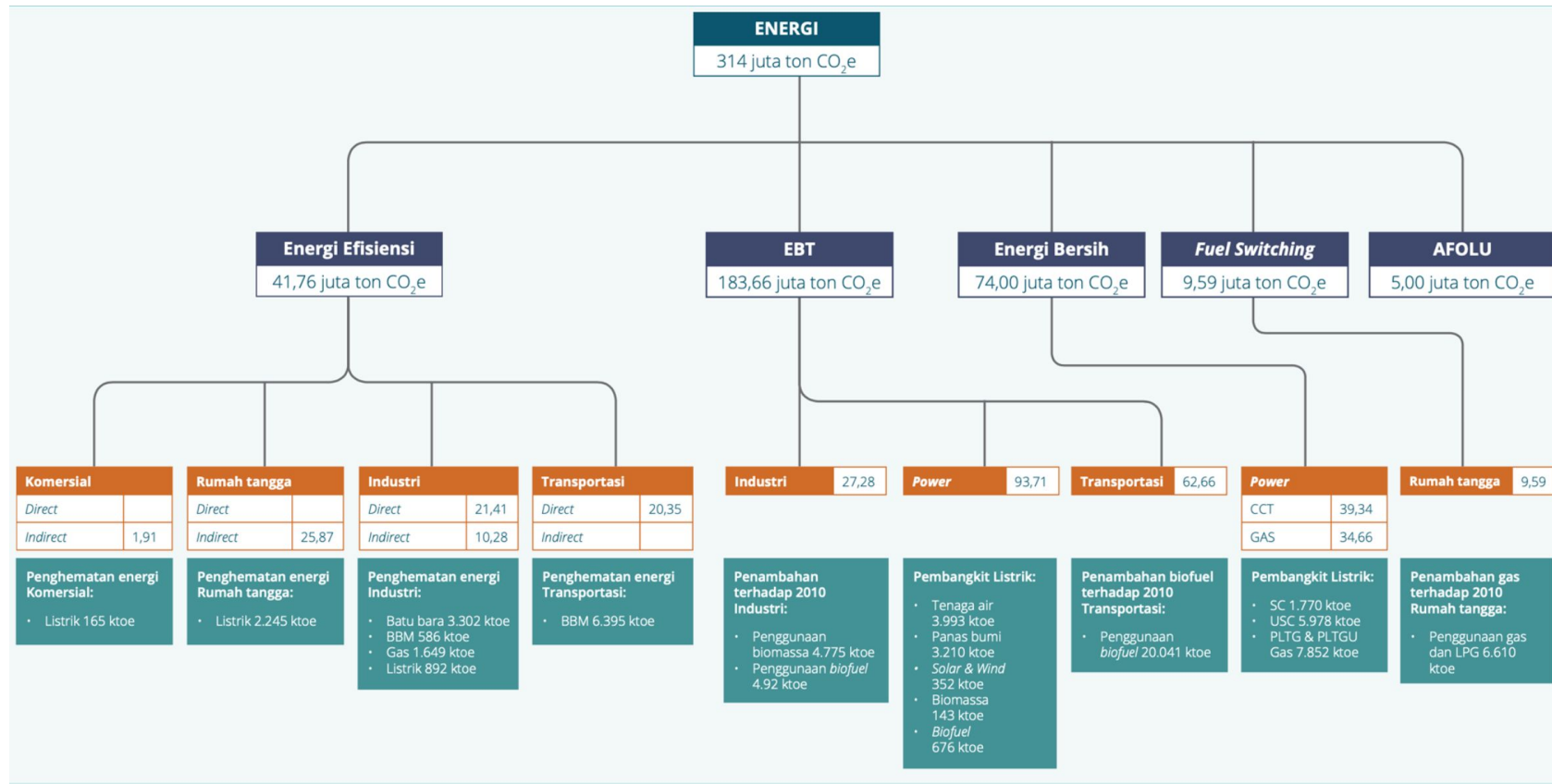
The target has remained unchanged, however the Updated NDC includes “progression” as well as “new elements”, among others an elaboration on Adaptation.

Firstly, referring to the mandates of Article 4 para 2 of the Paris Agreement and Decision 1/CP.24, Section III. Implementation and Ambition for Post-2020 para 23, Indonesia submits the Updated Nationally Determined Contribution. The Updated NDC reflects the progression beyond the existing NDC as well as new elements, namely (1) enhanced ambition on adaptation as depicted in Annex 2, (2) enhanced clarity on mitigation by adopting the Paris Agreement Rules Book (Katowice Package), (3) national context that relates the existing condition, milestones, along with national development, for the period of 2020-2024, and indicative pathways towards long-term vision, (4) translating the Paris Agreement Rules Book with a view to enhance effectiveness and efficiency in implementing the Agreement and in communicating its progress and achievement, includes elaborated chapters on transparency framework at the national level and means of implementation, and (5) oceans as a new elaborated element within the Adaptation. Indonesia Updated NDC also seeks opportunities for having international cooperation to support the achievement of our conditional target of up to 41% compare to business as usual scenario.

“Target 2030 kita sudah sangat ambisius dan kompleks.”



WHAT DOES INDONESIA'S NDC SAY ABOUT THE ENERGY SECTOR?



The energy sector is expected to deliver 11 percentage points of the unconditional 29% emissions reduction target or 314 million tonnes CO₂ equivalent.

SOME OF THE “HERO” TECH ARE PROBLEMATIC

S E C T O R : E N E R G Y		
	BAU	Mitigation Scenario 1 (CM 1)
1. Efficiency in final energy consumption.	Inefficiency in final energy consumption.	75% *
2. Implementation of clean coal technology in power plants.	0%	
3. Renewable energy in electricity production.	Coal power plant	19.6% (Committed 7.4 GW based on RUPTL)
4. Implementation of biofuel in transportation sector	0%	90%
5. Additional gas distribution lines (Gas pipeline for residential and commercial sectors)	0%	100%
6. Compressed Natural Gas consumption (CNG fuelling station).	0%	100%

* The total target to be achieved through clean energy and energy efficiency programmes

**132.74 TWh is equivalent to 21.65 GW

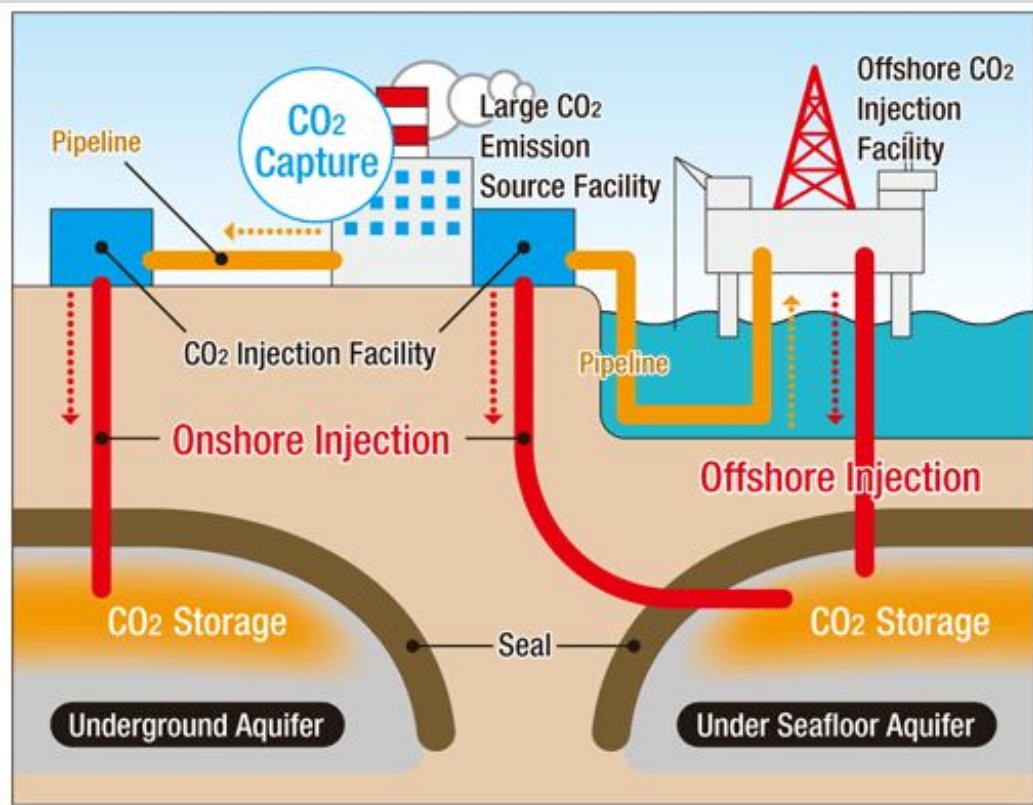
CLEAN COAL TECHNOLOGY is not really clean and is costly.

BIOFUELS in the transportation sector conflicts with our need to restore and conserve forests. In addition, it creates a food vs fuel conflict.

Relying on **NATURAL GAS** exposes us to international market fluctuations and may force us to import (at the moment we are an LPG importer). Besides, gas isn't exactly clean.

Our **RENEWABLE ENERGY** target is very unambitious to help us get to a coal free 2030 target (23% by 2025 and 31% by

CLEAN COAL #1: CCS



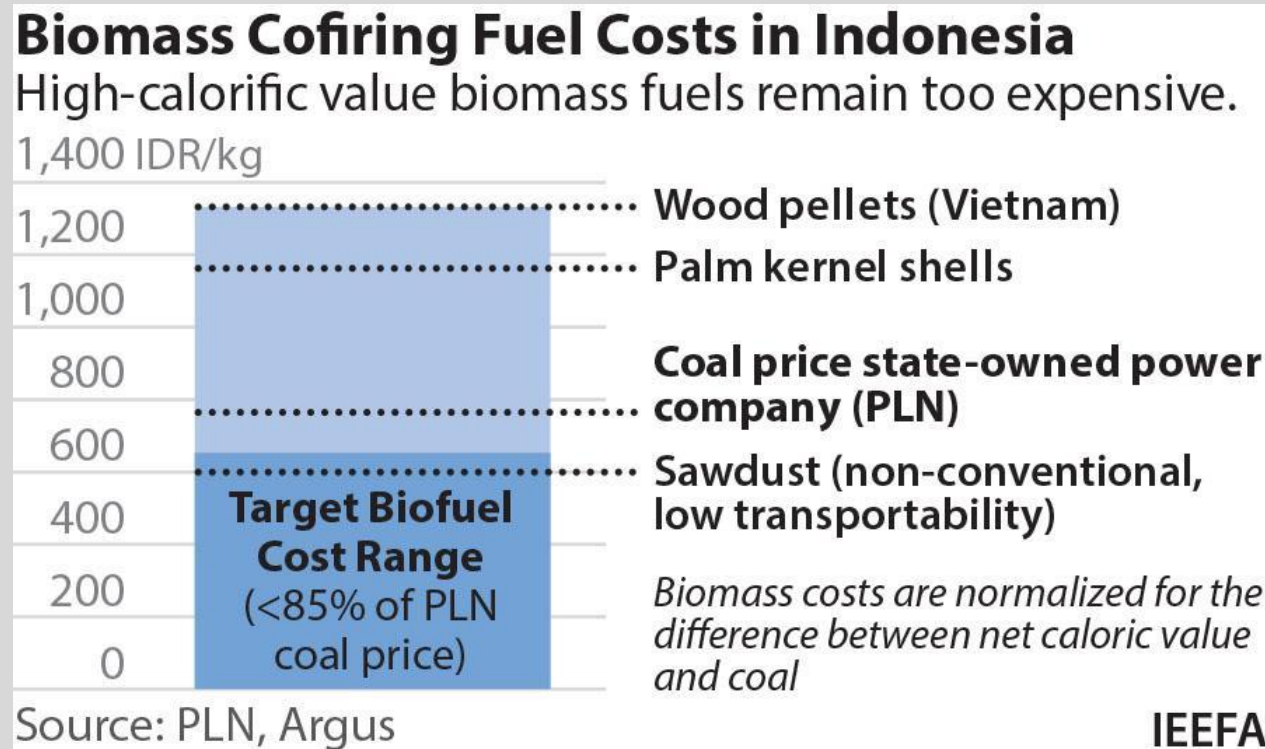
“The unproven scalability of CCS technologies and their prohibitive costs mean they cannot play any significant role in the rapid reduction of global emissions necessary to limit warming to 1.5°C,”

“Despite the existence of the technology for decades and billions of dollars in government subsidies to date, deployment of CCS at scale still faces insurmountable challenges of feasibility, effectiveness, and expense,” CIEL 2021

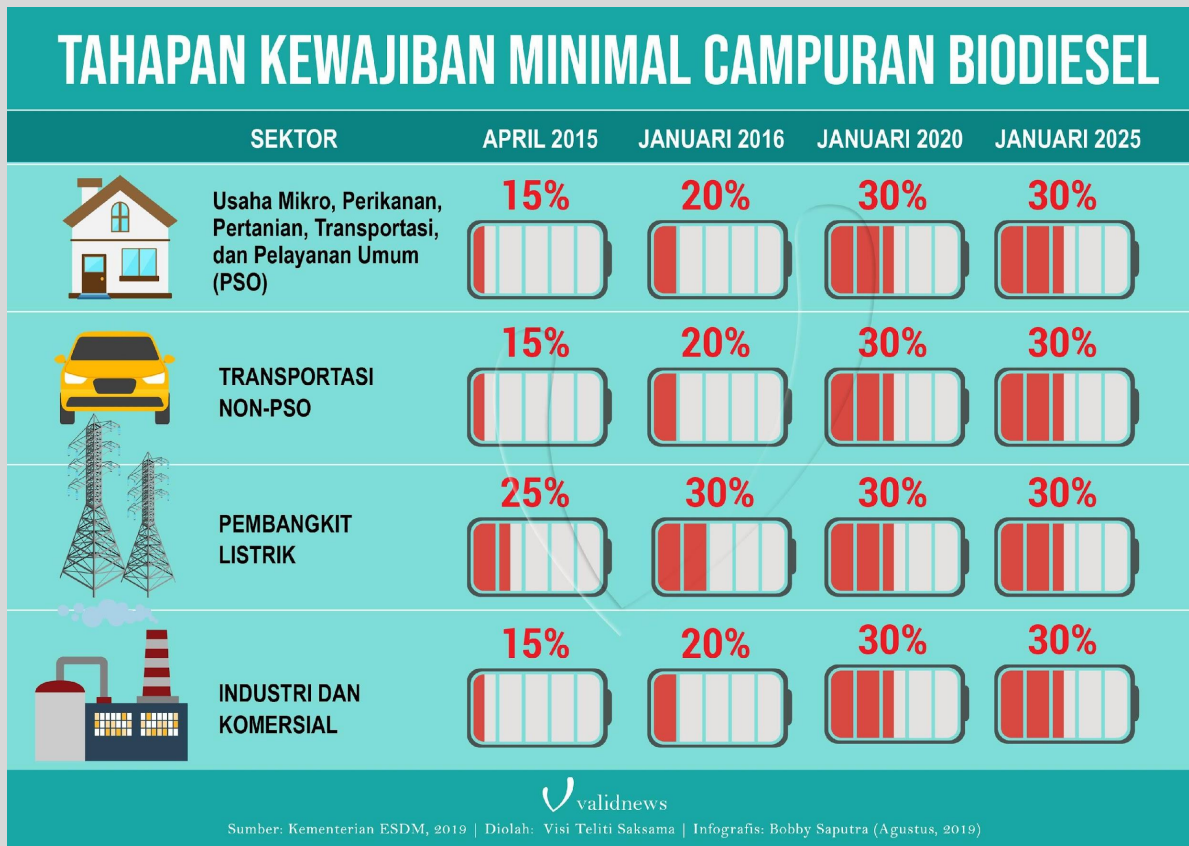
CLEAN COAL #2: CO-FIRING

“PLN’s plan focuses on leveraging their existing 18 gigawatts (GW) of coal-fired power plant capacity and a significant biomass ‘feedstock increase’ between 2021 and 2023.

“At this scale, the biomass cofiring plan advanced by the Ministry of Energy and Mineral Resources’ (MEMR) will require nothing less than the creation of a large-scale biomass industry to provide stable cofiring fuel supplies anywhere between 4 to 9 million tonnes annually.” (IEEFA 2021)



BIOFUELS VS FORESTS



CDP (2021) reported Indonesia's ambitious program to increase its use of palm oil-based biodiesel will drive greater deforestation across the country, warning of conflicting policies and lack of transparency around biofuel regulations in Indonesia.

It also notes the government's aggressive push for greater adoption of palm-based biofuel, including fines or the threat of license revocation for producers who fail to meet the government's biofuel mandate, as well as subsidies for companies to boost their biofuel production.

The report says these policies "create conditions for producers to maintain business-as-usual production systems, instead of investing in more sustainable production innovations, such as increasing land productivity."

The palm oil industry is already a major driver of deforestation in Indonesia. A 2019 study shows that oil palm plantations were the single largest driver of deforestation between 2001 and 2016, accounting for 23% of total deforestation nationwide.

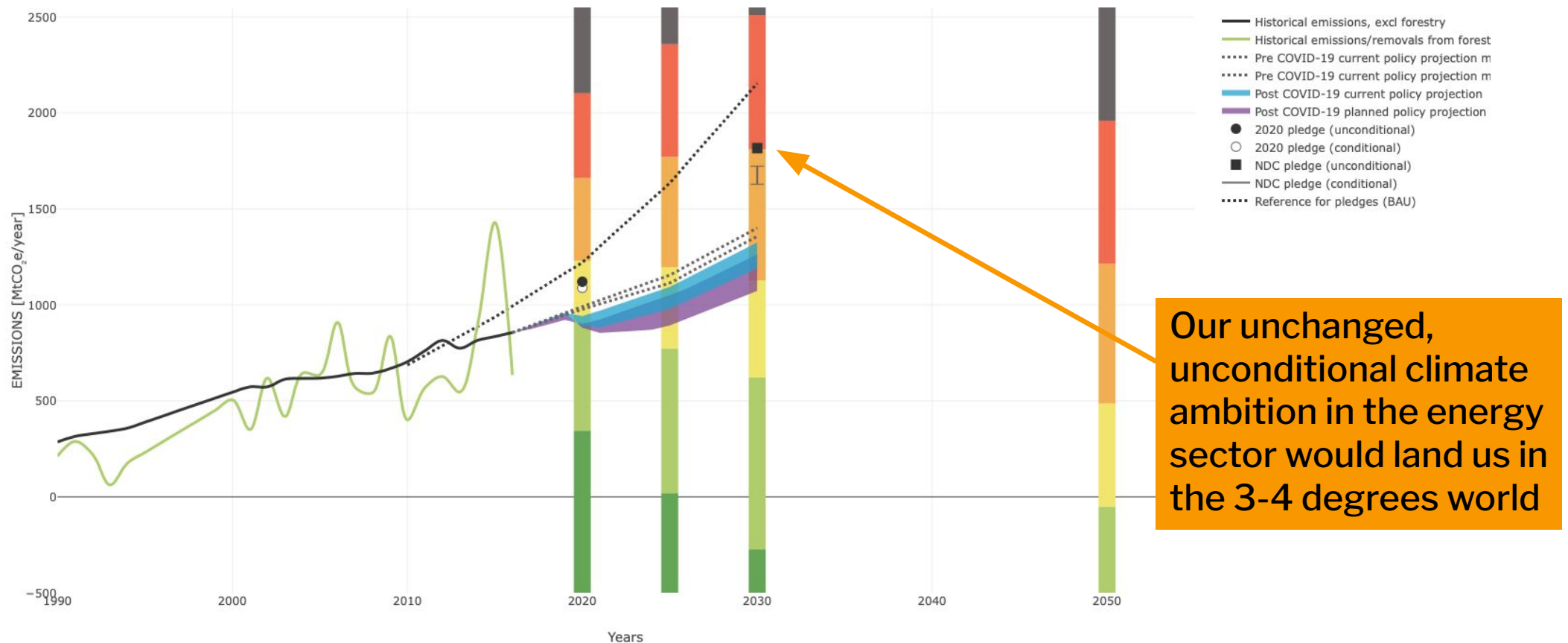
NATURAL GAS IS NOT NATURAL

...Supply from existing natural gas fields in Indonesia is expected to decline by about 25 billion cubic meters, or about 3 percent, by 2035. Fewer new discoveries are being made, and new production is incurring much higher wellhead costs—more than \$5 per million British thermal units. Indonesia is expected to become a net importer by 2030. (McKinsey, 2021)

At the same time: IPCC (2021) has found that methane plays a far larger role in warming the planet. The carbon-rich gas, produced from animal farming, shale gas wells and poorly managed conventional oil and gas extraction, heats the world far more effectively than carbon dioxide – it has a “warming potential” more than 80 times that of CO₂ – but has a shorter life in the atmosphere, persisting for about a decade before it degrades into CO₂.



WE ARE NOT DOING OUR FAIR SHARE



REMIND ME AGAIN... WHAT IS AT STAKE?



Estimated cost of climate change to Indonesia by 2024 is 115 trillion a year (BAPPENAS) and 132 trillion a year by 2050 (USAID)

ALONG WITH THE NDC, INDONESIA HAS ALSO SUBMITTED THE LTS-LCCR

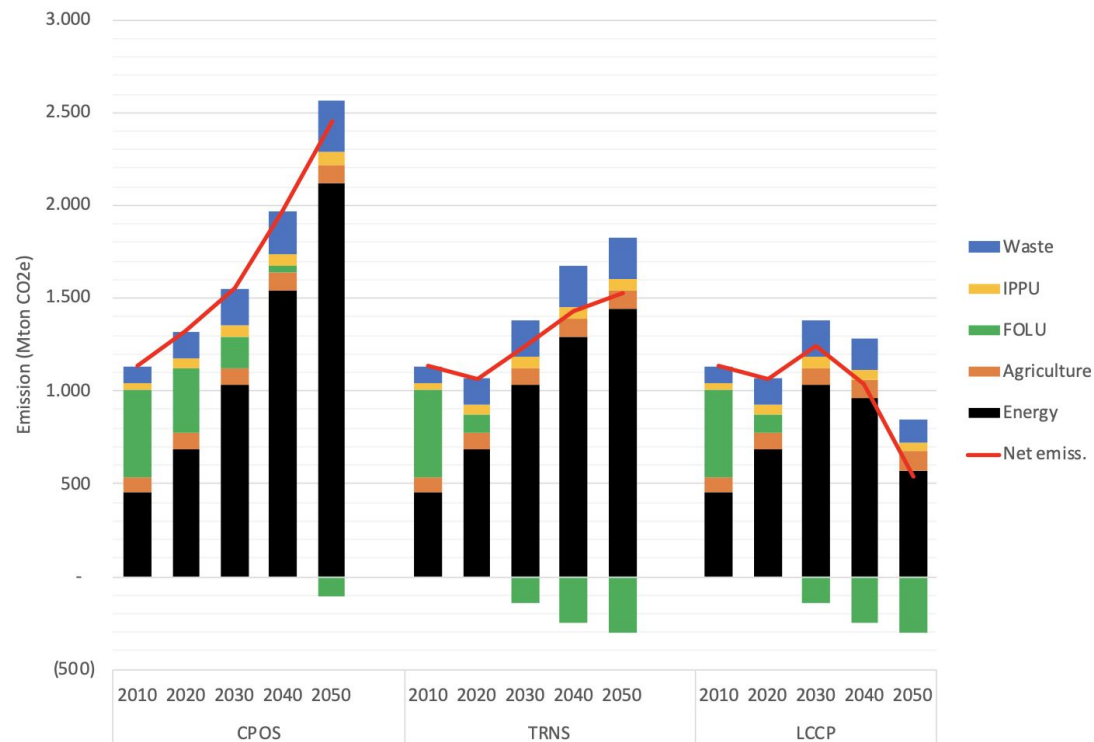


Figure 5. Projection of emission under the CPOS, TRNS and LCCP

Peak emissions in 2030 and rapidly progress towards net zero emissions in 2060 or sooner.

In the document, there are 3 scenarios with the most progressive being low carbon scenario compatible with Paris Agreement (LCCP). The other two scenarios still have very high residual emissions in 2050.

No plan of implementation.... And by the way, what is going to happen between 2050 and 2060?

