

Batubara Sebagai Aset Terdampar:

Potensi Risiko Transisi Terkait Iklim
dan Dampak Finansialnya terhadap
Indonesia

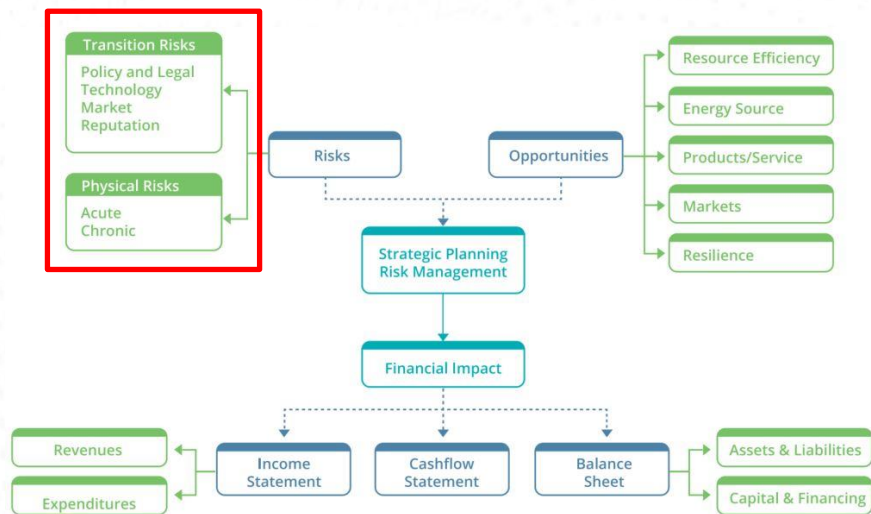
Kamis, 26 Agustus 2021

www.iesr.or.id



Tantangan perubahan iklim, risiko, dan dampaknya

Risiko terkait iklim



Risiko, peluang, dan dampak finansial terkait iklim
(TCFD, 2017)

Dampak finansial

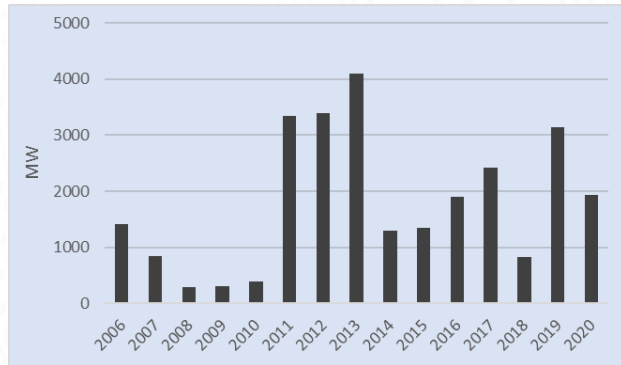
- Aset terdampar (*stranded assets*): aset menjadi tidak lagi dapat digunakan dan berharga.
 - Hulu: aset produksi/cadangan yang tidak dapat direalisasikan.
 - Hilir: aset/teknologi yang dihentikan sebelum usia teknis (IRENA, 2017).
- Dampak kerugian **global** dari aset terdampar energi fosil mencapai **1-4 triliun USD**. Dampak ekonomi lebih lanjut dapat dihindari dengan dekarbonisasi lebih awal (Mercure et al., 2018).
- Bagi **lembaga keuangan**, dampak akan bergantung pada seberapa besar **exposure** proyek berisiko (termasuk batubara) pada **portofolio**-nya (Battiston et al., 2017).

