

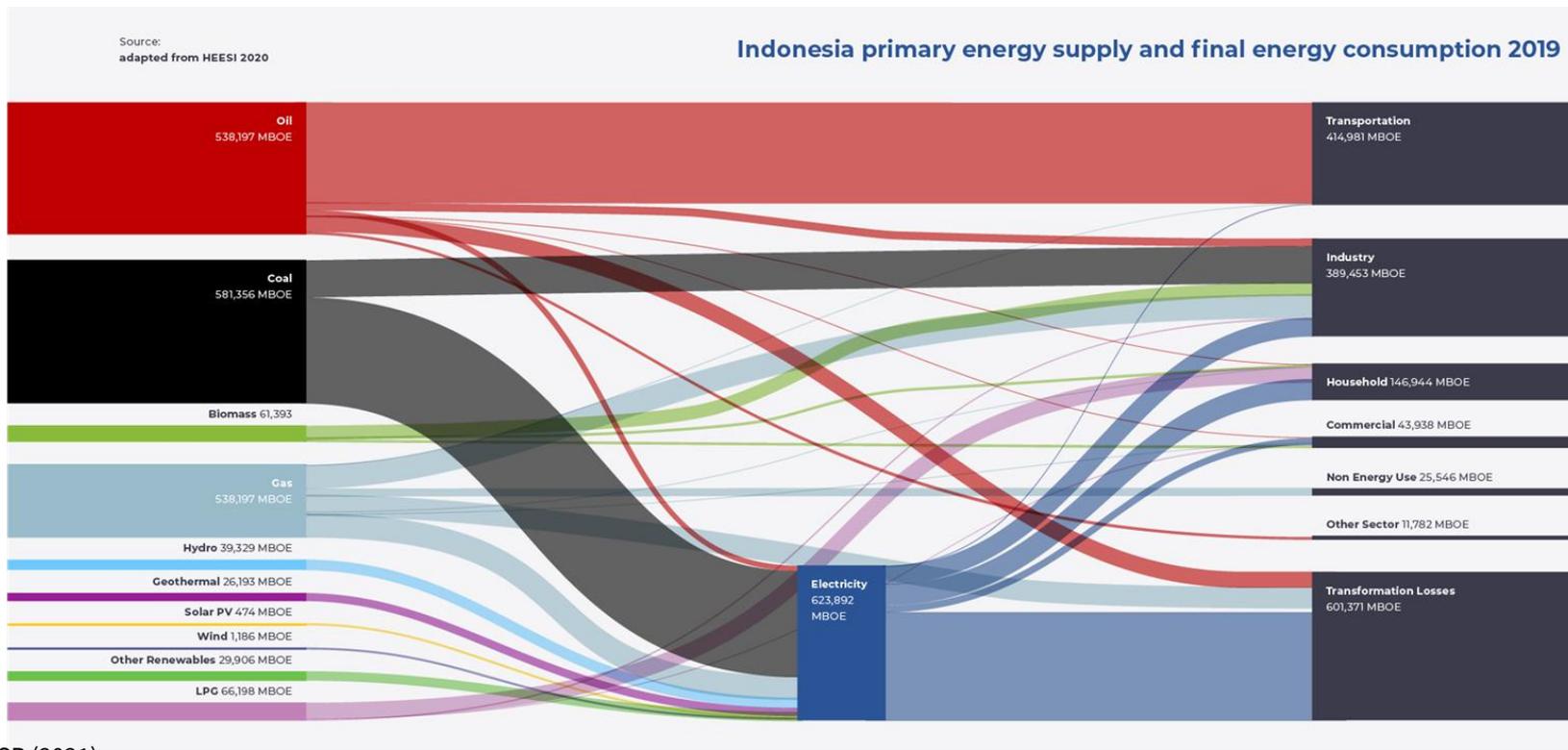
# Ambisi Aksi Iklim di Sektor Energi

IESR, 9 April 2021





# Sektor energi Indonesia masih didominasi oleh fosil



Sumber: IESR (2021)