THE ENERGY SECTOR'S LTS

- Some of the assumptions around RE and uptake of EVs is very cautious with 2050 contribution from RE still being relatively low particularly from wind energy.
- Carbon Capture Storage (CCS) and Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS) figure strongly in the strategy with coal being in the system even in 2050.
- Indonesia will still be using coal until 2050 (according to insight, MOEF projects a coal phase out only by 2058)

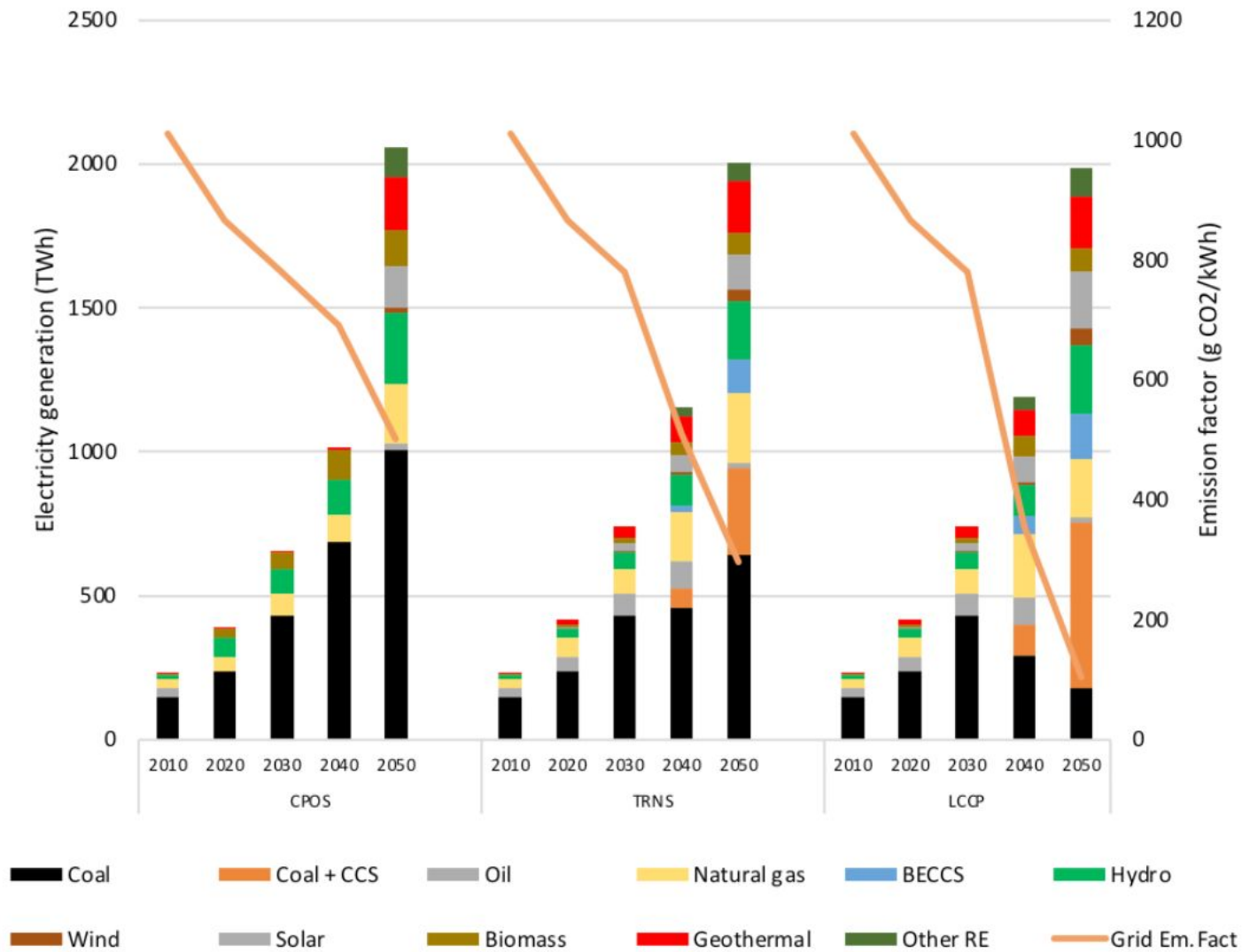
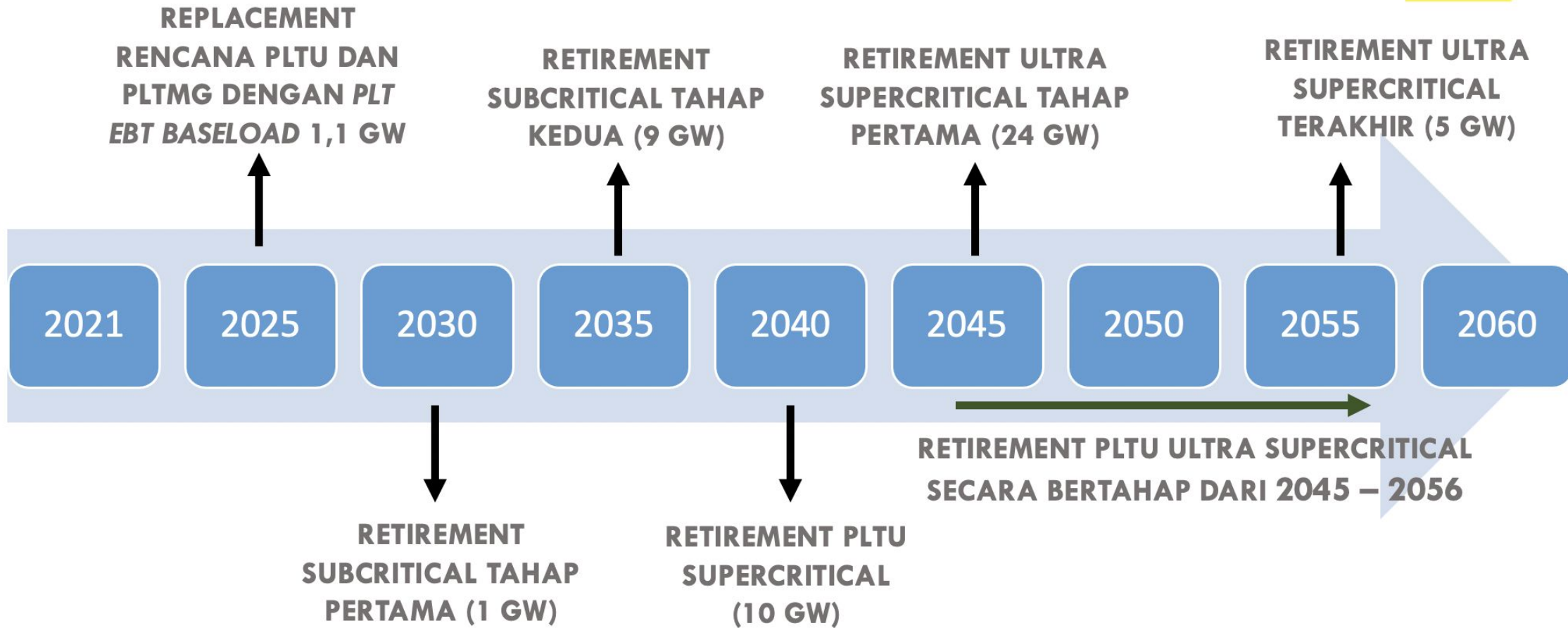


Figure 16. Projection of power generation mix and grid emission factor under CPOS, TRNS and LCCP

JADWAL RETIREMENT PLTU BATUBARA MENUJU CARBON NEUTRAL 2060



WE CAN (AND SHOULD) DO MORE

“We have time to figure out and refine our long term strategy.”



With all due respect, Ibu.
TIME IS RUNNING OUT.

The latest IPCC report (out today) will say that we only have 5 years to truly get our act together.

Net Zero by 2060 is indeed weak. But Net Zero by 2060 with Coal and with so little renewables is even **WORSE.**

SOME DEMANDS TO MAKE

Phase out coal now: Drop all coal fired power plant projects in the pipeline and start transition to renewable energy in a big way TODAY.

Do not extend a lifeline to coal industry in form of “hilirisasi” (production of syn gas and DME).

Increase Renewable Energy Target to at least 70% by 2050 in the primary energy mix (according to BAPPENAS modelling, 2021) to help Indonesia reach net zero emissions by 2060.

AND BY THE WAY... THE WORLD IS QUITTING COAL, SO WHY CAN'T WE?

Hyundai E&C announces coal exit

The construction firm plans to leave its coal business behind, but it will go ahead with at least one more coal venture. Whether it plans to pursue any other projects before the policy takes effect remains uncertain.



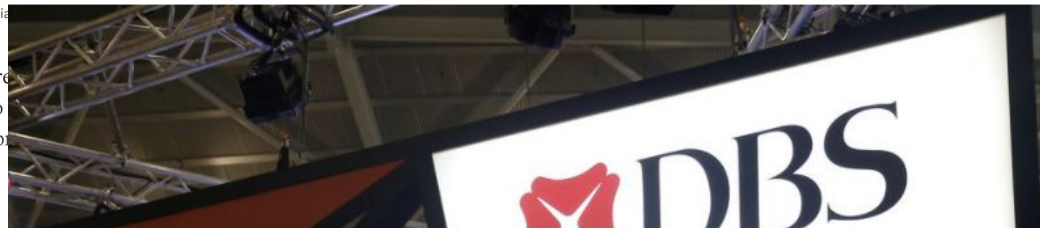
Smoke is discharged from chimneys at a coal-fired power plant in east China's Jiangsu province. (AP Photo/John B. Jackson)

Hyundai Engineering and Construction today declared its intention to exit the coal business but will proceed with plans to build a coal-fired power plant in Vietnam and potentially other “ongoing projects” in the region.

Energy

Southeast Asia's largest bank DBS to phase out thermal coal financing

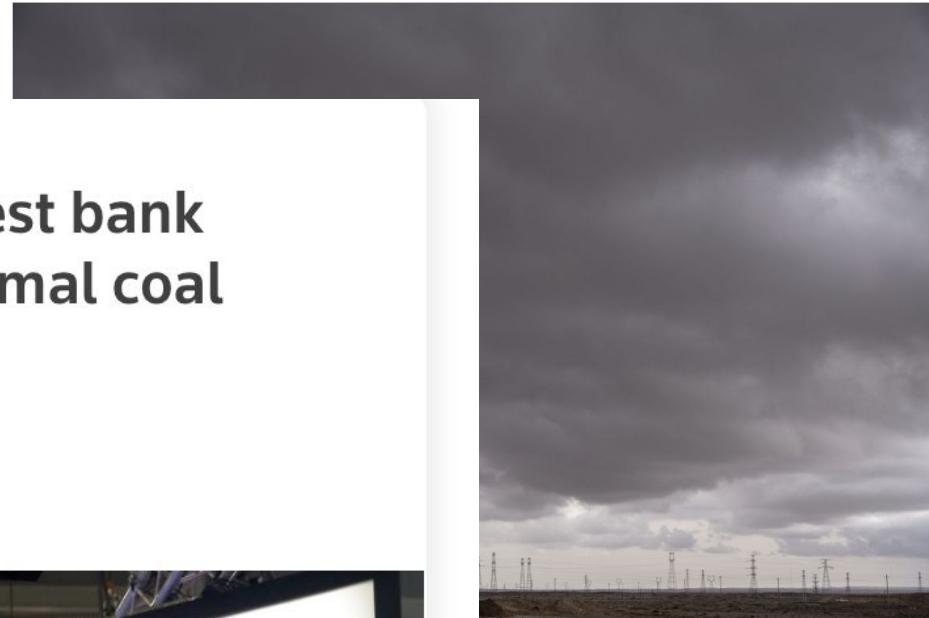
Reuters



MARKETS | FINANCE

Coal Projects in Asia Face Dwindling Financing as Climate Pressure Mounts

Banks pull back funds for new coal plants, a move that could accelerate world's transition toward cleaner fuels—but China and India plans to expand coal-burning plants in the country.



China is expanding coal-burning plants in the country.



OCT 18-20 2021
SAVE \$100
REGISTER TODAY
ENDS 8/27

RESERVE YOUR SPOT

UPCOMING EVENTS

Oct 12 2021	10:30 AM - 3:00 PM EDT WSJ Risk & Compliance Forum
Oct 18 2021	9:00 AM - 5:00 PM EDT WSJ Tech Live

ADD TO CALENDAR

MOST POPULAR NEWS

When Amazon

Dekarbonisasi Sistem Energi Indonesia: Peta jalan menuju emisi nol di tahun 2050

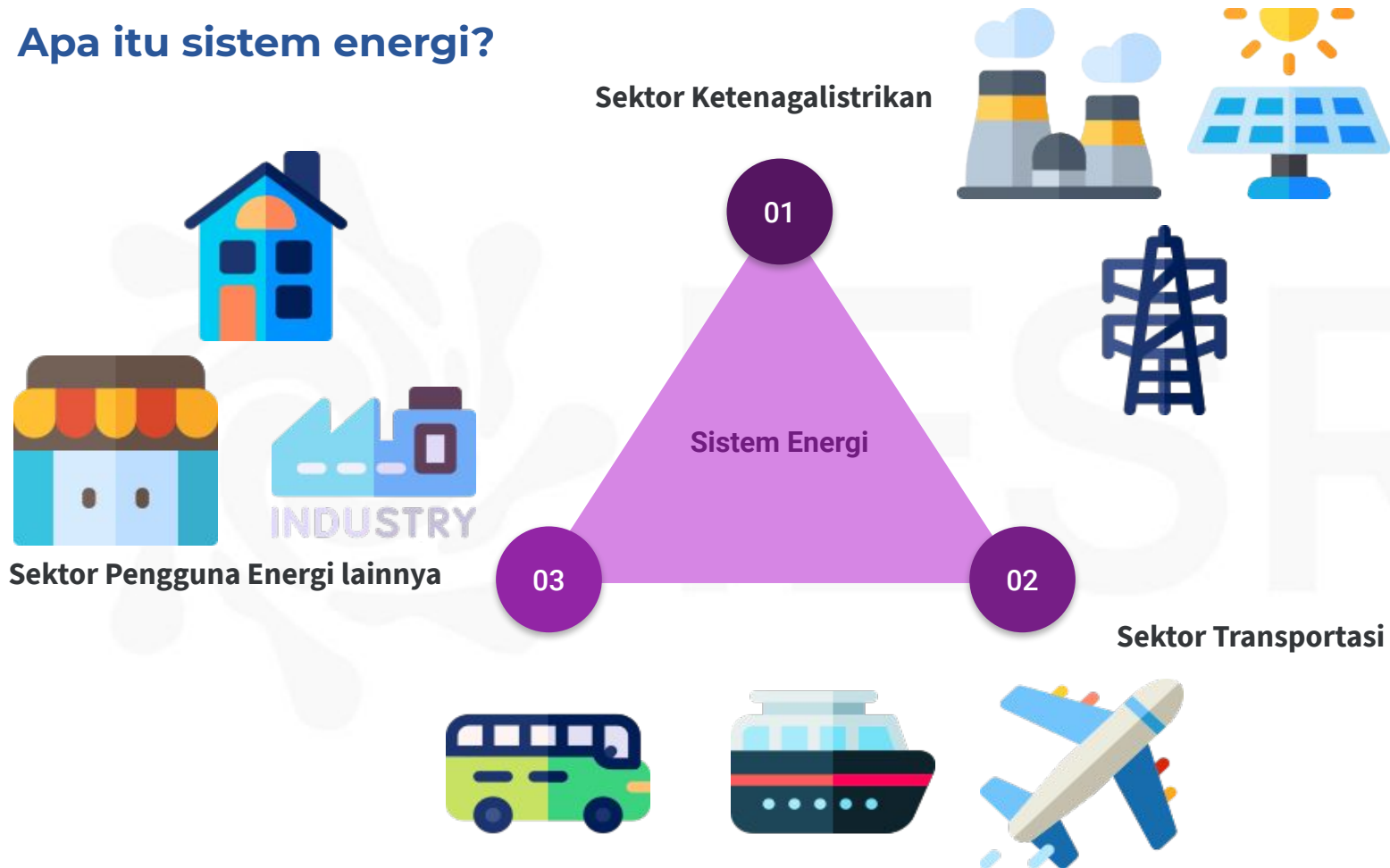
Deon Arinaldo

Institute for Essential Services Reform (IESR)
9 Agustus 2021

Urgensi Transisi Energi dan Dekarbonisasi Indonesia



Apa itu sistem energi?



Transisi energi sebagai transformasi sistem energi global dari energi fosil ke energi terbarukan

Definisi IRENA (n.d)

*“a pathway toward the **transformation** of the global **energy sector** from **fossil-based** to **zero-carbon** by the second half of the century”*

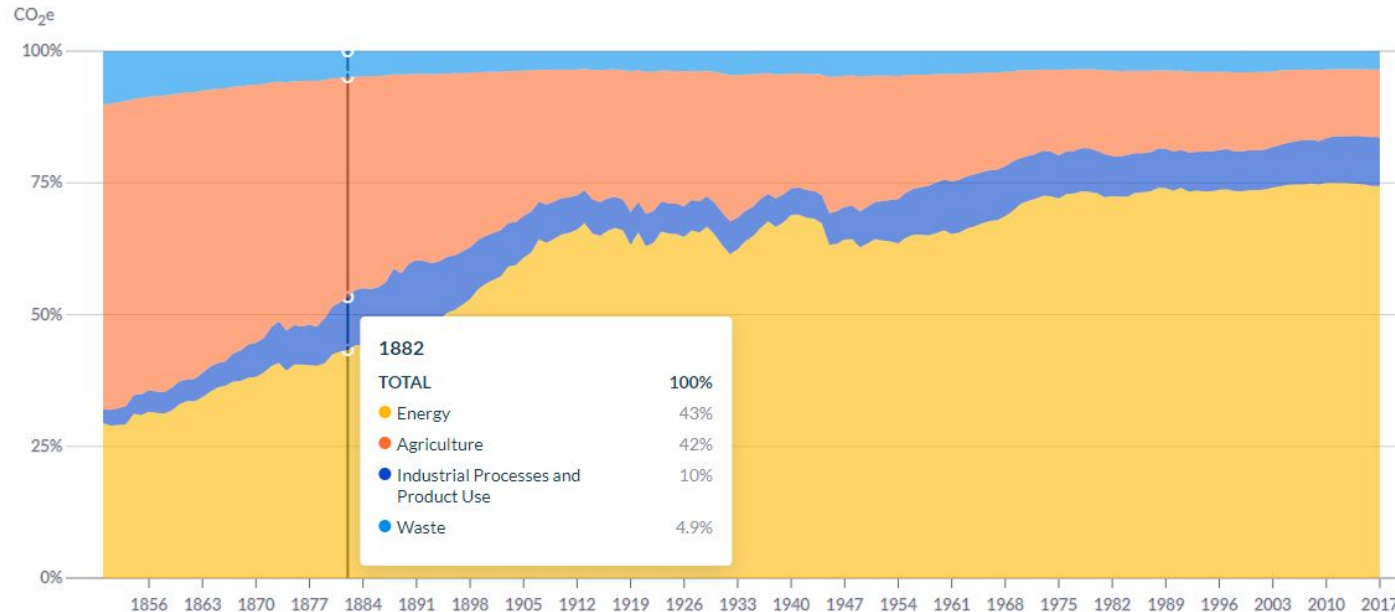
Definisi Grubler et al. (2016)

*“as a **change** in the state of an **energy system** as opposed to a change in individual **energy technology** or **fuel source**”*

Definisi Cherp et al. (2018)

*“a **co-evolutionary** process in the **energy system**, comprises with the **techno-economic**, **socio-technical**, and **political** system”*

Dalam kurun waktu 167 tahun, emisi GRK global dari sektor energi meningkat 129 kali lipat, didominasi oleh energi fosil



1

Dalam kurun waktu hampir dua abad, sektor energi mengemisikan sebanyak 35,3 GtCO₂e

Pada tahun 1850, emisi GRK sektor energi mencapai 0,27 GtCO₂e (atau 29% dari total emisi GRK dunia), namun di akhir tahun data inventori terakhir (2017), emisi GRK sektor energi menjadi 35,3 GtCO₂e, berkontribusi sebesar 77% dari total emisi GRK global.

Sumber: Gütschow et al. (2019) dalam Climate Watch (2020)

2

Sektor energi menjadi kontributor utama emisi GRK global sejak tahun 1882

Di tahun 1882, sektor energi (dengan emisi GRK sebesar 1,07 GtCO₂e) mulai mengambil alih dominasi sektor pertanian (dengan emisi sebesar 1,06 GtCO₂e) sebagai kontributor emisi GRK global terbesar.



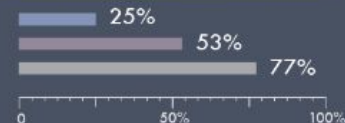
52%
of natural
gas
reserves



35%
of oil
reserves



88%
of coal
reserves



How much **oil**, **gas** and **coal** will we have to leave in the ground to stay under 2 degrees of warming?

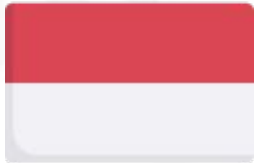


Perubahan iklim merupakan tantangan global. Kontribusi Indonesia sangat krusial untuk mencapai target Persetujuan Paris



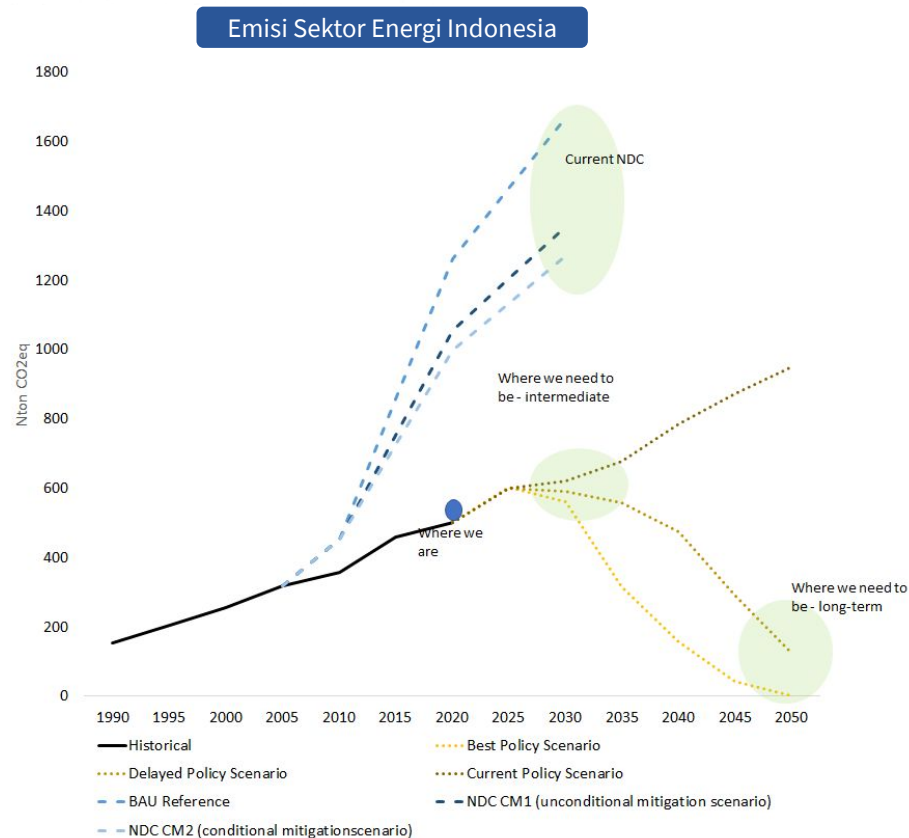
Membatasi pemanasan global **di bawah 1,5°C:**

- Emisi GRK CO₂ turun **45% pada tahun 2030** dibandingkan tahun 2010
- Emisi GRK CO₂ **net zero** di tahun 2050



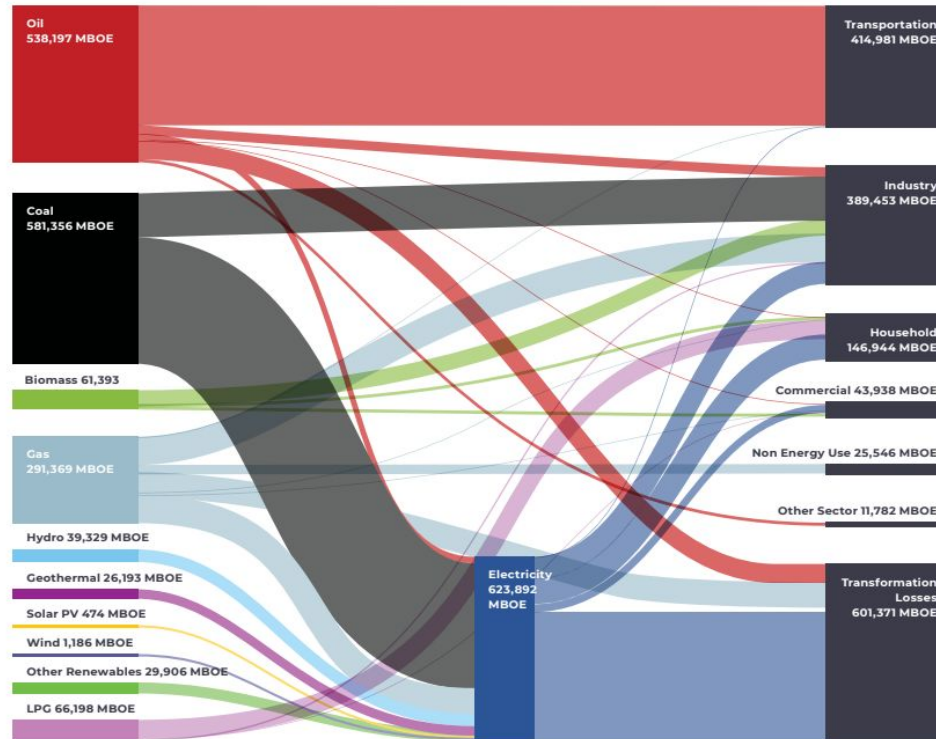
- Ratifikasi Persetujuan Paris: **UU 16/2016**
- Sepuluh besar negara dengan **emisi GRK terbesar** di tahun 2018 (di luar LULUCF)
- Emisi GRK per kapita tumbuh sebesar **5.8%** (2015-2018) sedangkan di level global sudah mengalami penurunan

Dokumen NDC Indonesia saat ini tidak sesuai dengan Persetujuan Paris. Target yang lebih ambisius sangat diperlukan.



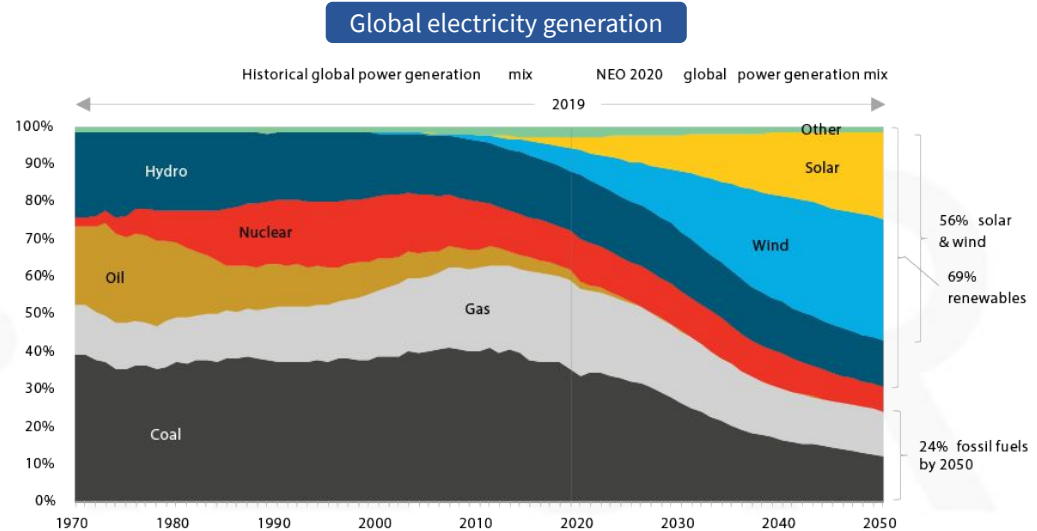
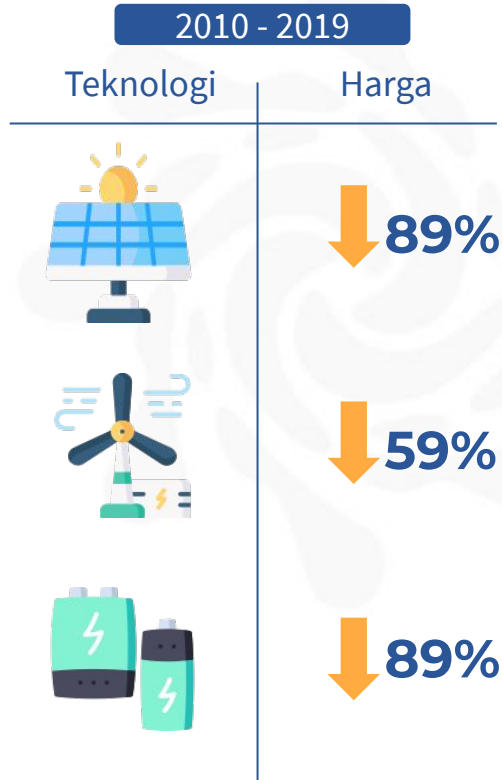
Sumber energi fosil masih mendominasi, upaya transformasi energi yang sesuai dengan persetujuan Paris perlu terintegrasi dan dimulai sesegera mungkin

Indonesia primary energy supply and final energy consumption 2019



Sumber: IESR 2021

Perkembangan teknologi dan penurunan harga energi terbarukan, terutama surya dan angin, telah mendorong transisi energi global



Sumber: Izadi, 2020. BloombergNEF

Isu dekarbonisasi dan perubahan iklim juga menjadi sorotan utama dalam hubungan internasional, perdagangan dan investasi

euobserver



Join EUobserver

Login

NEWS / CLIMATE CHANGE

EU carbon border tax to target imports from 2026



Democrats Call for a Tax on Imports From Polluting Countries

The party's \$3.5 trillion budget plan would include a carbon tariff, as well as a host of other climate actions.



NEWS • BUSINESS

RE100: Clean power initiative struggles to catch on in Indonesia



Climate
Transition
Action Plan

 **Net Zero**
by **2039**
across Scope 1, 2 &
Scope 3 emissions

Scope 1 & 2
emissions
reduction
against a
2015 baseline **100%**
2030

Scope 1 & 2
emissions
reduction
against a
2015 baseline **70%**
2025

Halve the footprint of
our products by 2030
against a 2010 baseline

**1.5° aligned
Science Based
Target**

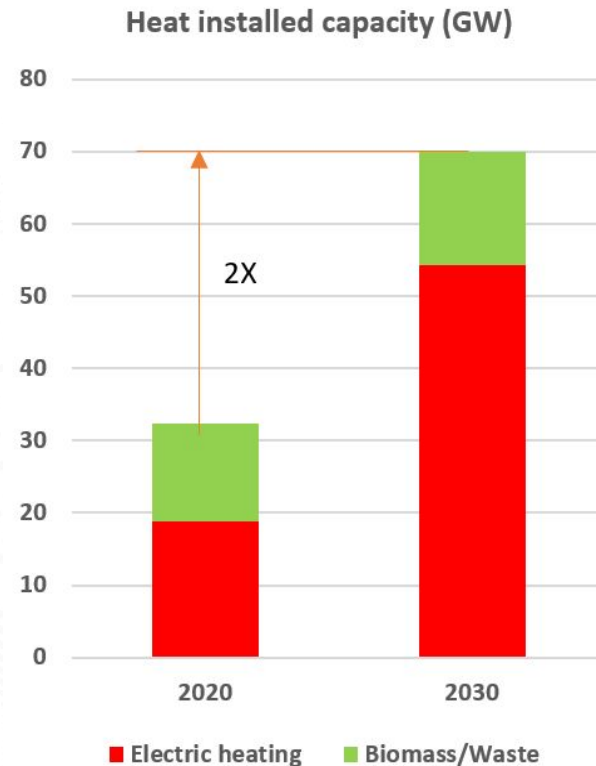
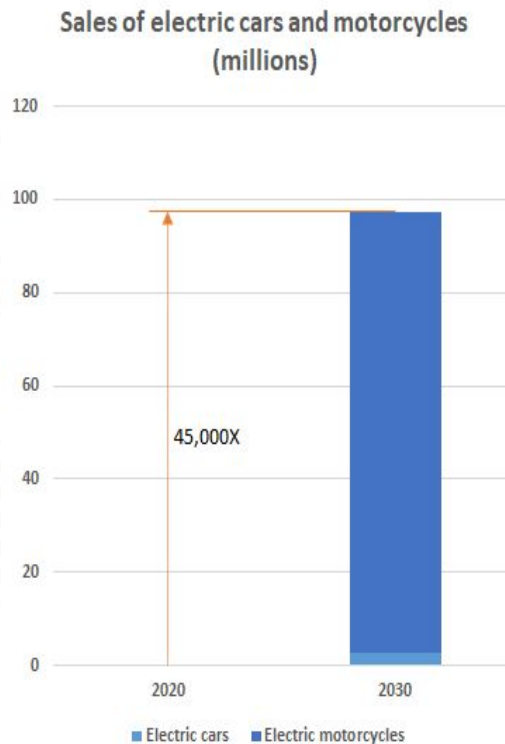
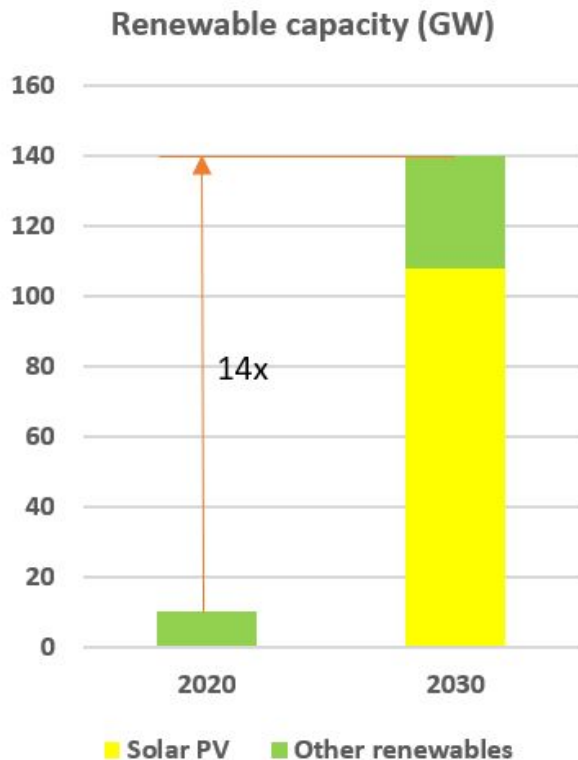
€1 billion
Climate &
Nature Fund



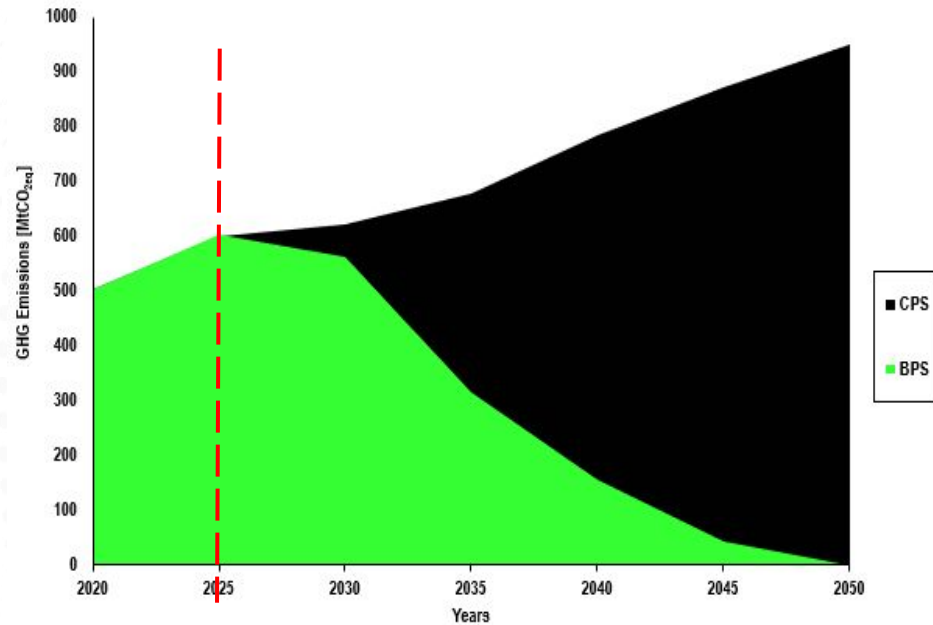


Peta Jalan Menuju Emisi Nol di tahun 2050

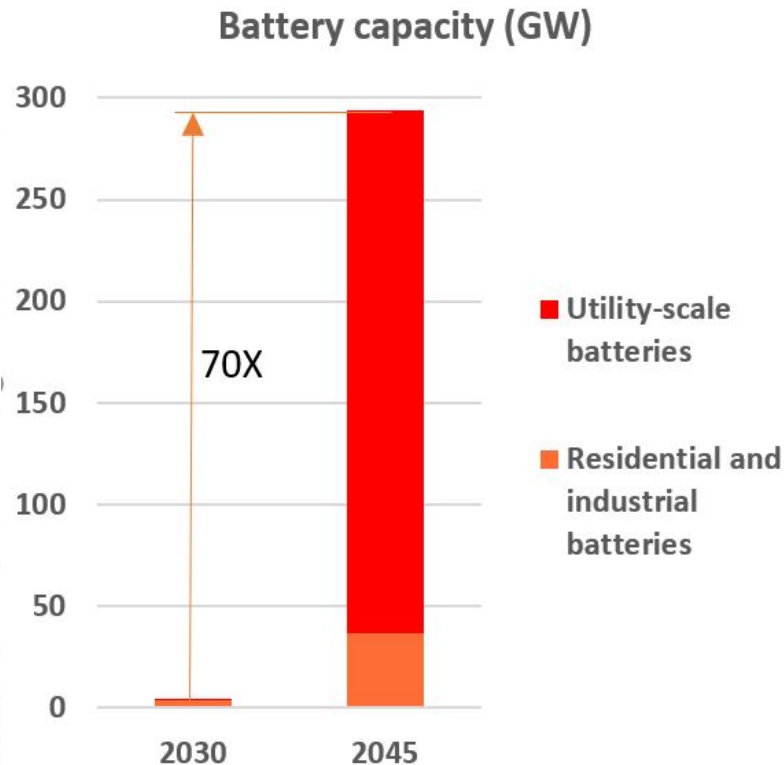
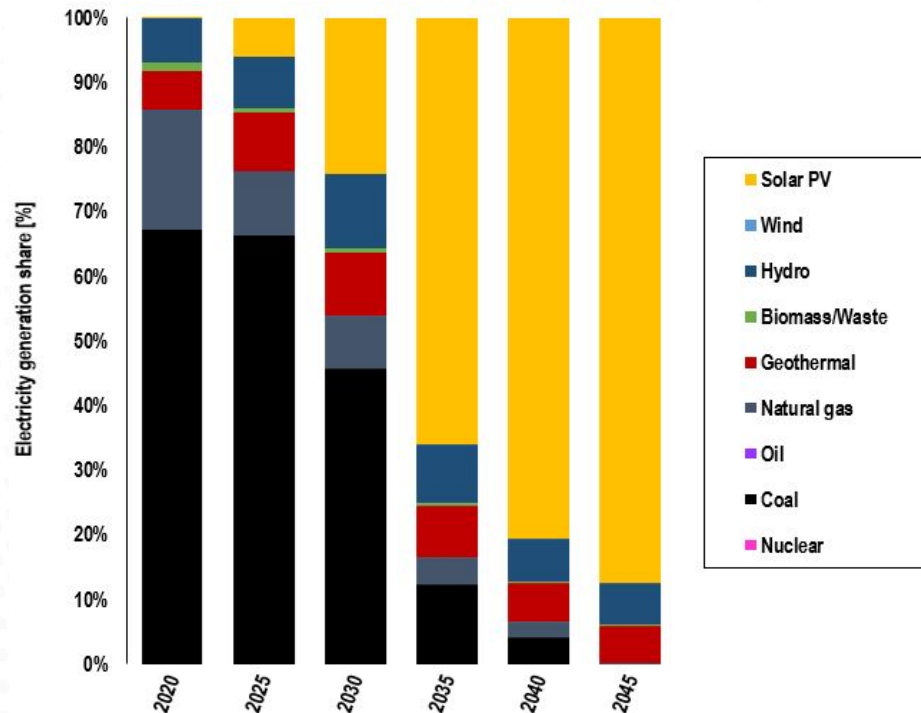
2020-2030: Perlu untuk membengkokkan kurva emisi sistem energi (bending the curve)



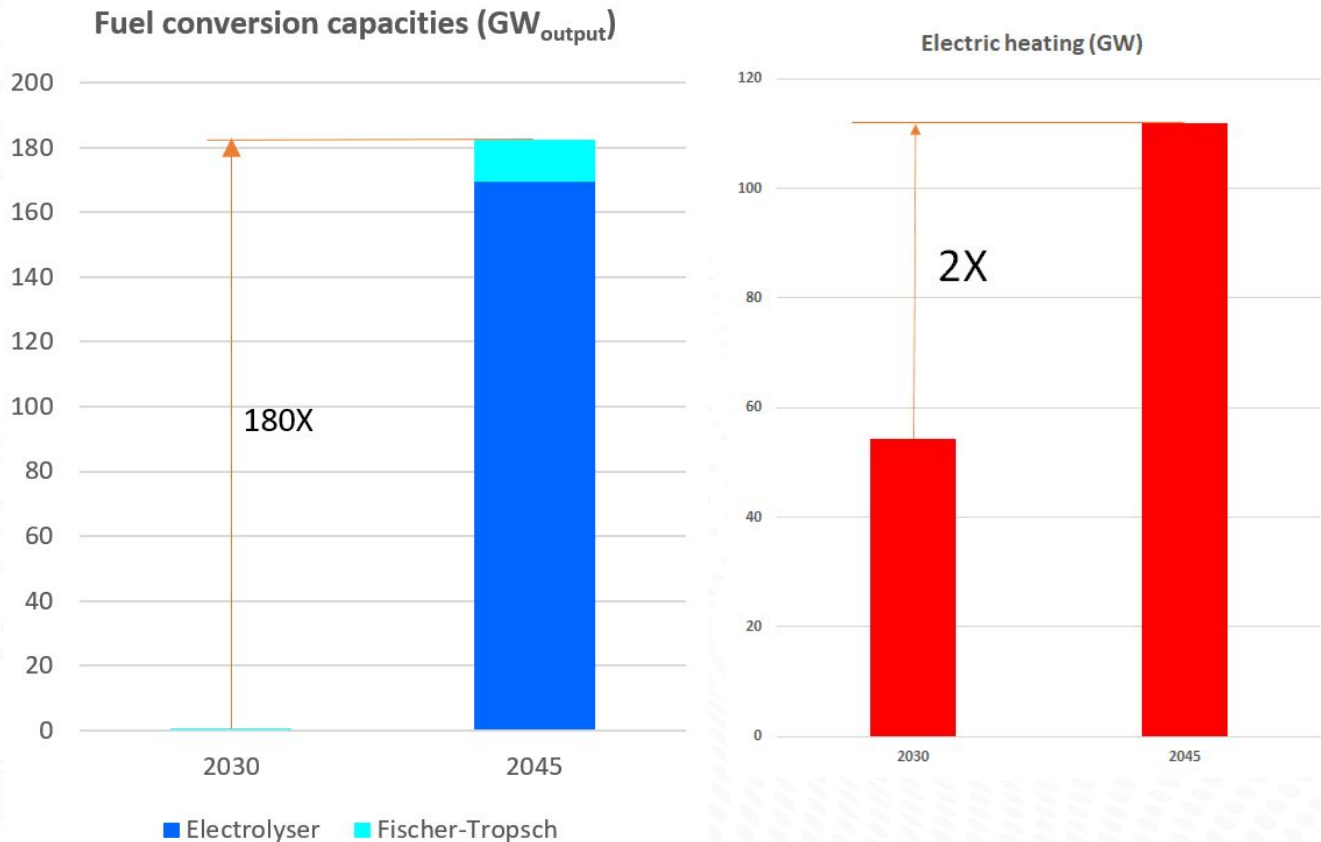
Moratorium PLTU batubara perlu dilakukan tahun 2025



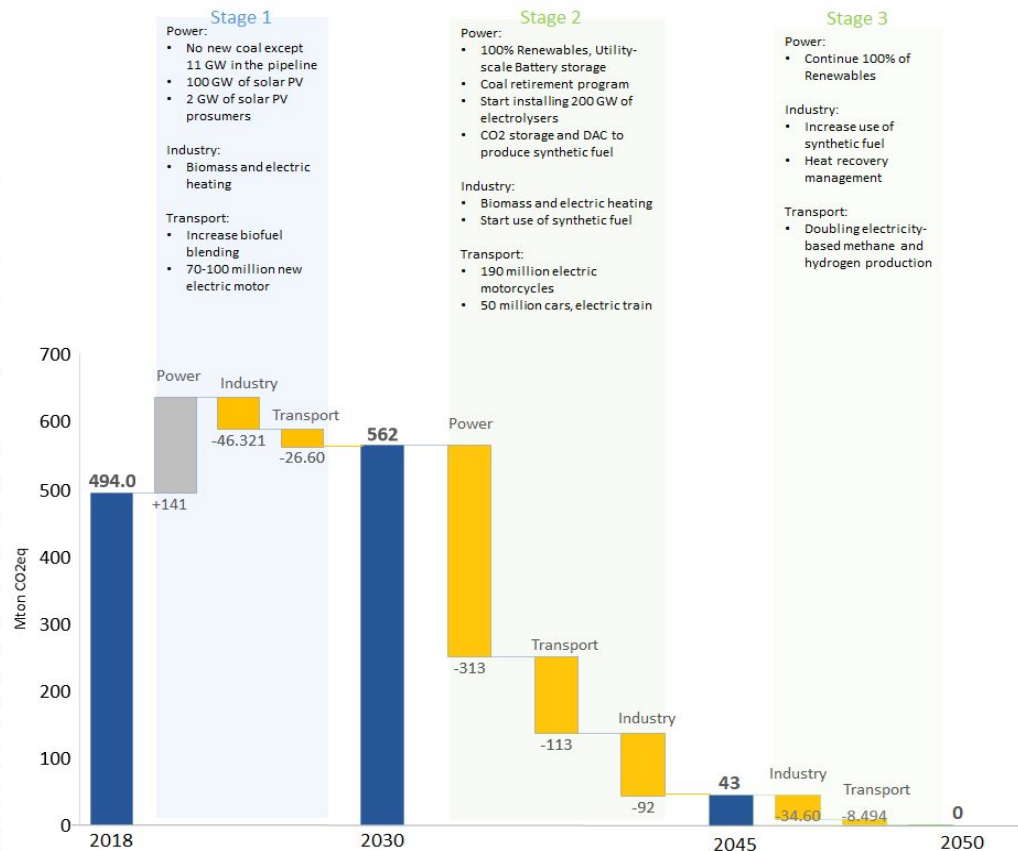
Sektor Kelistrikan: Sektor pertama dengan nol emisi karbon pada tahun 2045 menggunakan 100% energi terbarukan dan sistem penyimpanan energi (baterai)



Sektor Industri dan transportasi: Teknologi bahan bakar sintetis, hidrogen dan pemanas elektrik perlu ditingkatkan menuju 2045



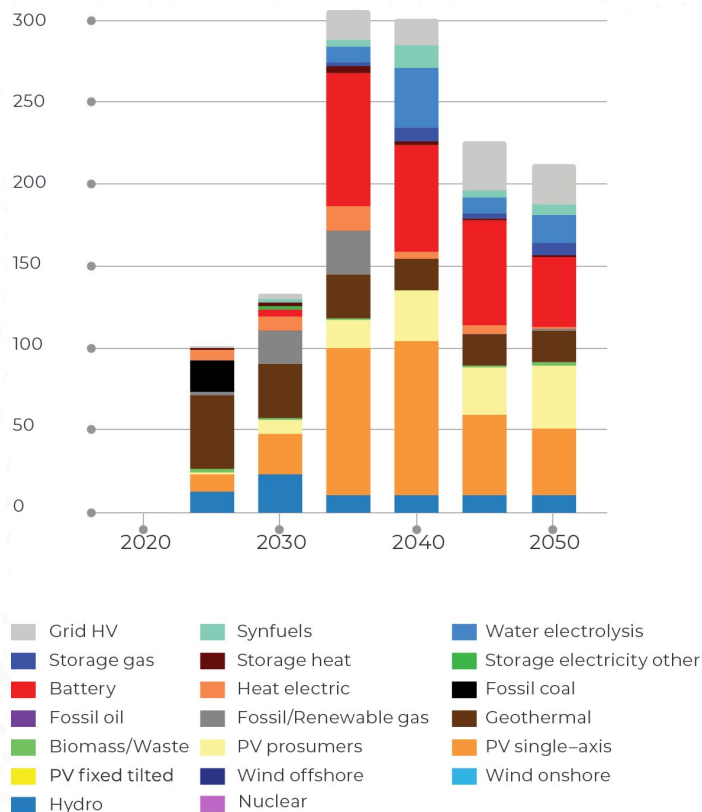
Pada tahun 2050, sistem energi dengan emisi nol dapat terwujudkan