# Pada ketiga skenario di LTS-LCCR, sektor energi merupakan penyumbang emisi terbesar

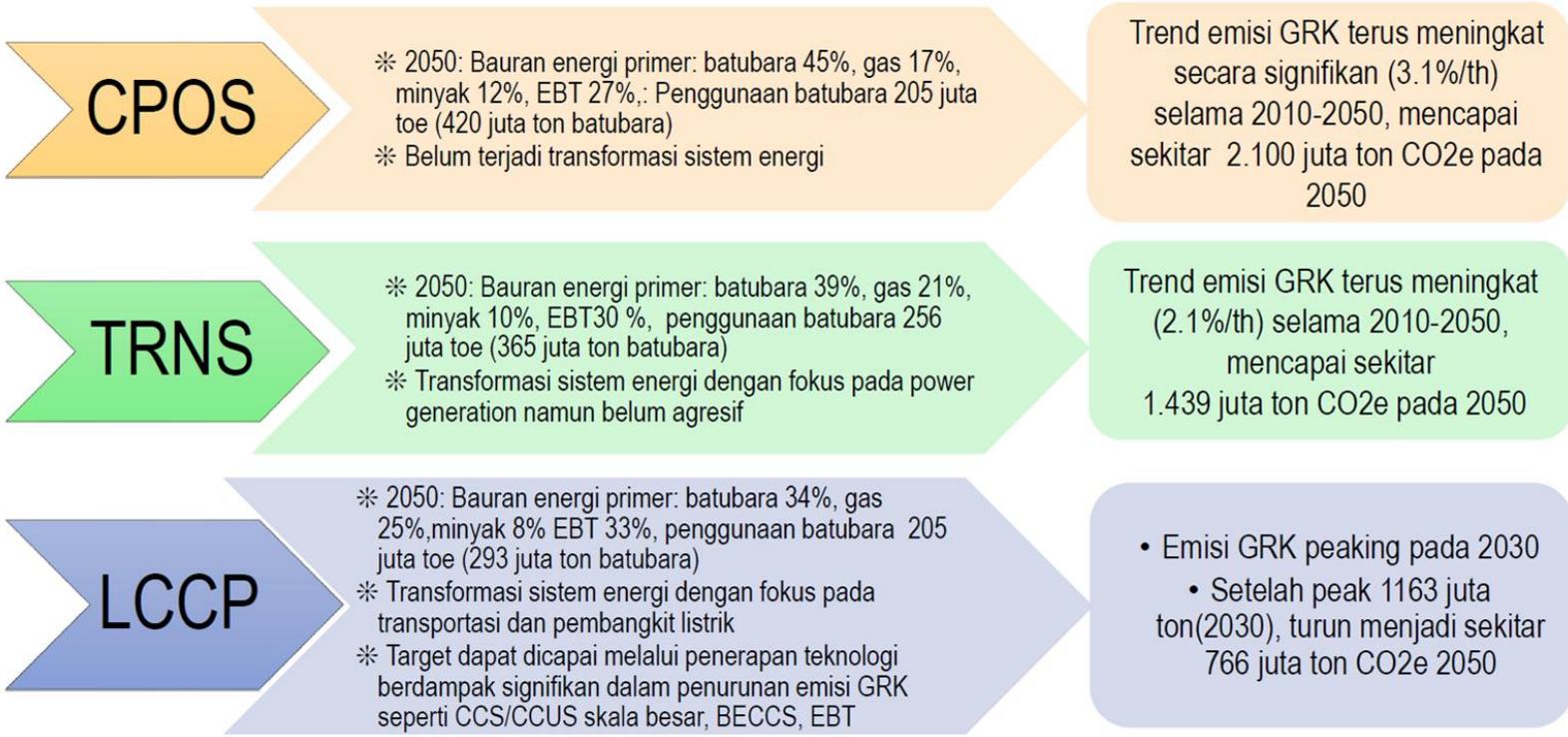


Peluang peningkatan ambisi mitigasi paling besar!!