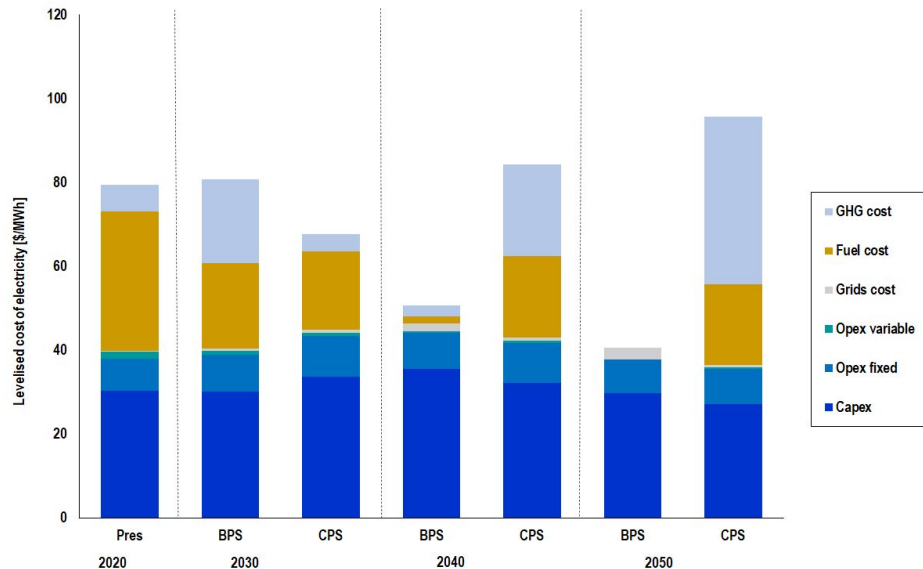
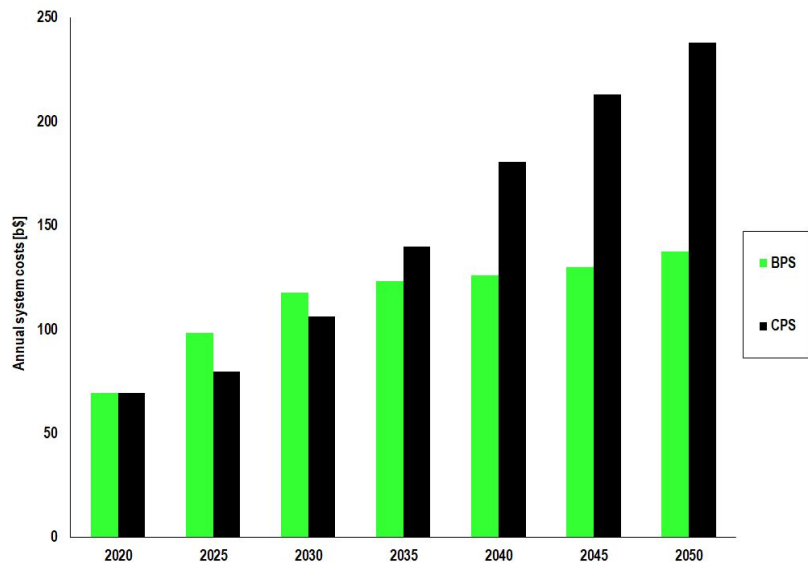
Kebutuhan Investasi dan Manfaat

Kebutuhan Investasi yang besar dan tersebar untuk berbagai macam teknologi untuk mencapai emisi nol



Capex in 10-year intervals [b\$]	2030	2040	2050
PV utility-scale	35.7	183.2	89.8
PV prosumers	9.9	47.4	67.8
Battery	4.8	146.3	106.9
Geothermal	79.1	46.8	38.2
Hydro	36.2	22.2	21.8
Biomass/Waste	2.3	0.9	2.9
Water electrolysis	0	45.9	25.3
Synfuels	2.3	17.8	11.1
Heat electric	14.6	18.7	5.8
Storage gas	0.1	11.2	11.5
Storage heat	3.4	6.5	2
Storage electricity other	2.2	0	0
Grids HV	3.3	34.8	53.9
Fossil coal	19.3	0	0
Natural gas	21.7	26.6	0.6
Fossil oil	0.1	0	0.4
Total	235	608.3	438

Sistem energi nol emisi sangat dimungkinkan secara ekonomi dan teknis



Salah satu manfaat proses dekarbonisasi adalah penciptaan lapangan pekerjaan dan pertumbuhan ekonomi

100% RENEWABLE ENERGY IN INDONESIA



Transition to 100% renewable energy for all sectors (electricity, transportation, and heating)



Utility-scale solar PV
73.5%



Rooftop solar PV
14.9%

2050
Projected
Energy Mix

Hydropower
5.9%



Geothermal
5.4%



Bioenergy
0.3%



JOBS CREATED 3.2 MILLION
JOBS LOST 1.3 MILLION



Using 100% renewable electricity for all sectors, instead of burning fossil fuels, will improve energy efficiency means you need much less energy

3859
TWh

2050 energy demand
with business as usual

2050 energy demand
with 100% renewable energy

2976
TWh

23% lower



Terima Kasih

**Accelerating Low Carbon
Energy Transition**

 www.iesr.or.id

 [iesr.id](https://www.facebook.com/iesr.id)

 [iesr.id](https://www.instagram.com/iesr.id)

 [IESR](https://twitter.com/IESR)

 [iesr](https://www.linkedin.com/company/iesr)



REALIZING INDONESIA'S BLUE CARBON POTENTIAL: IN RESPONSE TO CLIMATE CRISIS

FPCI Muda Bersuara - 12 Agustus 2021

Hari Prabowo

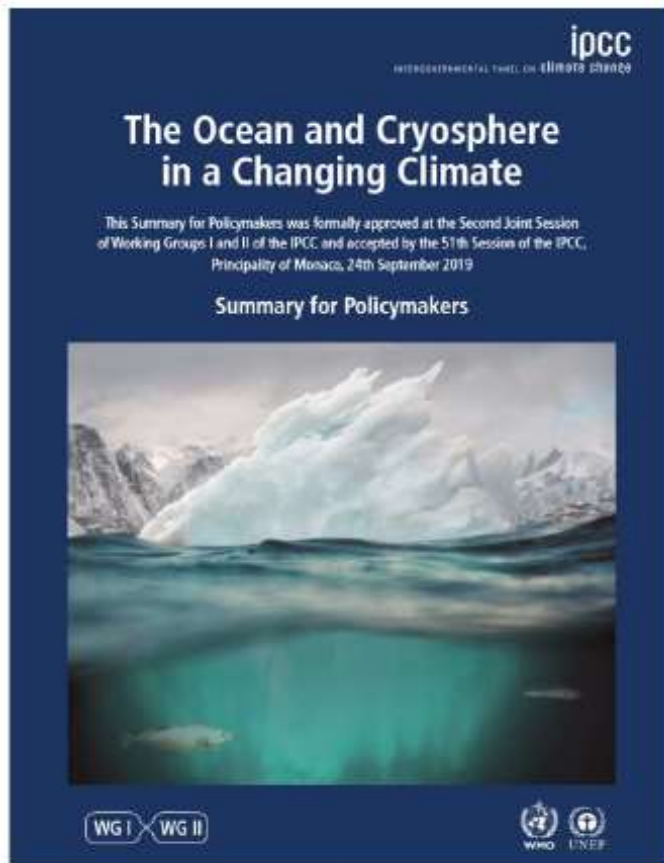
Direktur Pembangunan, Ekonomi, dan Lingkungan Hidup
Kementerian Luar Negeri RI

OCEAN-CLIMATE NEXUS

SCIENCE CHECK

Perubahan iklim menyebabkan perubahan di suhu air laut, *ocean acidification*, *deoxygenation*, kenaikan permukaan air laut, dan bencana meteorologis (badai) yang semakin intens dan tidak terprediksi.

Laut berperan sebagai *climate engine* (*marine heatwave*, fenomena *El Nino* dan *La Nina*), yang akibat dari perubahan iklim, telah meningkatkan intensitasnya sehingga berdampak negatif pada keanekaragaman hayati dan ekosistem laut.



Hal ini mengancam keamanan, perekonomian, dan ketahanan pangan banyak negara, termasuk Indonesia.

Namun, *oceans* juga memiliki **potensi yang besar untuk berkontribusi** pada penanganan perubahan iklim ...

Mitigasi: Lahan bakau, gambut, lamun, dan terumbu karang untuk sequestrasi karbon

Adaptasi: Peningkatan infrastruktur, peningkatan produktivitas dan ketahanan komunitas pesisir, akuakultur, dan *eco-tourism*

PENTINGNYA LAUT BAGI INDONESIA



1. **74% wilayah Indonesia merupakan lautan** (5,8 juta km²), dibandingkan 2,01 juta km² daratan.
2. Terdiri atas **lebih dari 17.000 pulau**, dan **garis pantai terpanjang kedua di dunia** (108.000 km (2018)).
3. 140 juta dari 265 juta penduduk Indonesia tinggal di daerah pesisir, dan 297 dari 440 kota/kabupaten bertempat di daerah pesisir.
4. Bila menghitung **blue carbon**, Indonesia bisa menjadi **penyedia karbon terbesar di dunia**.

**ISU UTAMA NASIONAL
BERKAITAN DENGAN
KELAUTAN:**

Climate change

Kesejahteraan
komunitas/penduduk pesisir

Marine pollution

PENTINGNYA LAUT BAGI INDONESIA

Pengelolaan ekosistem kelautan berkelanjutan untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim

Ketahanan pangan, menjaga kesejahteraan dan ketahanan komunitas pesisir



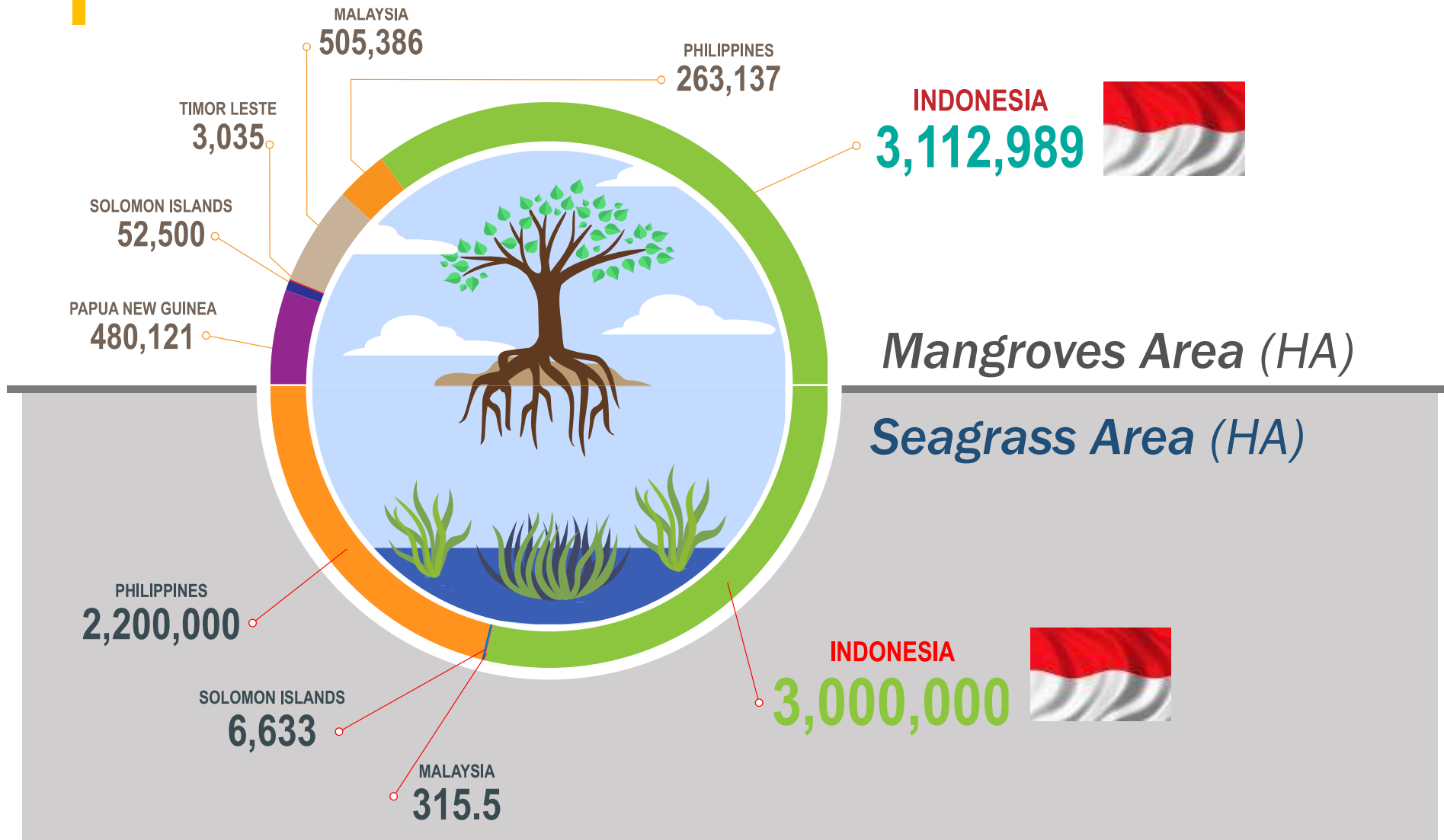
ADAPTATION



MITIGATION

Mengurangi emisi gas rumah kaca melalui *ecosystem services* kelautan, termasuk *blue carbon*

BLUE CARBON UNTUK PENANGANAN PERUBAHAN IKLIM



Blue carbon adalah kemampuan bakau, lamun, dan organisme laut lainnya untuk menangkap karbon dioksida dan gas rumah kaca lainnya di atmosfer, dan menyimpannya untuk membantu mengurangi dampak perubahan iklim.

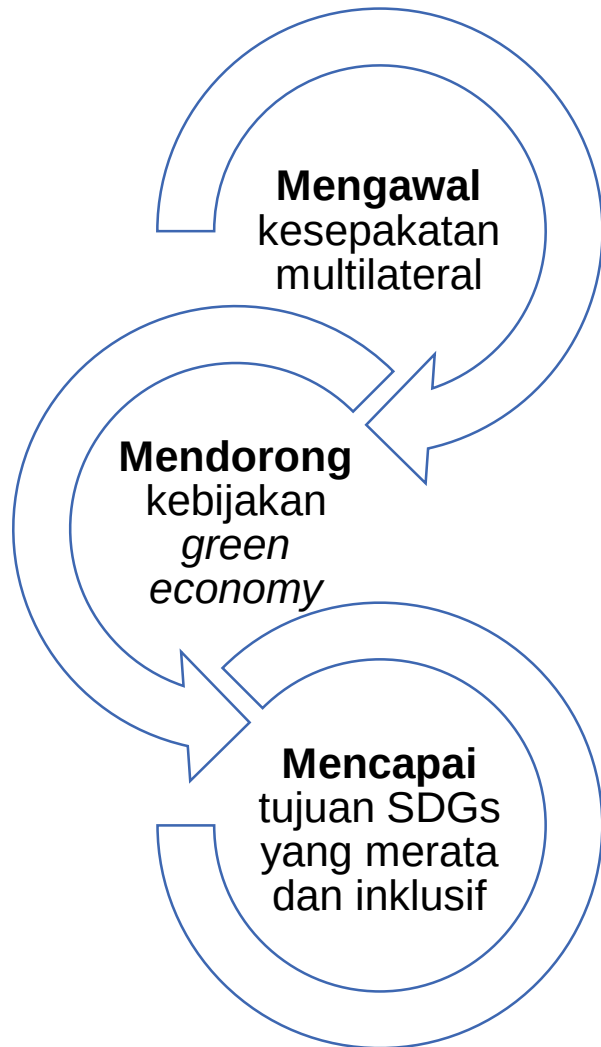
Potensi *blue carbon* Indonesia

STRATEGI PENCAPAIAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN INDONESIA

Isu perubahan iklim sebagai usaha pencapaian *sustainable development*, oleh sebab itu pembahasan dan solusinya tidak terlepas dari aspek perlindungan lingkungan, pembangunan ekonomi dan sosial masyarakat

Posisi Indonesia dalam penanganan perubahan iklim:

- Implementasi sama pentingnya dengan peningkatan ambisi.
- **Indonesia *leading by example*** dengan pencapaian *on-track* target NDC pengurangan gas rumah kaca sebanyak 29%.
- Isu iklim sejauh mungkin **sinergis** dengan kepentingan lainnya, spt poros maritim, SDGs, ekonomi hijau.



OCEAN-CLIMATE NEXUS

NAMUN, TERDAPAT SEDIKIT SEKALI REFERENSI TERHADAP OCEANS DALAM PERJANJIAN INTERNASIONAL ...

UNFCCC, ARTICLE 4

[...] Promote sustainable management, and promote and cooperate in the conservation and enhancement, as appropriate, of sinks and reservoirs of all greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol, including biomass, forests and oceans as well as other terrestrial, coastal and marine ecosystems.

PARIS AGREEMENT

[...] Noting the importance of ensuring the integrity of all ecosystems, including oceans, and the protection of biodiversity, recognized by some cultures as Mother Earth [...]

Oleh karena itu, pada UNFCCC COP-25 tahun 2019, Indonesia bersama beberapa negara mitra berhasil mengintegrasikan submisi proposal ***“Integrating Ocean-Climate Change Issues into UNFCCC”*** ke dalam *outcome document* COP-25.

Decision COP-25 telah mengakui pentingnya pengarusutamaan isu ocean-climate ke dalam proses UNFCCC, khususnya perannya dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

HASIL UNFCCC OCEAN-CLIMATE DIALOGUE (Way Forward)



1 Penguatan aksi di UNFCCC

- Meningkatkan dan menguatkan profil keterkaitan *ocean-climate nexus* pada seluruh proses UNFCCC
- Memberikan dukungan untuk aksi di tingkat nasional
- Mengikutsertakan *oceans* dalam review global, termasuk *global stocktake*

2 Penguatan aksi di sistem PBB

- Mengakui dan meningkatkan sinergi dan aksi kolektif dalam proses-proses terkait di PBB
- Mendukung pengarusutamaan *oceans* pada agenda keanekaragaman hayati, *oceans* dan perubahan iklim
- Meningkatkan koordinasi nasional dan pelaporan di bawah proses dan konvensi di seluruh sistem PBB

HASIL UNFCCC OCEAN-CLIMATE DIALOGUE (Way Forward)



3 Penguatan aksi di tingkat nasional

- Mempromosikan kaitan yang lebih kuat antara aksi iklim dan aksi *oceans*, terutama di SIDS
- Mempromosikan investasi pada *ocean science and monitoring*
- Meningkatkan ambisi iklim yang termasuk aksi *oceans* termasuk di NDCs dan NAPs

4 Dorongan penguatan pendanaan dan dukungan isu *cross-cutting* lainnya

- Menyelaraskan pendanaan global untuk mendukung aksi iklim dan *oceans*
- Mobilisasi sumber daya untuk *climate investment* yang termasuk *oceans investment*
- Menangani *knowledge gaps* untuk memastikan kebijakan yang terintegrasi dan koheren
- Memfasilitasi keterlibatan sektor publik dan swasta

DIPLOMASI INDONESIA

- 1 Berpartisipasi aktif dalam, dan memastikan integrasi dan sejalannya proses multilateral, seperti:



- 2 Mengembangkan *Archipelagic and Island States Forum (AIS)*

Pada tahun 2018, Indonesia telah membentuk AIS Forum, melibatkan 47 negara kepulauan dan pulau, untuk memperkuat kerja sama dalam isu blue economy dan climate adaptation.

AIS difokuskan pada solusi inovatif untuk mencapai SDGs, utamanya SDG14 terkait laut. Area diskusi AIS Forum diantaranya: i) *marine protected areas*, ii) laut dan perubahan iklim, iii) perikanan yang berkelanjutan, dan iv) polusi laut

3 Kerja sama bilateral dan teknis

1. **Joint Crediting Mechanism (JCM)** merupakan mekanisme pasar karbon bilateral RI-Jepang untuk membantu memenuhi target penurunan emisi. Hingga saat ini telah terdapat 39 proyek JCM yang tengah berjalan, antara lain di sektor otomotif, infrastruktur, makanan dan minuman, retail, telekomunikasi, tekstil, transportasi
2. Kerjasama teknis iklim melalui BMKG:
 1. **BMKG** ditunjuk sebagai salah satu *Center* yang memberikan pelatihan dari kawasan Regional Association V WMO, termasuk negara-negara Pasifik.
 2. **CREWS (Climate Risk and Early Warning System)**. BMKG memberikan pelatihan *early warning system* untuk negara-negara Pasifik di Fiji.
 3. **Training Impact Based Forecast (IBF)**, dimana pelatihan terkini BMKG memberi pelatihan kepada 38 peserta *Pacific Islands* di awal tahun 2021 secara virtual.

INDONESIA LEADING BY EXAMPLE



Deforestasi

- Melalui kebijakan, pemberdayaan, dan penegakan hukum, laju deforestasi Indonesia saat ini turun, terendah dalam 20 tahun terakhir
- Penghentian konversi hutan alam dan lahan gambut mencapai 66 juta hektar, lebih luas dari gabungan luas Inggris dan Norwegia



Kebakaran Hutan

- Penurunan kebakaran hutan hingga sebesar 82% di saat beberapa kawasan di Amerika, Australia, dan Eropa mengalami peningkatan terluas.



Upaya Mencapai Keberlanjutan

- Mempercepat pilot percontohan *Net Zero Emission*, antara lain dengan pembangunan *Indonesia Green Industrial Park* seluas 12.500 ha di Kalimantan Utara, akan menjadi yang terbesar di dunia
- Rehabilitasi mangrove seluas 620.000 ha sampai 2024, terluas di dunia, dengan daya serap karbonnya 4 kali lipat dibanding hutan tropis



TERIMA KASIH



Ekosistem Karbon Biru dan Pembangunan Berkelanjutan di Wilayah Pesisir



Tentang Yayasan Carbon Ethics

Merupakan badan hukum yayasan yang memperoleh pengesahan dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI sesuai Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor AHU-0017184.AH.01.04. Tahun 2019 tentang Pengesahan Pendirian Badan Hukum Yayasan Carbon Ethics Indonesia.