# Aksi mitigasi sektor energi di ketiga skenario LTS-LCCR masih minim dan belum beranjak dari fosil





# Agar sesuai dengan Persetujuan Paris, ada beberapa indikator yang dapat menjadi acuan untuk menyusun aksi mitigasi yang lebih ambisius

## Sektor Ketenagalistrikan

Indikator	Unit	2030	2050
Intensitas emisi GRK	gCO <sub>2</sub> /kWh	50-255	<0
Bauran listrik ET	%	50-85	98-100
Bauran listrik batubara	%	5-10	0

## Sektor Transportasi

Indikator	Unit	2030	2050
Intensitas emisi GRK	gCO <sub>2</sub> /pkm	25-30	0-10
Penetrasi EV (LDV)	%	10-45	70-100
Bauran bahan bakar rendah karbon	%	20-25	80-90

## Sektor Industri (energi)

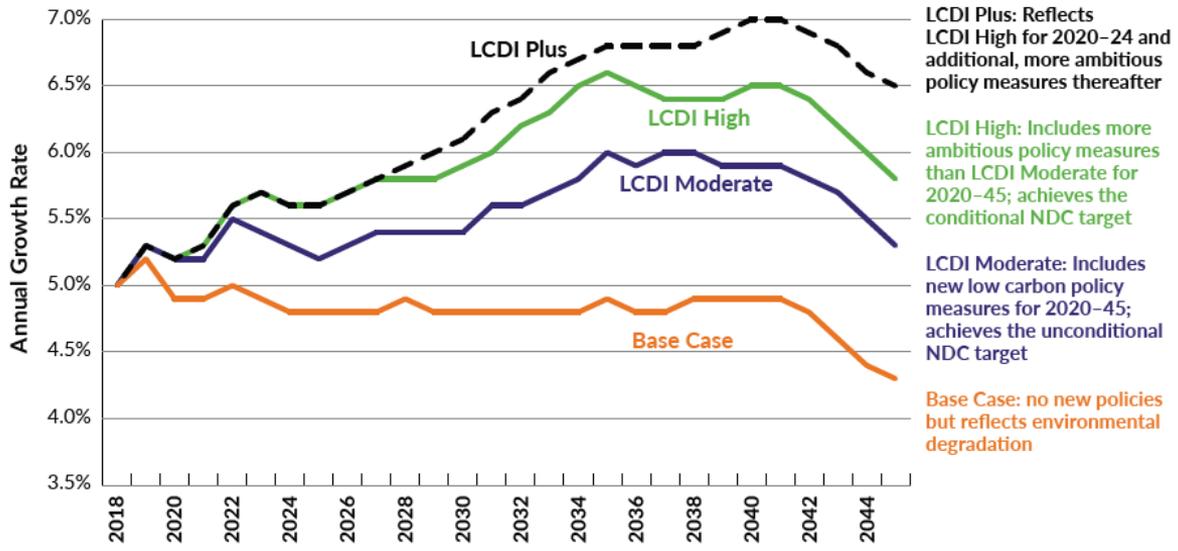
Indikator	Unit	2030	2050
Bauran listrik	%	20-35	25-50
Spesifik industri semen: Clinker ratio 55-50% Pabrik semen pakai CCS 10-65%			
Spesifik industri besi baja: Intensitas emisi turun 5-90%			

Sumber: CAT (2020)



# Transformasi sistem energi ke energi bersih dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang lebih baik

GDP Growth Trajectories for Scenarios Modeled for This Report (2018–2045)