Visi

Mencapai kehidupan yang berkelanjutan demi menjaga kemanusiaan dan bumi yang sehat

Misi

Mengedukasi mengenai dampak perubahan iklim dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat setempat melalui penanggulangan efek gas rumah kaca dan mitigasi penurunan emisi

Pendekatan yang Digunakan



Educate

Meningkatkan pemahaman tentang climate crisis dan menciptakan kesadaran akan pentingnya climate action



Collaborate

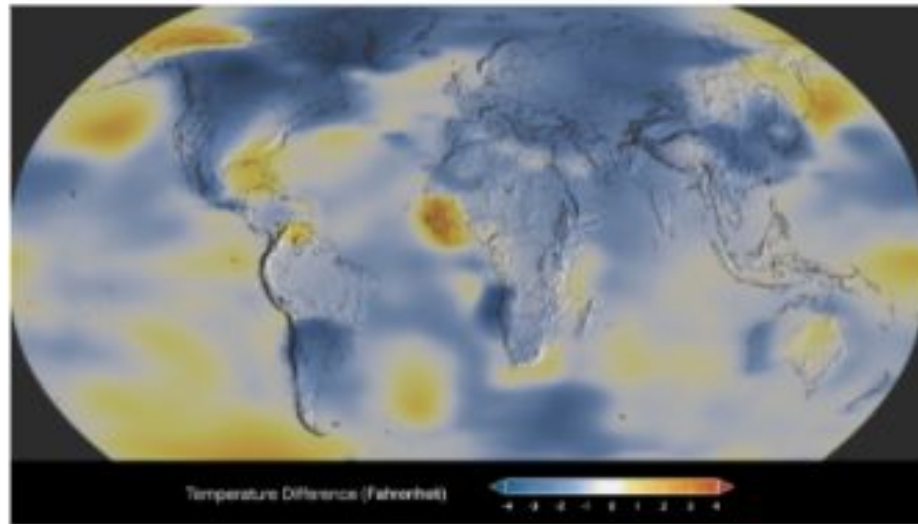
Kerjasama dan kolaborasi untuk mengkatalisasi dan meningkatkan tanggung jawab bersama terkait climate action



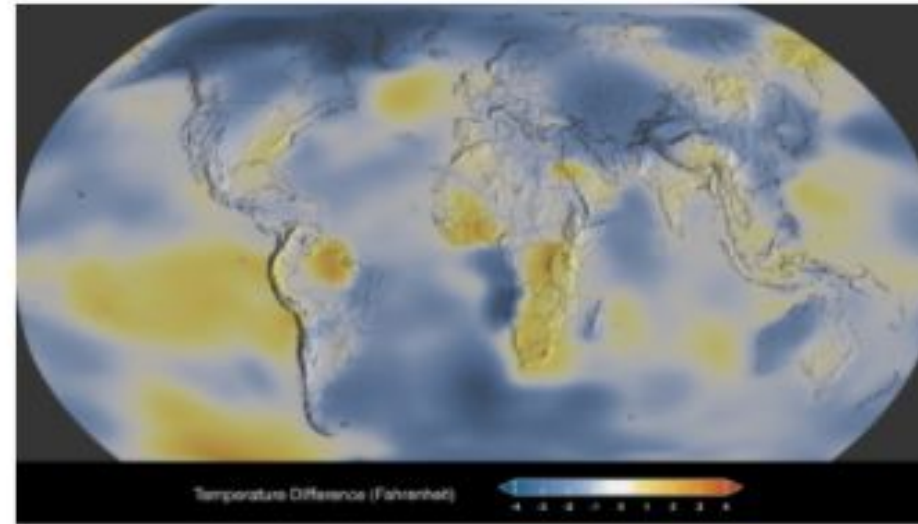
Offset

Menghasilkan kontribusi positif bagi lingkungan ketika emisi tidak dapat dihindari

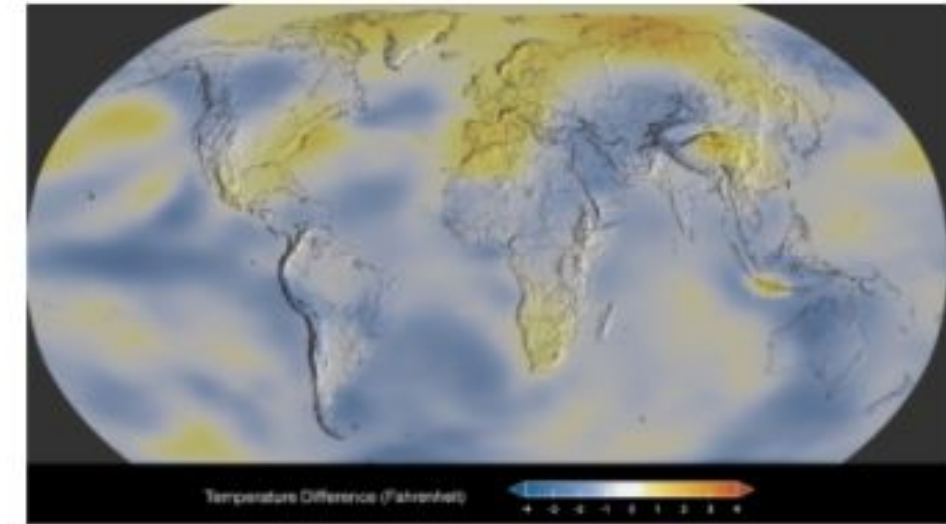
Iklm Kita Saat Ini



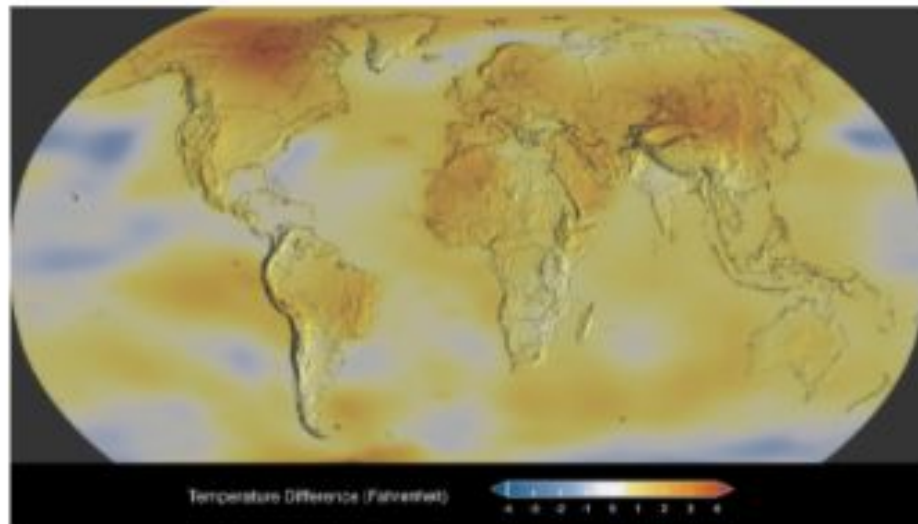
1884



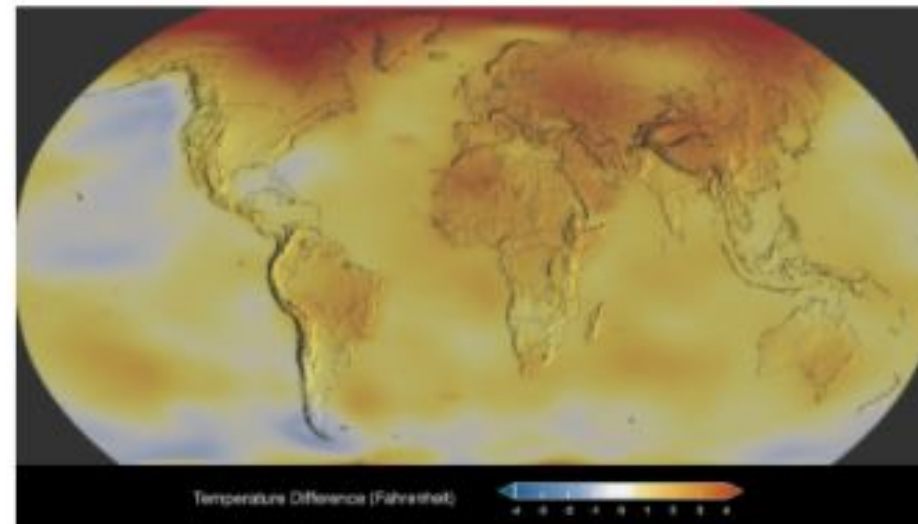
1900



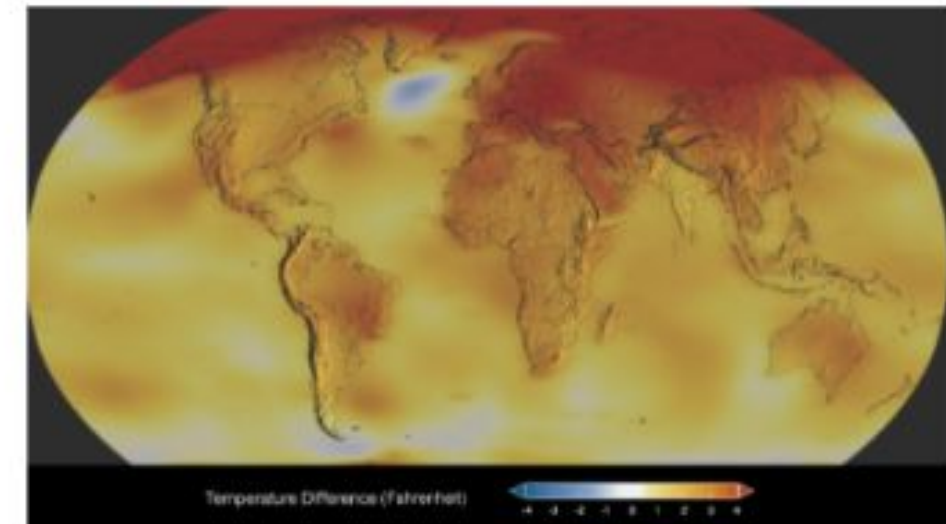
1950



2000

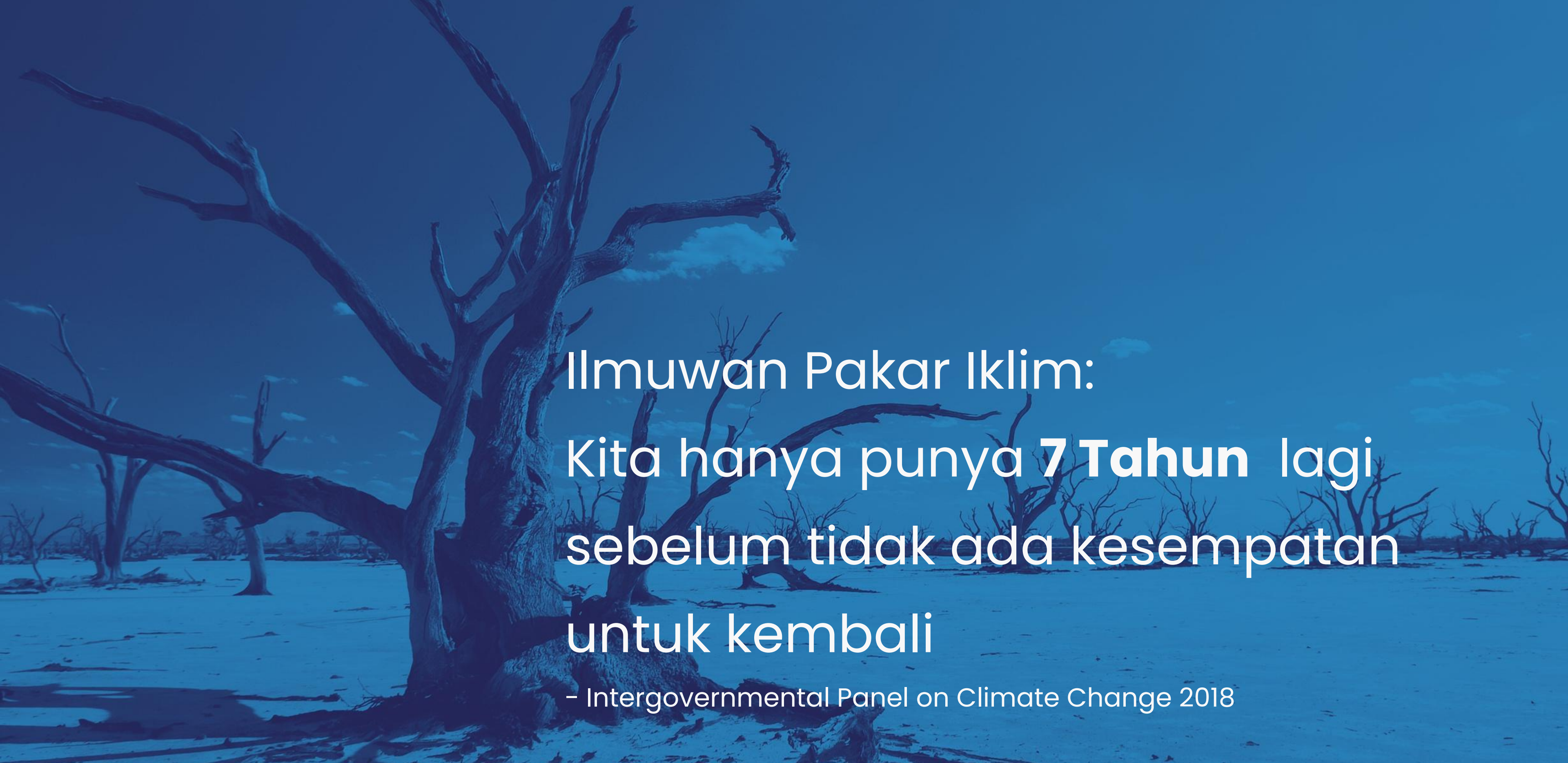


2010



2020

<https://climate.nasa.gov/interactives/climate-time-machine>



Ilmuwan Pakar Iklim:
Kita hanya punya **7 Tahun** lagi
sebelum tidak ada kesempatan
untuk kembali

– Intergovernmental Panel on Climate Change 2018

2030: The point of no return

Bencana Alam Akibat Krisis Iklim 2021

Jika kenaikan suhu bumi mencapai rata-rata 2 celsius, maka kita akan menghadapi hal berikut:

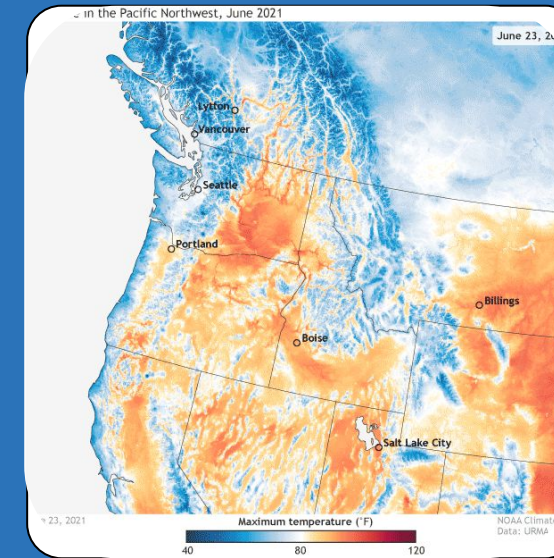
- 37% populasi dunia akan mengalami panas yang ekstrim
- 0,46 m kenaikan permukaan laut
- Lebih kurang 200 spesies akan punah setiap harinya



Floods

Europe (UK, German, Belanda), China

Curah hujan mencapai 154mm dalam 24 jam, setara dengan curah hujan dalam 1 bulan (Jerman)



Heatwave

Kanada, UK

Suhu mencapai 49,6 C (Kanada)



Forestfire

Australia
Yakutsk (Siberia)

Menghanguskan 10.000 hektar hutan (Australia)

COASTAL RISK SCREENING TOOL

LAND PROJECTED TO BE BELOW ANNUAL FLOOD LEVEL IN 2050

Improved elevation data indicate far greater global threats from sea level rise and coastal flooding than previously thought, and thus greater benefits from reducing their causes.

[DETAILS AND LIMITATIONS](#)[Report](#)[Scientific Paper](#)[In the News](#)

Elevation Data Used

- ☒ Best available
- ☐ CoastalDEM® v1.1
- ☐ Legacy data

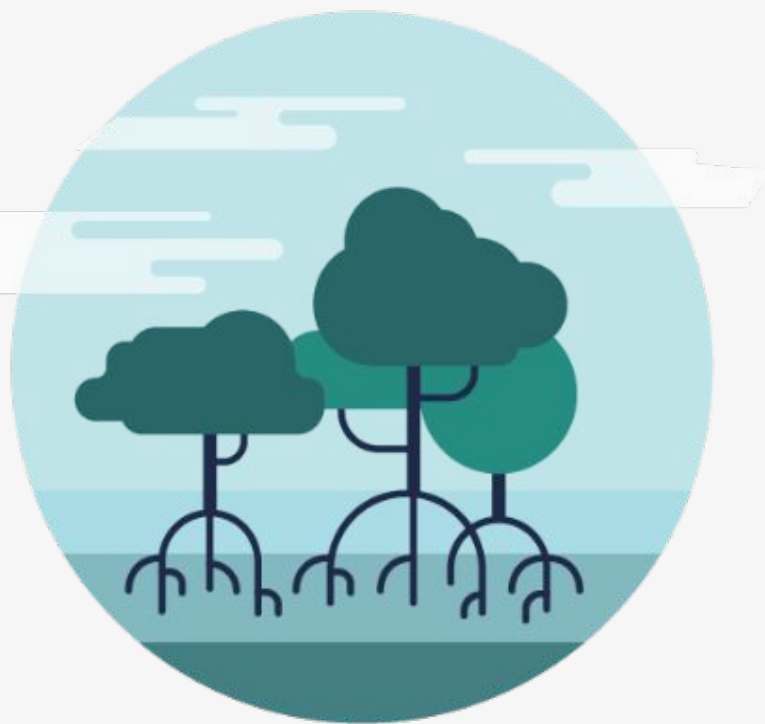
[CHANGE OTHER SETTINGS](#)

https://coastal.climatecentral.org/map/12/106.8165/-6.1427/?theme=sea_level_rise&map_type=coastal_dem_comparison&contiguous=true&elevation_model=best_available&forecast_year=2050&pathway=rcp45&percentile=p50&return_level=return_level_1&slr_model=kopp_2014

Karbon Biru

Karbon yang tersimpan di laut, tersimpan di dalam tanah/sedimen yang ada di laut, di dalam biomassa hidup yang ada baik, itu pada daun maupun akarnya, juga tersimpan di dalam biomassa yang sudah mati seperti pada serasah yang berupa kayu yang sudah mati dan juga dedaunannya yang sudah gugur.

Ekosistem Karbon Biru



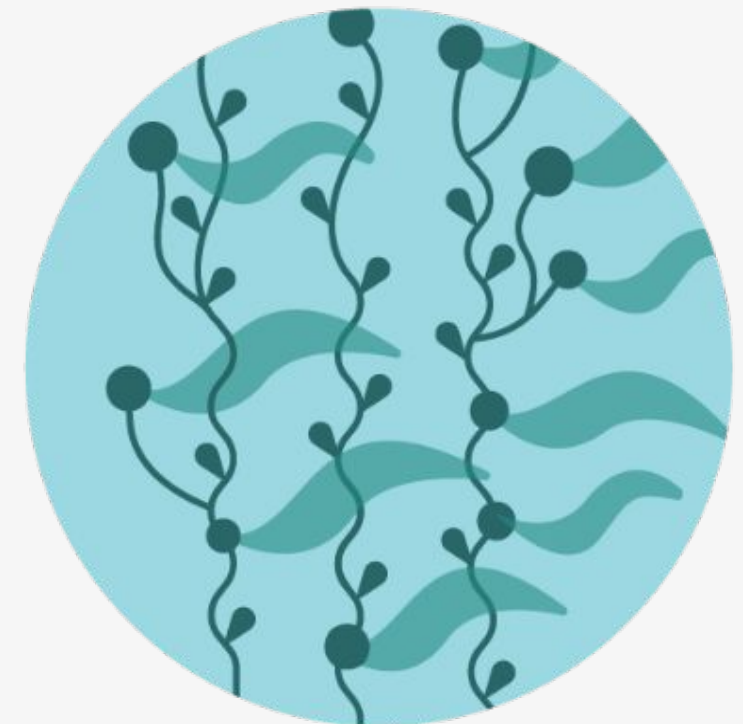
Hutan Mangrove



Salt Marsh



Padang Lamun



Kelp Forest



Manfaat Ekosistem Karbon Biru

Kemampuan Menangkap Karbon yang Tinggi



Ekosistem mangrove mampu menyerap jumlah karbon 10x lipat lebih banyak dibandingkan pohon terestrial, lebih efektif dalam memperlambat krisis iklim.

Ekosistem lamun mampu menyerap karbon 35% lebih cepat dibandingkan hutan hujan tropis

Pelindung Untuk Terumbu Karang



Ekosistem mangrove dan lamun yang sehat dapat mencegah sedimentasi dan menjadi tempat berlindung bagi terumbu karang dan mengurangi pengasaman laut, yang membantu mencegah pemutihan karang

Penyaring Alami



Menjaga kualitas air dan menyaring polutan

Melindungi Masyarakat Pesisir

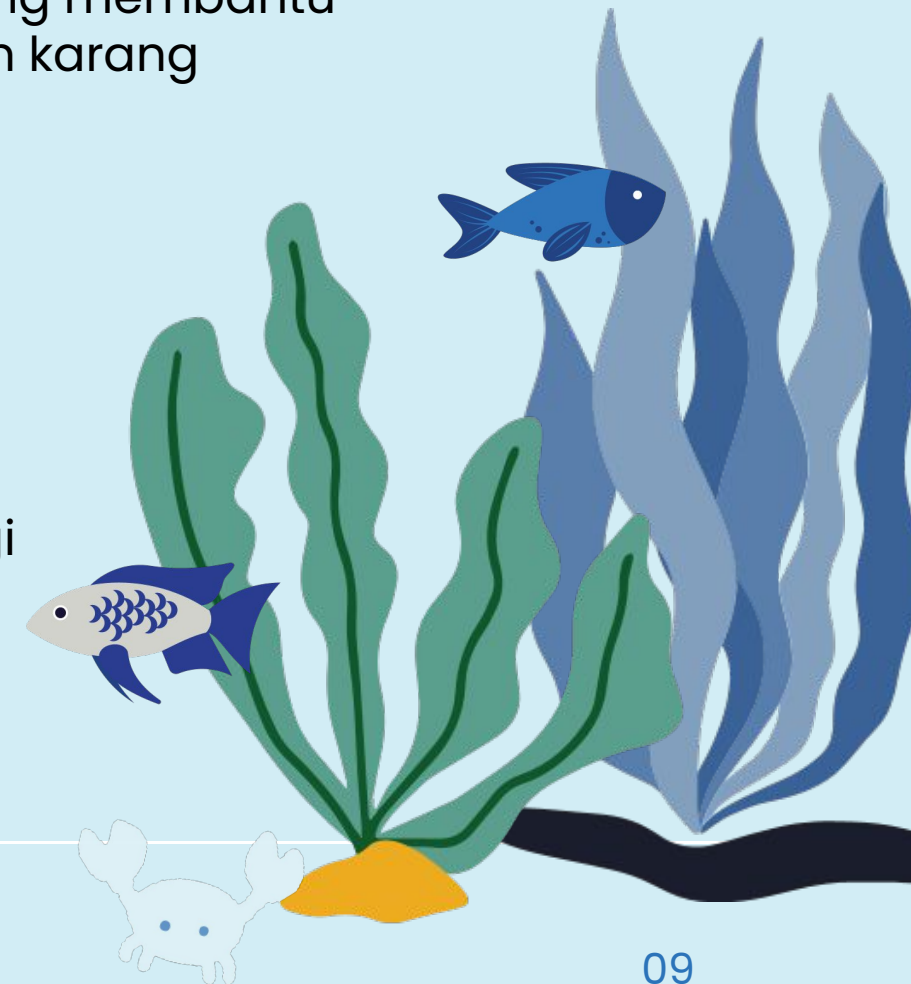


Melindungi dari badai yang merusak, angin topan, tsunami, gelombang dan banjir

Habitat Biota Laut



Menyediakan habitat penting bagi burung, ikan, udang, kepiting, dan banyak biota lainnya termasuk biota terestial pada hutan mangrove



Kerentanan Ekosistem Karbon Biru



Aktivitas manusia

menjadi ancaman utama dan penyebab terjadinya degradasi ekosistem karbon biru.

(Kegiatan budidaya/pembukaan lahan untuk tambak, pertanian, eksploitasi hutan bakau, pencemaran dari kegiatan yang dilakukan di darat, laut, maupun industri)

Tingkat hilangnya ekosistem karbon biru saat ini dapat menyebabkan pelepasan 0,15-1.02 miliar ton gas CO₂ setiap tahunnya. Meskipun degradasi kawasan mangrove, salt marsh dan padang lamun jika digabung setara dengan hanya 2-6% dari total luas hutan tropis, namun degradasi sistem ini menyumbang 3-19% emisi karbon dari deforestasi global.