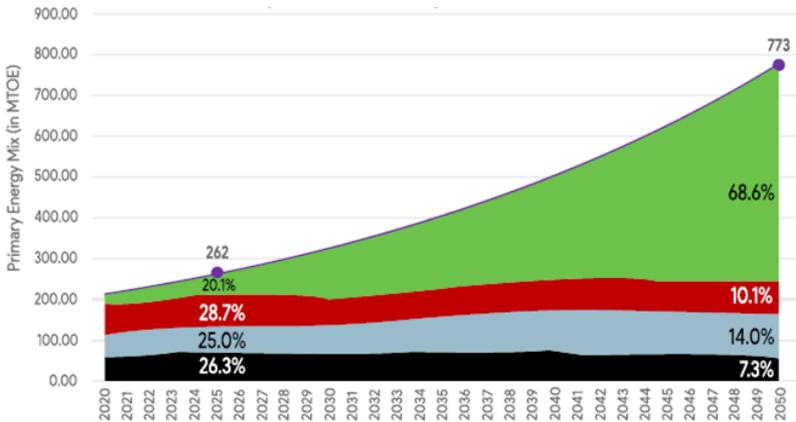
Source: BAPPENAS Environment Directorate, based on results from Indonesia Vision 2045 Model –IV2045.

Sumber: Bappenas (2019)

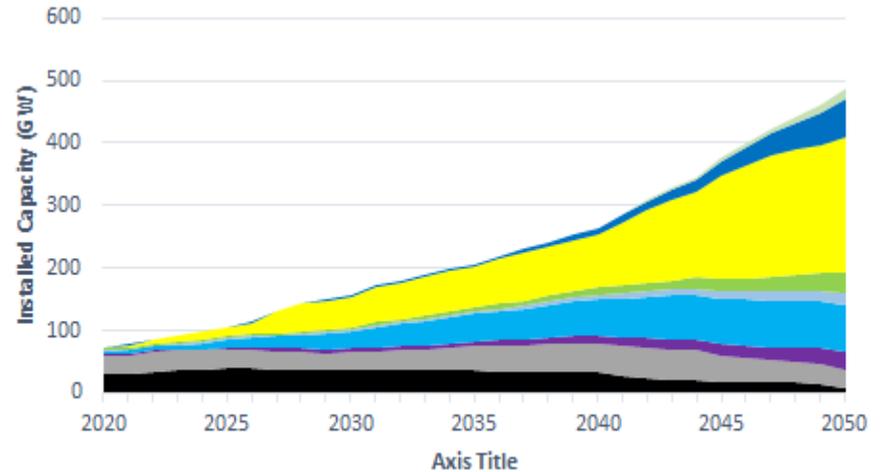


# Transformasi sistem energi dapat dimulai dengan kebijakan yang lebih agresif di sektor ketenagalistrikan

## Proyeksi bauran energi primer Indonesia 2020-2050



## Kapasitas terpasang pembangkit listrik 2020-2050



### Skenario kebijakan:

- Tidak ada pembangunan PLTU baru sejak 2025
- Phase-out PLTU, PLTGU >20 tahun dan PLTD > 15 tahun

Sumber: IESR (2020)



# Apa yang bisa dilakukan Indonesia untuk meningkatkan ambisi iklimnya

## Sektor ketenagalistrikan:

- Akselerasi pembangunan energi terbarukan *beyond* 23% di tahun 2025
- Moratorium pembangunan PLTU batubara baru (tahun 2025 atau lebih awal)
- Merealisasikan rencana penggantian pemabangkit fosil 13.5 GW dengan pemabangkit ET sebelum 2025
- Menyusun rencana *Phase-out* PLTU batubara

## Sektor transportasi:

- Akselerasi penetrasi kendaraan listrik LDV (motor dan mobil penumpang)
- Penyusunan strategi jangka panjang untuk dekarbonisasi sektor kendaraan berat, udara dan laut (biofuel, green hydrogen, synthetic fuel dsb)

## Sektor industri:

- Menyusun strategi dekarbonisasi per jenis industri
- Kombinasi dari efisiensi energi, material, dan elektrifikasi

## Sektor gedung:

- Kombinasi dari efisiensi energi dan elektrifikasi



**Secara teknis dan ekonomis, Indonesia seharusnya mampu untuk mendekarbonisasi sistem energi sebelum 2060 atau bahkan tahun 2050. Yang diperlukan Indonesia untuk merealisasikannya adalah dukungan sosial-politik yang menyeluruh.**

# Terima Kasih

*Accelerating Low Carbon Energy Transition*

 [www.iesr.or.id](http://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)