-The Blue Carbon Initiative-



Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

- 1 *Menjamin pemerataan dan keadilan sosial*
- 2 *Menghargai keanekaragaman hayati*
- 3 *Menggunakan pendekatan integratif*
- 4 *Meminta perspektif jangka panjang*

Pembangunan Berkelanjutan di Wilayah Pesisir



Participatory FGD

Mengadaptasi konsep berbasis masyarakat yang melibatkan masyarakat secara langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan



Pelatihan Masyarakat

Memberikan edukasi perubahan iklim kepada lebih dari 100 orang lokal dan juga anak sekolah



Pemberdayaan Perempuan

Memberikan pelatihan produk dengan memanfaatkan mangrove sebagai bahan baku



Pengembangan Ekowisata

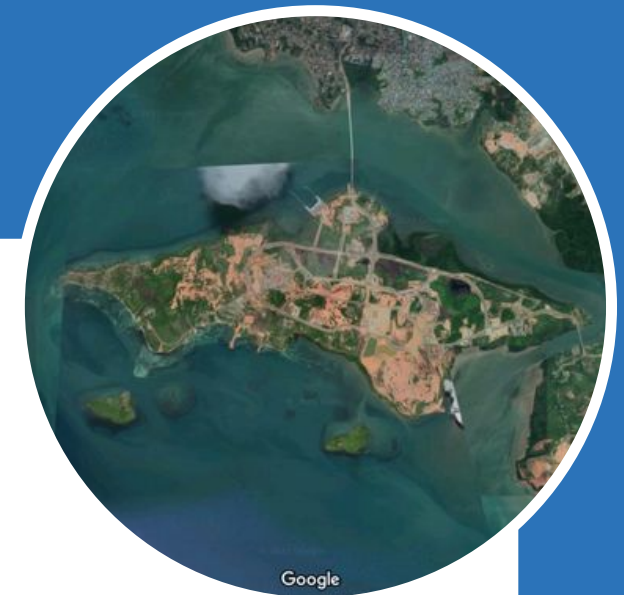
Mengenalkan ekowisata, bersama masyarakat membuat program ekowisata

Pentingnya keterlibatan Masyarakat



Jika mau menjaga hutan, jagalah orang yang menjaga hutan

Carbon Ethics dan Masyarakat Pesisir



Dompak, Bintan

10 Orang Petani

5 Sesi pelatihan diberikan

6 Orang pelatih

2 Perjanjian kerjasama telah
ditandatangani (Kelurahan
& RT/RW, DKP Provinsi Kepri)

106% Pendapatan meningkat

Carbon Ethics dan Masyarakat Pesisir



Harapan,
Kepulauan Seribu

10 Orang Petani
3 Sesi pelatihan diberikan
5 Orang pelatih
34% Pendapatan meningkat

Carbon Ethics dan Masyarakat Pesisir

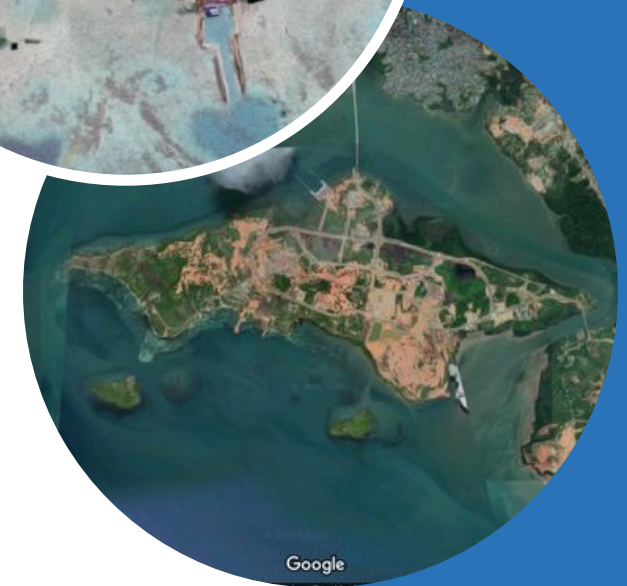


Pelatihan yang Telah Diberikan

1. Edukasi Perubahan Iklim
2. Peran dan Manfaat Ekosistem Karbon Biru (ekosistem mangrove dan lamun)
3. Ekowisata
4. Peningkatan pengetahuan dan kemampuan restorasi pesisir (pembibitan mangrove, penanaman mangrove dan lamun, monitoring)
5. Pelaporan digital

Pelatihan yang Akan Diberikan Dalam Waktu Dekat

1. Pembuatan produk dengan memanfaatkan hasil alam ekosistem karbon biru
2. Pelatihan pemasaran dan manajemen keuangan



Ekplorasi Kegiatan Restorasi Mangrove

Diversifikasi Benih Mangrove



Mempelajari Keterkaitannya dengan Ekosistem Lain



Mengolah Mangrove Menjadi Produk



Spread the word: Digital Activism

Go Digital with your Activism!

1. Pandemi = *online*
2. Mudah bagi generasi muda untuk membuat online community
3. Kendala jarak menjadi hilang, tidak perlu commute

Digital Activism during pandemic

1. **Educate yourself:** webinar, kelas online, IG Live
2. **Advocating:** for yourself and for your followers
 - mengikuti kampanye sosial online (e.g., kampanye di IG Story, IG Feed seperti yang dilakukan Social Connect atau Campaign.com)
 - sharing hasil webinar di medsos
 - membuka donasi saat hari-hari penting (e.g., mengajak adopsi BCP saat hari ulang tahun)
3. **Working even harder** for the cause
 - menjadi pengurus komunitas (open recruitment via one's website/socmed [e.g., CE])
 - membuat komunitas sendiri



Digital Activism: how to start?

1. **Start small.** Follow your interest, educate yourself.
2. **It's better to take small yet consistent actions rather than just one big action.**
3. **"Reduce what you can, offset what you can't" should be your motto.**
4. **Every small step counts.** With the Earth dying, every small step towards a better Earth is a good step. Don't judge people.
5. **Lead by example.**
6. **If you want to get others to do something, appeal to something important for them.** There's no "one size fits all" when it comes to educating people. For some, it's financial perspective, for others, it might be easier to appeal to their sense of belonging to the community
7. **Make the abstract real, make the complex simple.** Carbon is something that most people can't comprehend easily because it's intangible. Appeal to what's important for them instead. Target for the behavior change.
8. **Focus on your audience, not "showing off" your knowledge.** Talk to them in easy languages.
9. **Remember the end goal: making this Earth a more habitable place.** Don't be stuck in your ways, think about your audience





ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

EcoNusa Foundation

Building Community Resilience on Climate, Forest, and Ocean

Bustar Maitar | CEO EcoNusa Foundation
bustar@econusa.id | www.econusa.id | ig :@pacebustar



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

Mari baku kenal Dulu!



Momotoa



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

EcoNusa Foundation merupakan organisasi nirlaba didirikan pada tahun 2017 yang bertujuan mengangkat pengelolaan sumber daya alam yang berkeadilan dan berkelanjutan di Indonesia dengan memberi penguatan terhadap inisiatif-inisiatif local. Seperti pada logo, salah satu isu utama yang dikerjakan oleh EcoNusa ialah isu laut.

Visi

Mendorong Pengelolaan sumber daya alam yang berkeadilan dan berkelanjutan di Indonesia dengan memberi penguatan terhadap inisiatif-inisiatif lokal.

MISI



Partisipasi
kaum muda &
perempuan



Promosi
Praktik baik



Fasilitasi
para pihak



Peningkatan
kapasitas mitra lokal



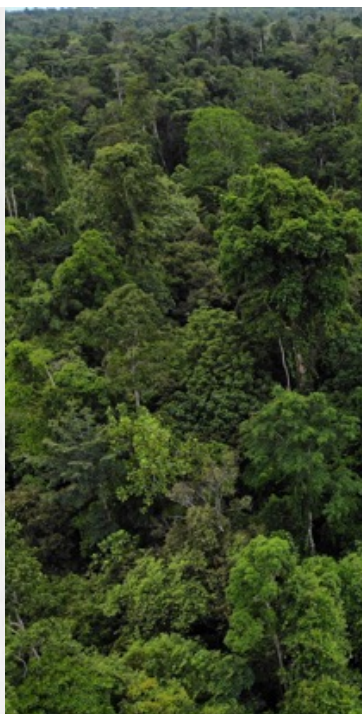
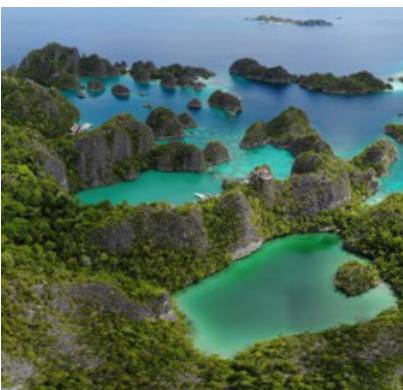
Pengelolaan
lembaga
akuntabel



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

Fokus Wilayah Kerja

The **last frontier** represents the major spots in which EcoNusa Foundation provides facilitation.





SCHOOL OF
ECO DIPLOMACY

School of Eco Diplomacy

Pelatihan anak muda usia
16-35 tahun tentang
kepemimpinan lingkungan

Pelatihan offline & online

145 alumni

30 kabupaten/kota

Aksi anak muda untuk jaga
hutan dan laut



Ilmuwan Muda Papua

Ilmuwan Muda Papua

Dukungan kemampuan dan
pendanaan penelitian untuk
mahasiswa S1 di
Tanah Papua

Bootcamp IMP

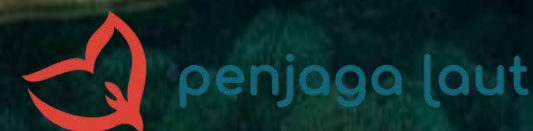
10 ilmuwan muda

5 Tim Panel Pakar

Penelitian tentang SDA &
pembangunan berkelanjutan di
Tanah Papua



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION



Wadah bagi pemuda/pemudi
dan masyarakat luas lainnya
yang peduli dan passion
terhadap lingkungan khususnya
pesisir dan laut.

Mendorong partisipasi dan
kesukarelaan bergerak dan
berjejaring bersama menjaga
laut Indonesia.



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

1 Ocean 2 Futures

**Kita hanya mempunyai satu laut, tapi bisa mempunyai 2 arah nasib.
Kami percaya, laut Indonesia bisa sehat kembali dan memberikan
manfaat yang besar bagi masyarakat Indonesia**

MAPPING OCEAN WEALTH

COASTAL BLUE CARBON

Coastal wetlands — seagrass meadows, salt marshes and mangroves — provide one of the most effective natural solutions for carbon capture and long term storage on the planet.

Policymakers, industry and coastal practitioners should begin now to preserve and restore coastal wetlands because of their climate mitigation and market potential for the benefit of local communities and economies.

Mapping Ocean Wealth demonstrates what the ocean does for us today so that we maximize what the ocean can do for us tomorrow.

oceanwealth.org @ocean_wealth

The Nature Conservancy 
Protecting nature. Preserving life.™



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

Mangrove

Mangrove merupakan komunitas vegetasi yang unik karena tahan terhadap air asin dan tersebar luas di pesisir Indonesia.



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION

Manusia dan Mangrove

Masyarakat pesisir Indonesia banyak bergantung terhadap mangrove yang sehat. Mangrove yang sehat memberikan kehidupan dan manfaat besar. Mama Maryan di Mandoni-Fakfak, mampu menyekolahkan anaknya sampai kuliah dari berjualan kerrang dan kepiting bakau.

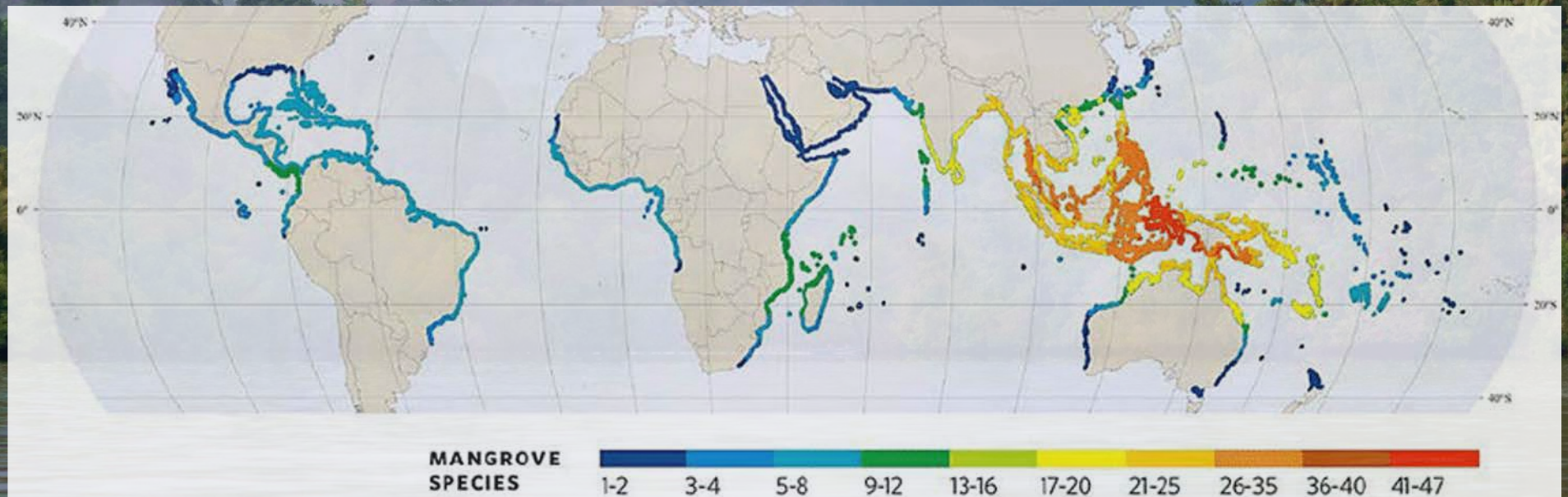




ECONUSA
NATURE · CULTURE · CONSERVATION

Mangrove:

Luas mangrove Indonesia ~20% mangrove dunia

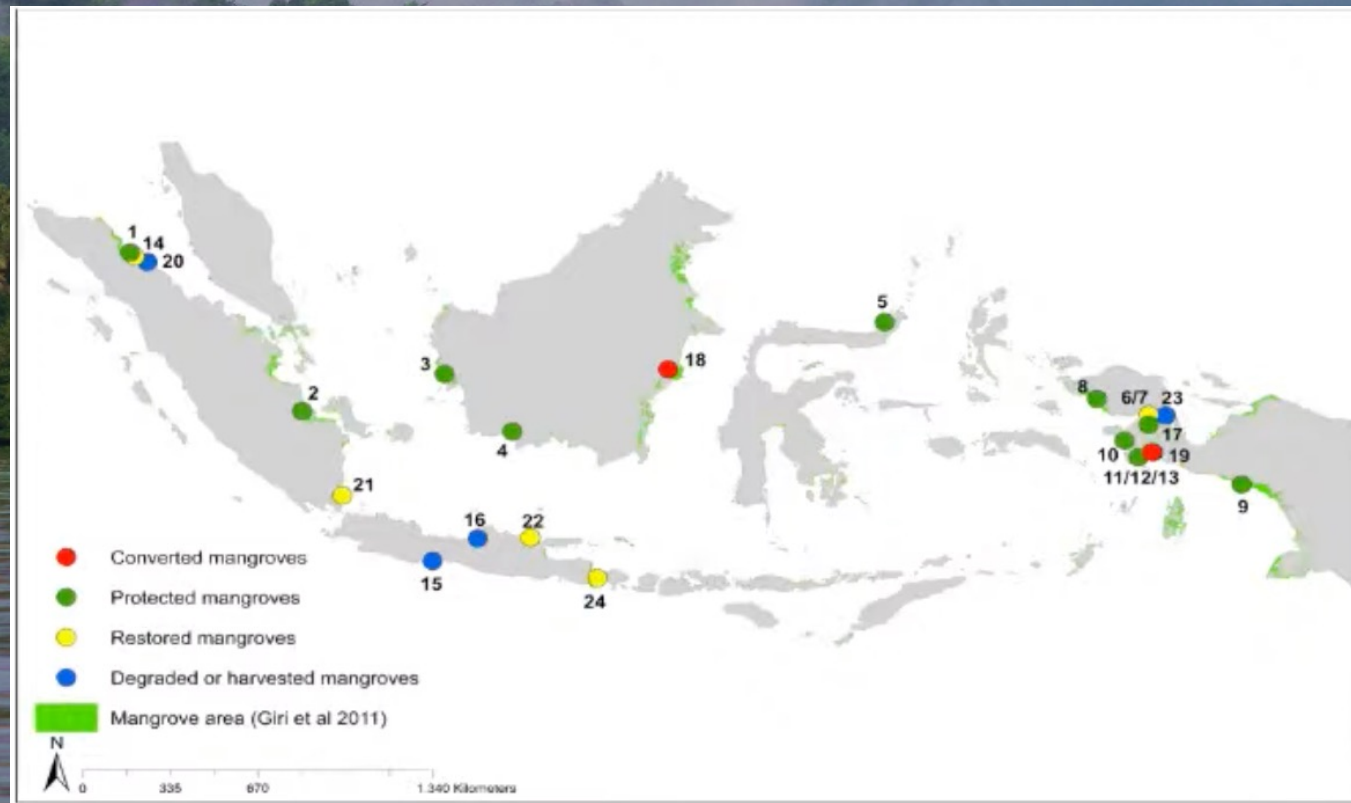


https://www.researchgate.net/figure/World-map-of-the-mangrove-distribution-zones-and-the-number-of-mangrove-species-along_fig1_271193539/download



Mangrove:

Beberapa lokasi mangrove Indonesia. 45% mangrove Indonesia ada di Papua (1,4 juta Ha)

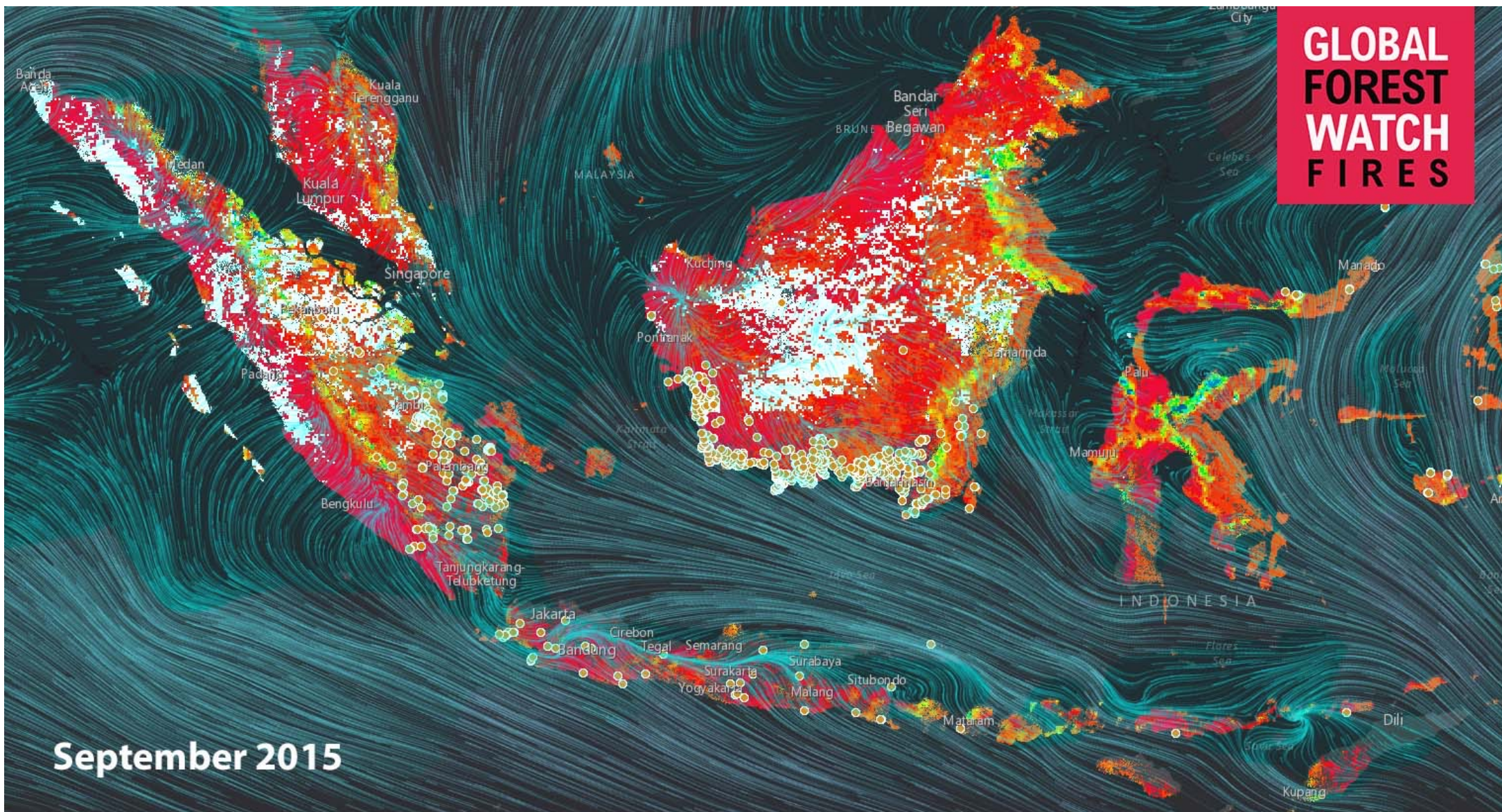


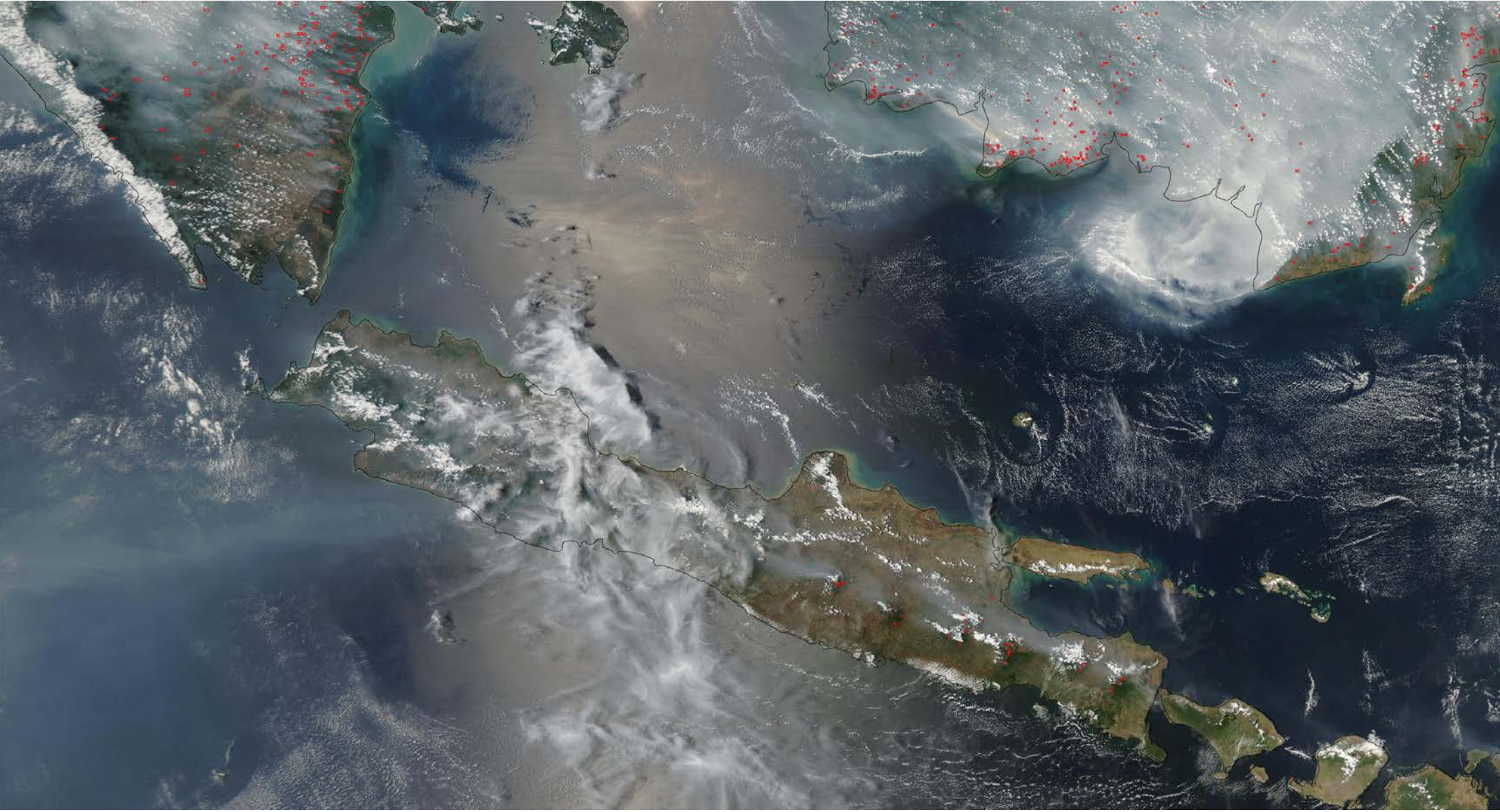
Potensi dan Perkembangan

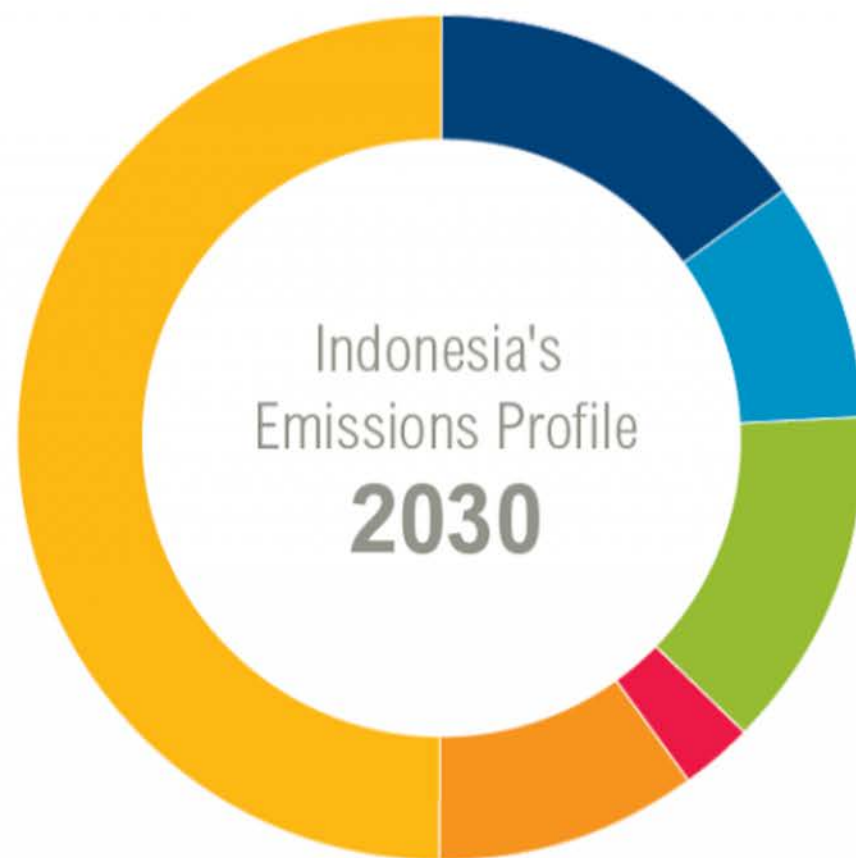
- **Indonesia berkomitmen** untuk menjadi bagian dari solusi tantangan perubahan iklim global.
- Akan tetapi, Indonesia dalam laporan NDC (nationally determined contribution) **belum menyebutkan Blue Carbon** untuk Tindakan mitigasi maupun adaptasi. Negara tetangga seperti Filipina dan Malaysia sudah memasukkan Blue Carbon dalam Tindakan mitigasi dan adaptasi.
- **Nilai indeks Kesehatan laut** Indonesia masih di angka 65, dan berada pada posisi 137 dari 221 negara. Diharapkan dengan perlindungan pesisir dan mangrove dapat meningkatkan ke angka 73
- Pemerintah saat ini sedang meningkatkan Kawasan konservasi perairan sebanyak 30 juta ha pada tahun 2030. Saat ini
- Perlindungan berbasis masyarakat (Sasi dan lainnya)



GLOBAL FOREST WATCH FIRES







Energy-based

Waste

IPPU

AFOLU

Peat Decomposition

Peat Fires



Our Food Production is Collapse



Blues in Blue

Our Ocean is dying



Ekosistem Mangrove

Cerita Ironi

Penelitian

Selama 3 decade, tutupan mangrove telah menurun sebanyak 40%. Masalah utama ialah alif fungsi lahan untuk kepentingan pembangunan pesisir dan usaha tambak

Kebijakan

Penegembangan RPJMN 2020-2024, pemerintah telah menyertakan karbon biru dalam inisiatif pembangunan rendah karbon. Selain itu Kerangka Kerja Karbon Biru Indonesia (IBCSF) telah disusun. Untuk mentargetkan rehabilitasi 1,8 juta ha mangrove pada tahun 2045

Media

VoX, media Amerika pada 2019 lalu menobatkan mangrove Indonesia sebagai tanaman penyelamat bumi bersama dengan pohon kacang Brasil dan pohon afromesia dari Kongo

52,000ha

of Indonesian mangroves disappear every year, an area the size of **New York City** every 18 months



of Indonesian mangroves were destroyed in the last 3 decades, mainly due to **aquaculture**

Anak Muda Menjaga Laut



50% penduduk Indonesia anak muda

Yang muda harus bisa merubah gaya hidupnya less plastic dan sering memakai kendaraan umum/sepeda. Hal ini upaya Bersama untuk mengurangi produksi CO2

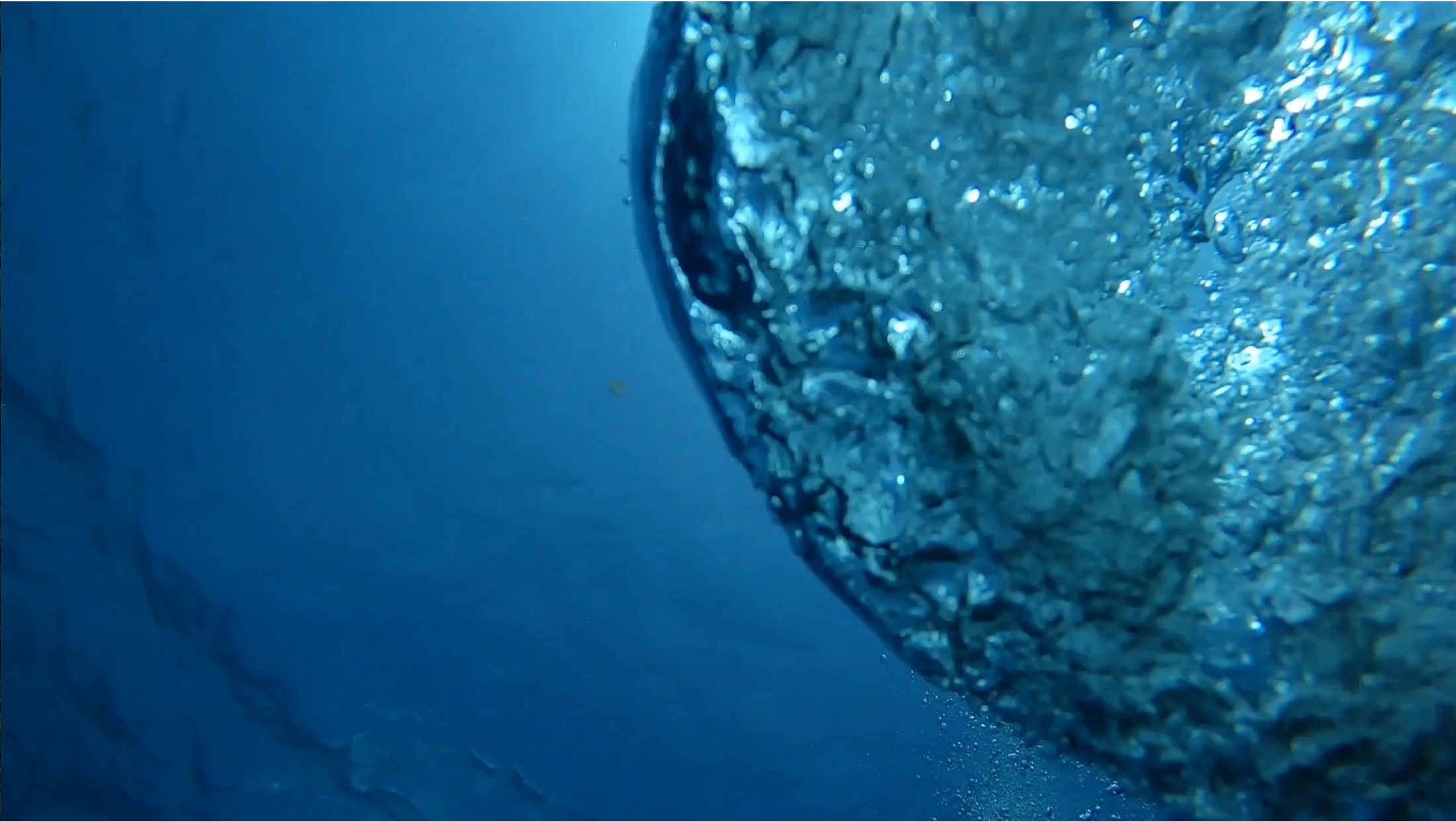


Melakukan aksi melindungi mangrove

Membuat aksi-aksi nyata untuk menjaga dan merehabilitasi mangrove. Menjaga artinya menguatkan pengetahuan anak-anak muda dan masyarakat dan merehabilitasi artinya menanam Kembali daerah mangrove yang sudah rusak



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION





ECONUSA
NATURE - CULTURE - ECONOMY

We worship today as a present, because yesterday is
memory, and tomorrow is a mystery

Usaha kita hari ini adalah kemewahan, karena kemarin
adalah kenangan, dan besok adalah misteri



penjaga laut

Menjadi Penjaga Laut www.jagalaut.id



L'ORÉAL

INDONESIA



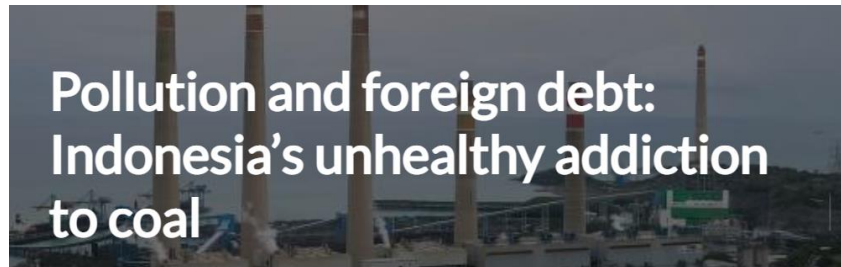
1

Status Keberlanjutan di Indonesia

ISU MENDESAK DI INDONESIA

1 Iklim

5,76 ton per kapita
emisi GRK



Pollution and foreign debt: Indonesia's unhealthy addiction to coal

Indonesia to consider climate in disaster mitigation after natural disaster surge | The Jakarta Post

20 April 2021 / In National, News /

Mongabay Series: [Jokowi Commitments](#)

Indonesia won't 'sacrifice economy' for more ambitious emissions cuts

by Hans Nicholas Jong on 14 April 2020



2 Plastik

6,8 juta ton sampah
plastic per tahun

News | Environment

Buried in rubbish: Bali's beaches blighted by sea-borne waste

Seasonal phenomenon even worse this year, as sea dumps piles of plastic, paper and wood along coast of Indonesian island.

CNA Insider

Indonesia stands at the crossroads of a waste crisis and plastics problem

The country produces nearly 200,000 tonnes of rubbish a day. But with an inadequate waste management system so far, big challenges are looming. The programme Undercover Asia investigates.



Adaptasi Perubahan Iklim

ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM





Kontribusi Sektor Swasta



***SUSTAINABLE PRODUCTS
INNOVATION THROUGH
R&D***



***SUSTAINABLE & ETHICAL
SOURCING OF INGREDIENTS
& MATERIALS***



***ACCESS TO EMPLOYMENT &
SOCIAL INCLUSION
IN A PRO-SUSTAINABILITY WORK
ENVIRONMENT***

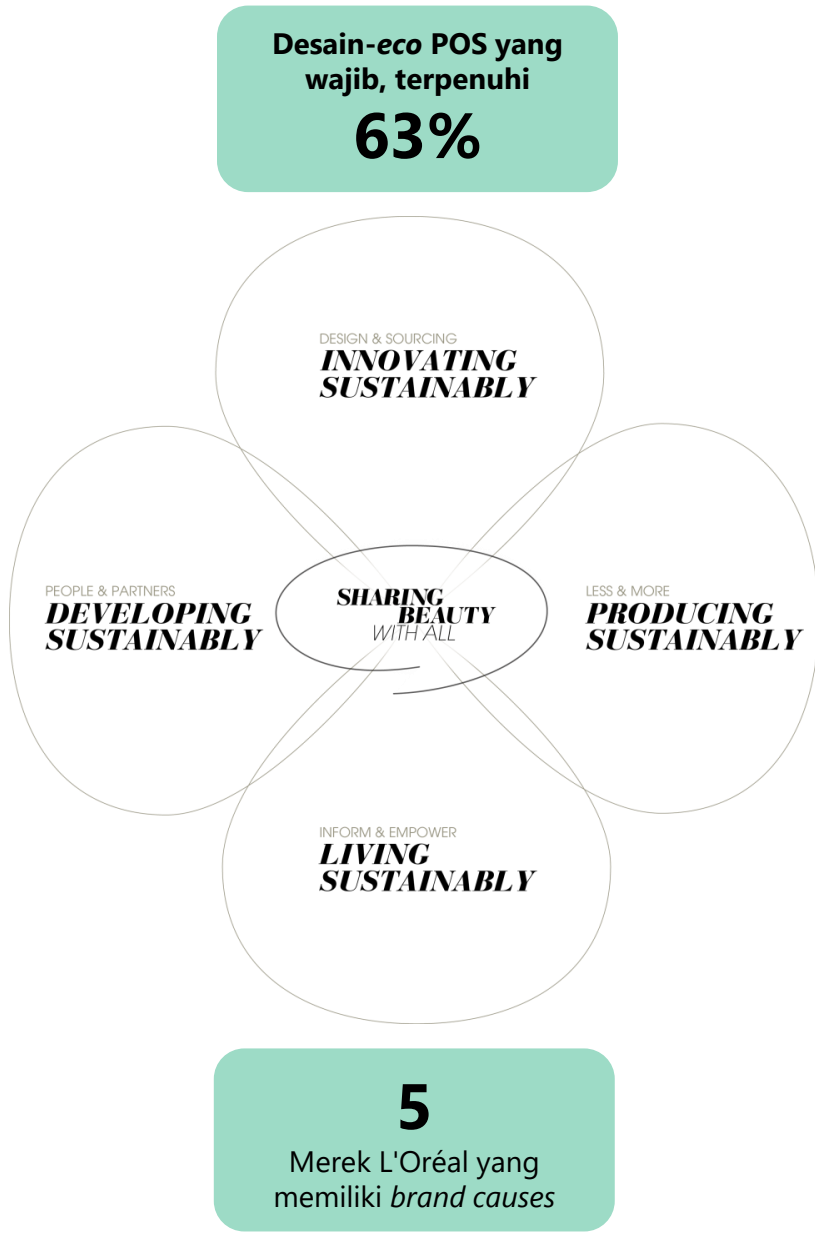


Peran L'Oréal Group

HASIL 2020 MENANDAI ERA BARU

DARI KOMITMEN KAMI

- Penerima Manfaat
Beauty For A Better Life
1,969
- Audit Sosial
100%
- Kesejahteraan Karyawan
100%



- Pengurangan Emisi CO2
vs 2005
-81.8%*
- Pengurangan
Konsumsi Air vs 2005
-61.6%*
- Pengurangan Timbulan
Sampah vs 2005
-57.8%*
- Zero Waste to Landfill**
Semua situs
(pabrik, DC, HO)

5
Merek L'Oréal yang memiliki *brand causes*

* vs 2005 SBWA baseline

An aerial photograph of a dense, vibrant green forest. A dark, winding river or stream flows through the center of the forest, creating a meandering path. The trees are thick and cover the entire landscape. A thin white circle is superimposed over the center of the image, framing the text. The text 'L'ORÉAL' is in a large, bold, white sans-serif font, and 'FOR THE FUTURE' is in a smaller, white sans-serif font below it.

L'ORÉAL
FOR THE FUTURE

L'Oréal for the Future

Transforming our
operations to respect
planetary
boundaries

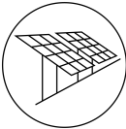
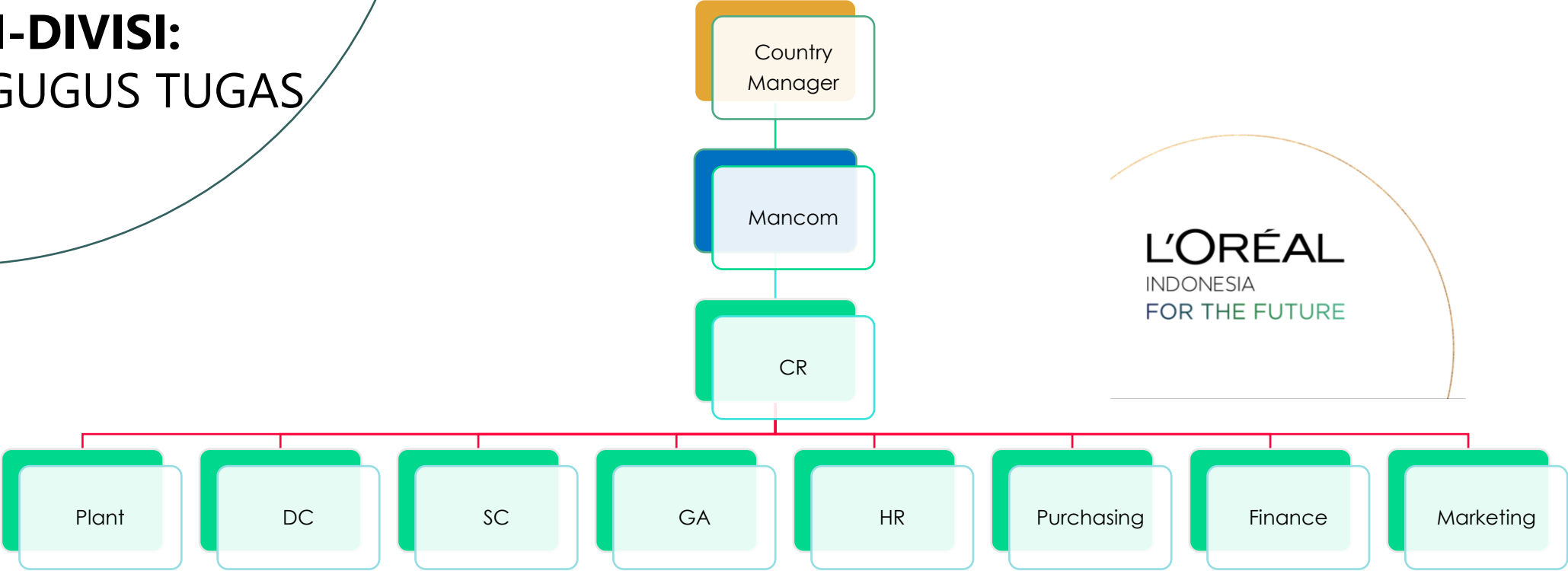
Contributing to
solving long-term
societal and
environmental
challenges



***"Transforming ourselves
to respect the planet's limits
while solving the challenges
in Indonesia.."***



MULTI-DIVISI:
TIM GUGUS TUGAS



IKLIM



AIR



SUMBER DAYA



KEUANGAN



**KEANEKA-
RAGAMAN**



**PEMBERDAYAAN
KOMUNITAS**

LFTF VISION UNTIL 2030

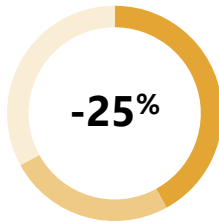
CLIMATE



Carbon Neutrality
Through energy efficiency & 100% RE all sites by 2025



Product Transport Emission
by 2030 compared to 2016



Business Travel Emission
by 2025 compared to 2016

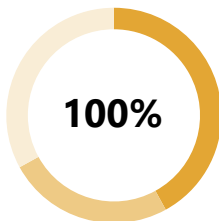


Company Car Fleet Emission & Ban Diessel
by 2025 compared to 2016

RESOURCES

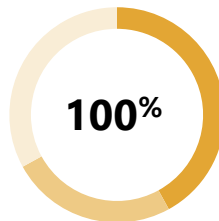


Eco POS Must-Haves Fulfilled
by 2025



Recycled or Reused waste
by 2030

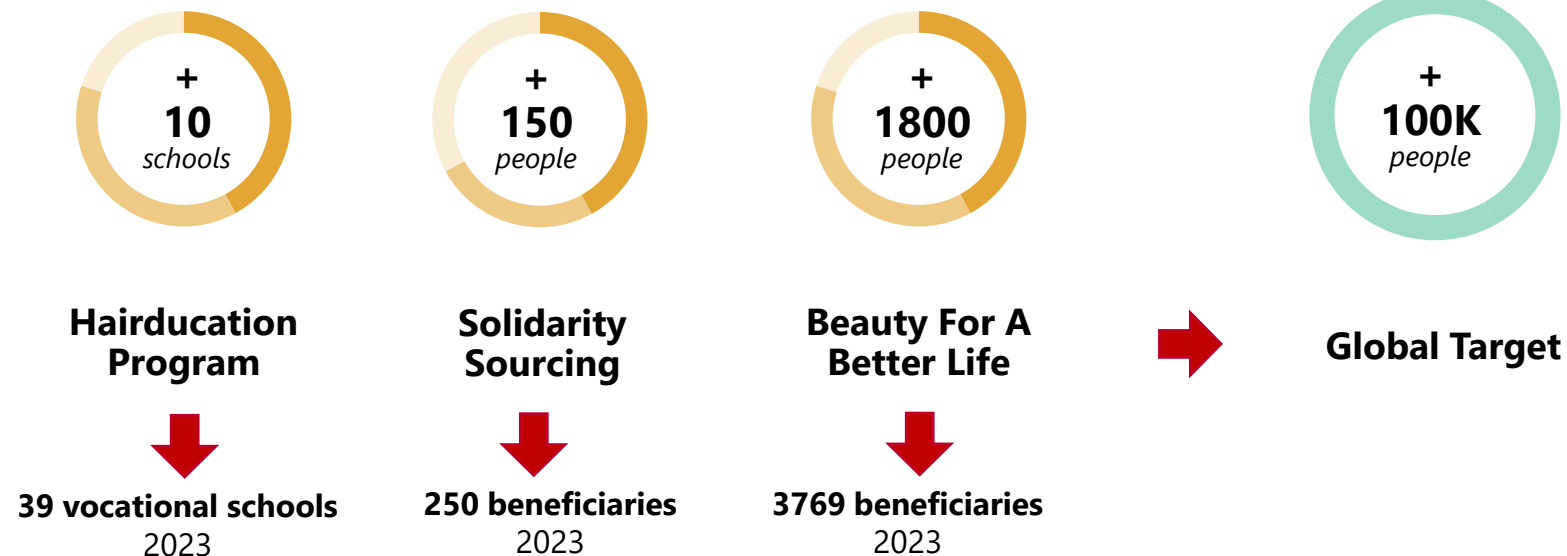
WATER



Waterloop Factory
by 2030

OUR VISION UNTIL 2030

EMPOWERING
COMMUNITIES



OUR VISION
FOR 2023



100% Brands with Brand Causes
2030

BRAND
CAUSES



STANDUP
against street harassment



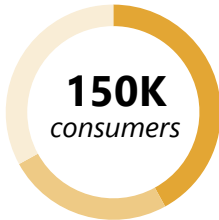
Kiehl's Recycle
& Be Rewarded
Program

2021-2023



L'Oréal Paris
Stand Up
Against Street
Harassment

2021-2023



Garnier Green
Beauty
Recycling
Movement

2021-2023

Program EPR



- Online: **App** untuk pembuangan sampah plastik di rumah
- Offline: **35** drop box di  
- Target: Mendaur ulang **100** ton plastik per tahun
- Per-Hari Ini: **110,000** total app diunduh, **26** ton sampah daur ulang terkoleksi (**20** ton dari e-recycle dan **6** ton dari aggregator komunitas bank sampah)

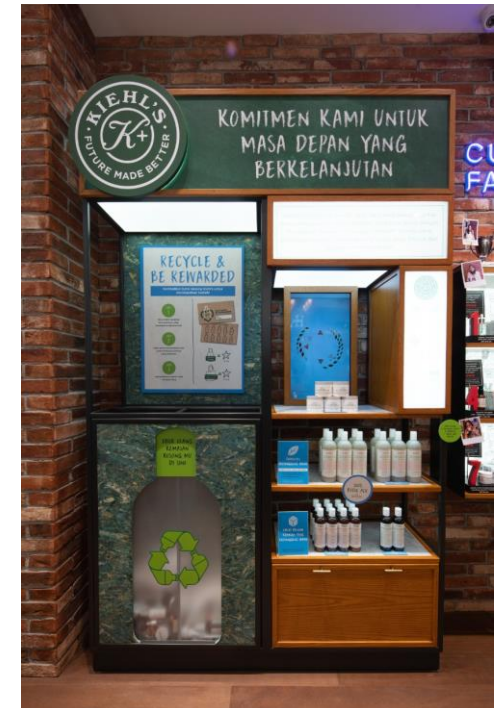
Didukung oleh:



Ministry of Environment
and Forestry of Republic
Indonesia



- Program berlangsung di **18** butik Kiehl's di berbagai wilayah di Indonesia. Butik-butik ini tersebar di **Jakarta, Tangerang, Bandung, Surabaya, Bali** dan **Medan**
- Pemberian insentif khusus bagi konsumen Kiehl's yang mengembalikan **botol kemasan kosong**



UPAYA ADVOKASI INTERNAL & EXTERNAL

Dari Akrilik ke POS Ramah
Lingkungan



Peningkatan Reduksi Air



Dari Diesel ke CNG (Inbound)



Energi Terbarukan di Semua Situs



Advokasi Perihal Sustainability

L'ORÉAL BUSINESS TALK

WEBINAR 0:09

• YOUTUBE LIVE STREAMING (FINference)

THE ROUTE TO A SUSTAINABLE FUTURE
13.00 - 15.00

Eps. 6:
Contributing To Solving The Challenges Of The World

Speaker:
Melanie Masriel
Communications, Sustainability, and Public Affairs Director
L'Oréal Indonesia

Moderator:
Edgina Callista L.
Management Trainee
Corporate Communications
L'Oréal Indonesia

What you'll learn?

- The importance of giving back to society & the environment
- Our commitment in building a better future
- Garnier's commitment to Green Beauty
- How our brands contribute to help the world

16th December '20
14.00-15.00 WIB

HOKKOP SITUNGKIR, RAMZI RINALDI, MELANIE MASRIEL, VANIA FIRTRYANTI H., HAMISH DAUD

REGISTER HERE: bit.ly/lorealbiztalk20

Social Entrepreneurship Talk

LIVE centangbiru Edisi *Keliah Perikma*

Cerita tentang bisnis & insight terbaru

Umesh Phadke
President Director - L'Oréal Indonesia

#L'OrealTakesPart #ActsofKindness



**L'Oréal Indonesia siap
untuk masa depan yang lebih berkelanjutan...**





THANK YOU!

L'ORÉAL

Multistakeholders collaboration in Innovative Financing for Climate Action

Debi Nathalia

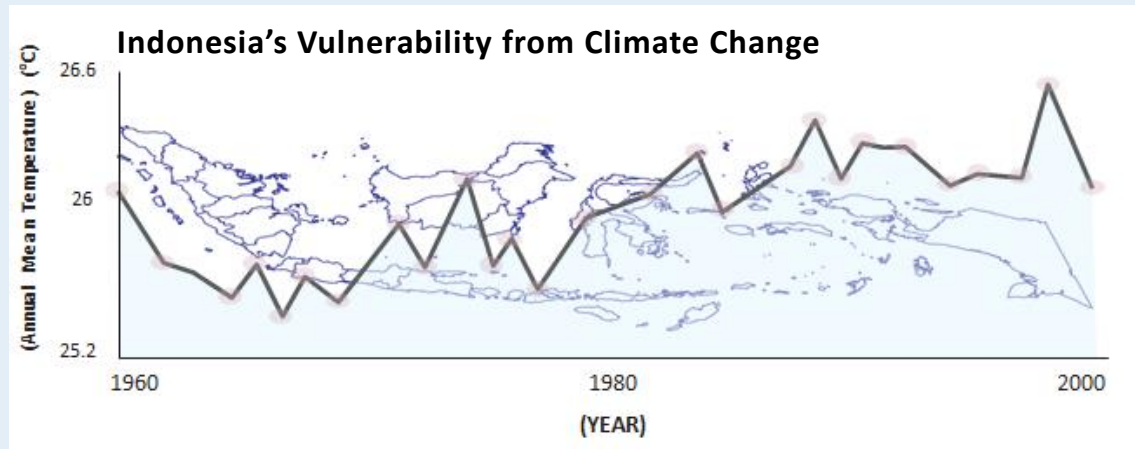
Climate Finance Specialist of Innovative Financing Lab – UNDP Indonesia

10 August 2021



Climate Change

Climate change is a global issue that affects ecosystems and human livelihood. Indonesia, as the world's largest archipelagic country comprising over 17,508 islands, is highly vulnerable to climate change, such as sea-level rise, floods, and droughts.



RISKS ON INCREASED GLOBAL TEMPERATURE



WATER SECURITY

The increasing level of severe flood and drought will exacerbate the clean water scarcity.



LAND ECOSYSTEM

It is scientifically predicted that severe forest fires will highly occur. This could lead to the loss of ecosystem, biodiversity and a vicissitudes of Biome.



OCEAN

The rise of sea level temperature leads to the extinction of corals, seaweeds, mangroves, several marine biodiversities and ecosystems.



HEALTH

Floods could lead to the spread of vector-borne diseases and deaths related to drowning. The rise of temperature can cause death of heat strokes.



FOOD SECURITY

The changing of biome and ecosystem production could lead to food scarcity for all beings.



The monetary value of the economy loss annually due to climate change in 2050 is amounted to

USD 14.8 BILLION

(132 TRILLION RUPIAH)

Source: Cost of Climate Change, USAID, 2016



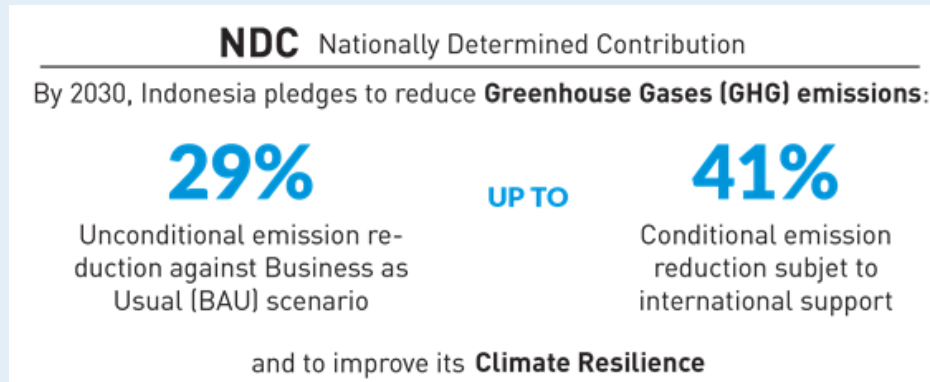
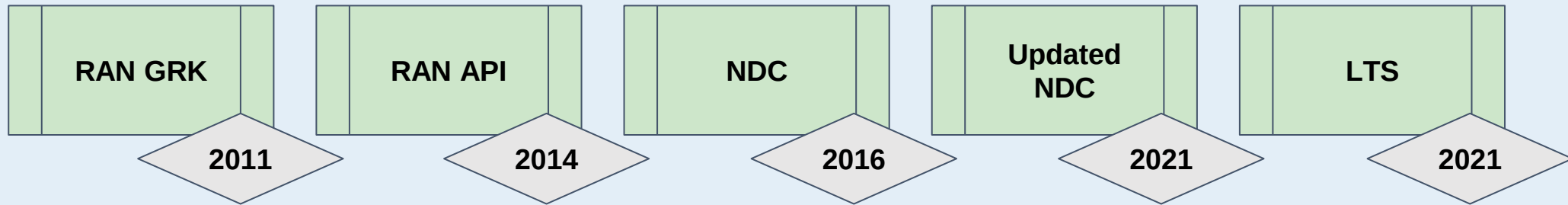
Climate Change is believed to increase the risk for hydro-meteorological disasters, which make up to

80%

of disaster occurrences in Indonesia.

Source: NDC, 2016

Therefore, since 2010, the government has shown its strong commitment in tackling climate change by issuing several policies.



To reach the country's ambitious goals, a large increase of sustainable funding and more effective use of current resources is required. In addition, partnerships play an essential for joint environmental initiatives on combating climate change.

The Role of Stakeholder's in Climate Action



Government

- **Policy & Regulations** (e.g., Climate Change, Climate Finance, Guidelines, Economic Instrument for Environment, Incentives)
- **Innovative Instruments:** Green Sukuk and Retail Green Sukuk, BPD LH, SDG Indonesia One, Carbon Pricing
- Active **Participation** in international framework (UNFCCC, G20, Climate Coalition, etc.)



Private Sectors: FIs & Companies

- **Green Loans** – as classified in OJK's SF taxonomy (green building, ecotourism, renewable energy, energy efficiency, organic farming, sustainable infrastructure)
- **Climate risk insurance**
- Adopt **low-carbon technology**.
- Improve **energy efficiency, switching to RE**.



CSOs/NGOs

- Conducting **research** on climate change
- **Facilitate** policy development and independent dialogue
- Building **institutional capacity**
- **Promoting** climate initiatives
- **Collaborate** with other stakeholders



Youth/Public

- **Knowledge and drive for action** on the climate change
- Effectively **communicate** on climate change urgency
- Develop **innovative idea** to tackling CC
- Adopt **green lifestyle**
- Saving the energy-use
- etc.



Innovative Financing Lab established as a platform to collaborate with the government and relevant stakeholders to **unlock and leverage new innovative finance** to support in achieving SDGs and climate-related target.



Islamic Finance



- Zakat for SDGs
- SDG Indonesia One
- Digital Waqf Platform
- Islamic Finance & Impact Investing
- NGO Empowerment

Green & Sustainable Finance



- Climate Budget Tagging
- Gender Responsive Climate Finance
- Green and SDGs Bond/Sukuk
- NDC Financing
- Blue Financing Framework

Social Impact Investing



- ImpactAim: Venture Accelerator
- Youth Entrepreneurship Initiative
- SDG Impact Fund
- Social Impact Bond
- SDG Investor Mapping



Innovative
Finance
Lab

OUR
PARTNERS



BANK  JAMBI


THE WORLD BANK

 PLUS



500



The
LOCAL
enablers



KEMENTERIAN KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA



Kementerian PPN/
Bappenas



 OTORITAS
JASA
KEUANGAN



KEMENTERIAN KOORDINATOR
BIDANG KEMARITIMAN



KEMENTERIAN PERKOTATAN, PEMERINTAHAN
DAK PERKOTAAN DAN JARAK
REPUBLIK INDONESIA

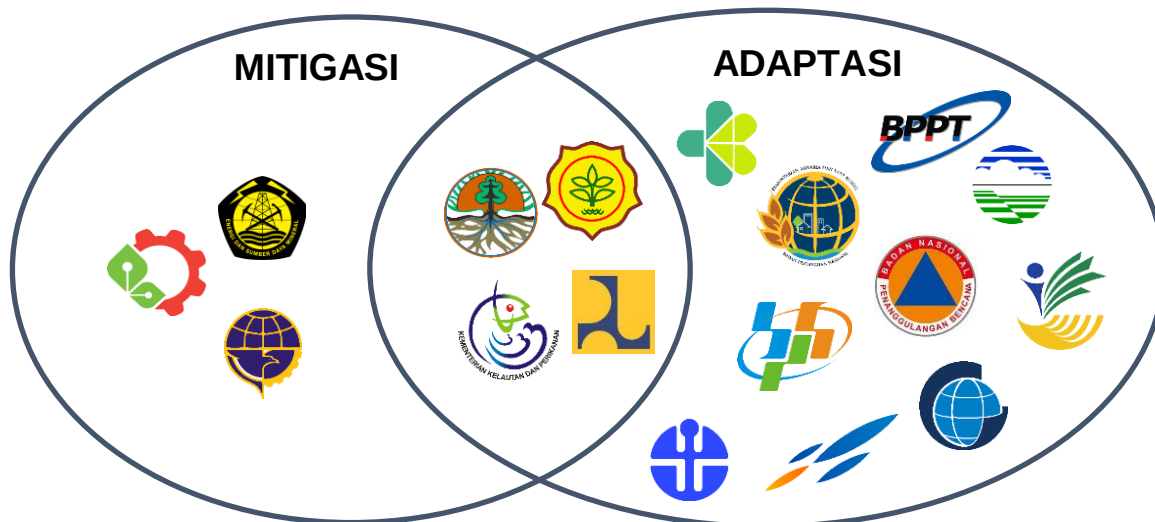


Citi Foundation

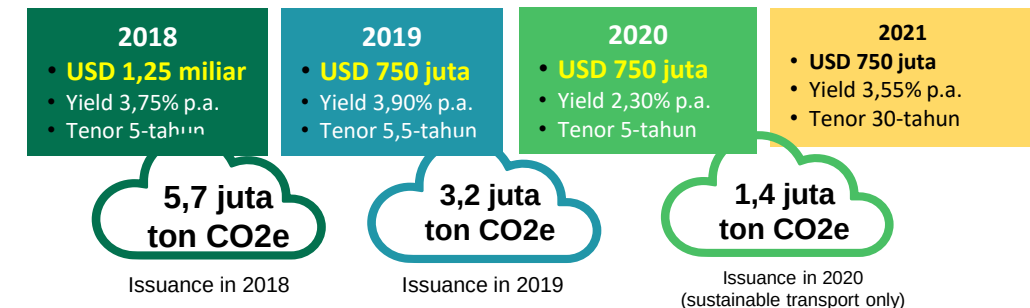

Government's Policies on CC and Climate Finance



Climate Budget Tagging is a mechanism in our national planning and budgeting system to track and identify climate change related output and budget in central government.



Green Sukuk is an instrument to finance climate change actions and also achieve the SDGs target. Climate Budget Tagging data is used as reference / underlying asset for the issuance of Green Sukuk.



Green Sukuk in 5 eligible sectors



Renewable Energy



Energy Efficiency



Waste to
Energy
and Waste
Management



Resilience to
Climate Change
for Highly
Vulnerable
Areas and
Sectors/
Disaster Risk
Reduction



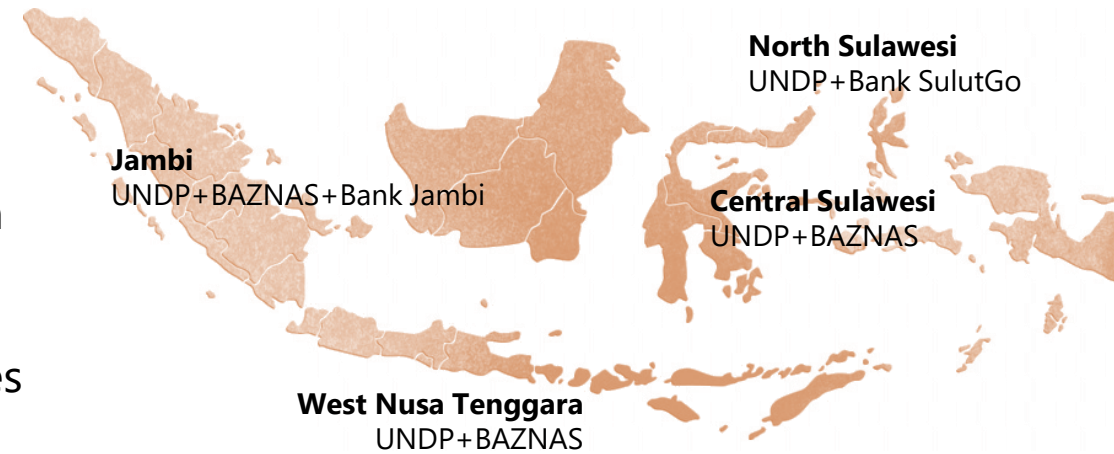
Sustainable Transport

Blended Finance for Climate-related Activities



Blended Financing using Zakat

- Market Transformation through Design and Implementation of Appropriate Mitigation Actions in the Energy Sector (MTRE3) - Micro-hydro power plant project in Jambi.
- Local Economic Development towards Resilient Communities (LEDRC) in West Nusa Tenggara and Central Sulawesi.
- Improving Livelihood of North Sulawesi's Coastal Residents by Enhancing Access to Electricity and Clean Water using Renewable Energy in North Sulawesi.



Local Governments



Youth Co:Lab in Indonesia

Started in 2018, Youth Co:Lab Indonesia started as **support program for pre-seed and seed stage young entrepreneurs** from outside Java. Co-led by Citi Foundation and UNDP, Youth Co:Lab has elevated into youth entrepreneurship initiative by YCL UNDP Indonesia, where we **empower young people in Indonesia** especially outside Java to create innovative and sustainable solutions for social problems.

YOUTH
CO:LAB

Project Co-Leads



Citi Foundation



New **sustainable solutions** to social problem



Employment creation and **skills development**



Increased **social** and **political** engagement

In the past 3 years, we have achieved:

120

ENTERPRISES
SUPPORTED

40

IDEAS CREATED

+17000

BENEFICIARIES

+600

EMPLOYEES

+800

MILLION RUPIAH
INVESTED FOR YCL
BATCH I

+100

MEDIA EXPOSURES
RECEIVED BY YCL
EVENT

Youth Co:Lab Indonesia
works with:



Young People
to build their
entrepreneurial skills
and capacity



Government
to increase engagement
of young people and
eliminate regulatory
bottleneck



Other Partners
including private sector
and academia, to create
a more enabling
ecosystem for young
social entrepreneurs



100% Virtual

The hackathon will take place online - hosted on Zoom and Discord



Three problem areas

Health First, Economic Livelihood & Community Resilience, and Saving the Environment/Climate Change

INDONESIA KOMPHACK, a three-day hackathon where innovative ideas are developed with pathways towards implementation.

The Hackathon is a mixed format of an online submission and lead-up phase, where people can submit challenges and ideas and an intense 3-day hackathon format to condense all content. After the hackathon solutions may be implemented and supported with matchmaking and networking measures.

Participants will get a chance to win cash prize and technical support to advance their ideas



Thank you

Debi Nathalia
Climate Finance Specialist
Innovative Financing Lab
UNDP Indonesia
debi.nathalia@undp.org



Together,
we can achieve more.





Fight of Our Generation

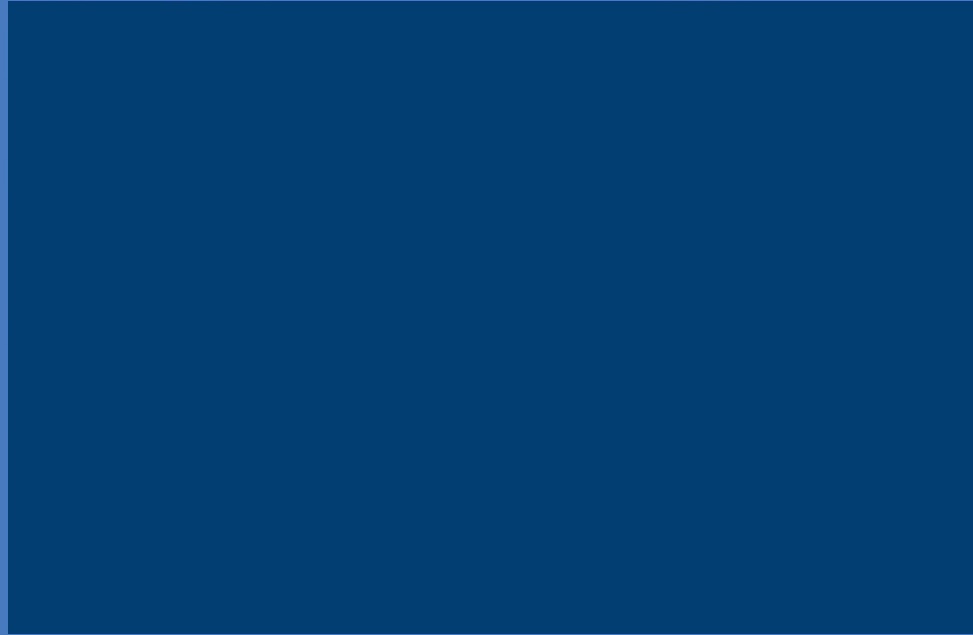
←350

350.ORG

CLIMATE
SCIENCE
BASICS:

1

It's warming.





WORLD RESOURCES INSTITUTE

HALF A DEGREE OF WARMING MAKES A BIG DIFFERENCE:

EXPLAINING IPCC'S 1.5°C SPECIAL REPORT

	1.5°C	2°C	2°C IMPACTS
EXTREME HEAT Global population exposed to severe heat at least once every five years	 14%	 37%	2.6x WORSE
SEA-ICE-FREE ARCTIC Number of ice-free summers	 AT LEAST 1 EVERY 100 YEARS	 AT LEAST 1 EVERY 10 YEARS	10x WORSE
SEA LEVEL RISE Amount of sea level rise by 2100	 0.40 METERS	 0.46 METERS	.06M MORE

HALF A DEGREE OF WARMING MAKES A BIG DIFFERENCE:

EXPLAINING IPCC'S 1.5°C SPECIAL REPORT

	1.5°C	2°C	2°C IMPACTS
SPECIES LOSS: VERTEBRATES Vertebrates that lose at least half of their range	 4%	 8%	2x WORSE
SPECIES LOSS: PLANTS Plants that lose at least half of their range	 8%	 16%	2x WORSE
SPECIES LOSS: INSECTS Insects that lose at least half of their range	 6%	 18%	3x WORSE

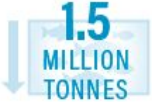
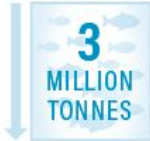
HALF A DEGREE OF WARMING MAKES A BIG DIFFERENCE:

EXPLAINING IPCC'S 1.5°C SPECIAL REPORT

	1.5°C	2°C	2°C IMPACTS
ECOSYSTEMS Amount of Earth's land area where ecosystems will shift to a new biome	 7%	 13%	1.86x WORSE
PERMAFROST Amount of Arctic permafrost that will thaw	 4.8 MILLION KM ²	 6.6 MILLION KM ²	38% WORSE
CROP YIELDS Reduction in maize harvests in tropics	 3%	 7%	2.3x WORSE

HALF A DEGREE OF WARMING MAKES A BIG DIFFERENCE:

EXPLAINING IPCC'S 1.5°C SPECIAL REPORT

	1.5°C	2°C	2°C IMPACTS
CORAL REEFS Further decline in coral reefs			UP TO 29% WORSE
FISHERIES Decline in marine fisheries			2x WORSE

CLIMATE
SCIENCE
BASICS:

1

It's warming.



2

It's us.



CLIMATE
SCIENCE
BASICS:

1

It's warming.



2

It's us.



3

We're sure.



CLIMATE
SCIENCE
BASICS:

- 1 **It's warming.**
- 2 **It's us.**
- 3 **We're sure.**
- 4 **It's bad.**



CLIMATE
SCIENCE
BASICS:

1 It's warming.



2 It's us.



3 We're sure.



4 It's bad.



5 We can fix it.



<https://350.org/science/>

how?

act.organise.inspire



www.asiasolidaritylab.org

A large crowd of people, mostly young adults, is gathered for a climate protest. They are holding up numerous handmade signs with various messages. Some visible signs include "BREAK FREE FROM", "FUELS", "OUR PLANET crisis is harder than my school Exam!", "LET'S WALK", "Save our Earth", "PLANET B", "global warming", "TESTRIKE", "ABAIKAN", "YA M", "No ocean", "NO 45!", "KAMU AJA PERHATIA APALAGI", "MSTUDYING - FUTURE", "Science", and "Save our Planet". The background shows city buildings and a clear sky.

This is fight of our generation.

Let's be bold with our demands and the future we want: **Climate justice and swift transition to 100% renewable energy.**

RENEWABLES

Energi Terbarukan

SURYA

POTENSI

207.898^{MW}

REALISASI

78,5^{MW}

PEMANFAATAN

0,04%



ANGIN

POTENSI

60.647^{MW}

REALISASI

3,1^{MW}

PEMANFAATAN

0,01%



MINI & MIKRO HIDRO

POTENSI

19.385^{MW}

REALISASI

197,4^{MW}

PEMANFAATAN

1%



#fossilfree #bebasenergifosil



Let's act!