Perkembangan sektor batubara yang terus berlangsung di Indonesia dan potensinya sebagai aset terdampar

Sektor pembangkitan listrik (PLTU)

- **Kapasitas PLTU** yang terus **meningkat**

Tambahan kapasitas PLTU beroperasi (ESDM, 2021)

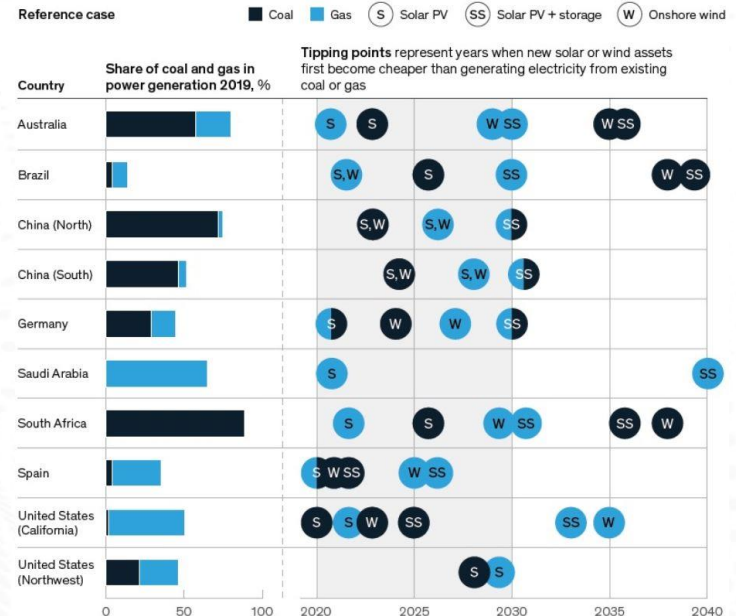


Total pada
2020:
36.7 GW

+ 14 GW
(DRUPTL
2021-30)

- Untuk mencapai target NZE 2050, estimasi **nilai aset terdampar PLTU** di Indonesia dapat mencapai **26 miliar USD** (IESR, Agora Energiewende & LUT University, 2021).

- Biaya pembangkitan listrik dari **energi terbarukan yang semakin kompetitif** (McKinsey, 2021)



Source: McKinsey Energy Insights Global Energy Perspective 2021, December 2020; McKinsey Power Model

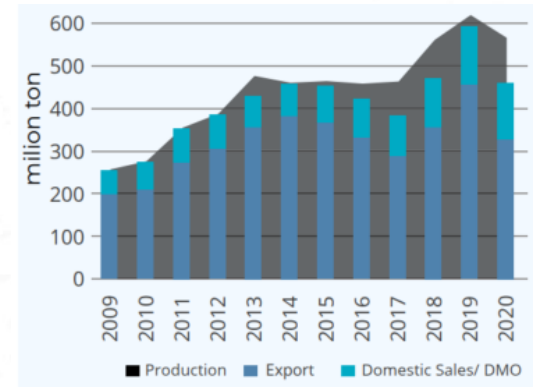
Perkembangan sektor batubara yang terus berlangsung di Indonesia dan potensinya sebagai aset terdampar

Sektor industri hilir: gasifikasi

Owner	Project	Products	Coal consumption	Investment	Status
Bukit Asam, Pertamina, Air Product ¹	Gasification	1.4 MT/y DME	6.5 MT/year	USD 2.1 billion ²	Project finalization, COD target 2024
KPC, Ithaca Group, Air Product ³	Gasification	1.8 MT/y methanol	5-6.5 MT/y	USD 2 billion ⁴	FS finalization, COD target 2025
Arutmin	Gasification	2.8 MT/y methanol	6 MT/y		Pre-FS finalization, COD target 2025

- Upaya hilirisasi batubara dengan **dukungan insentif** berupa perpanjangan izin 10 tahun bagi perusahaan pemegang IUPK/Izin Usaha Pertambangan Khusus (ex-PKP2B), tarif royalti 0%, serta beragam 8 insentif lainnya.
- Tingkat keekonomian yang masih diragukan termasuk biaya **emisi GRK** yang belum diperhitungkan.

Sektor hulu: pertambangan



- Potensi **aset terdampar** pada sektor **hulu/pertambangan** diestimasikan dapat mencapai **38,45-118,06 miliar USD**. (Mumbunan et al., 2016).

Selain sektor-sektor tersebut juga terdapat **sektor terkait** batubara **lainnya**, seperti infrastruktur transportasi, dll.

Risiko pembiayaan dari perbankan domestik dan dampaknya

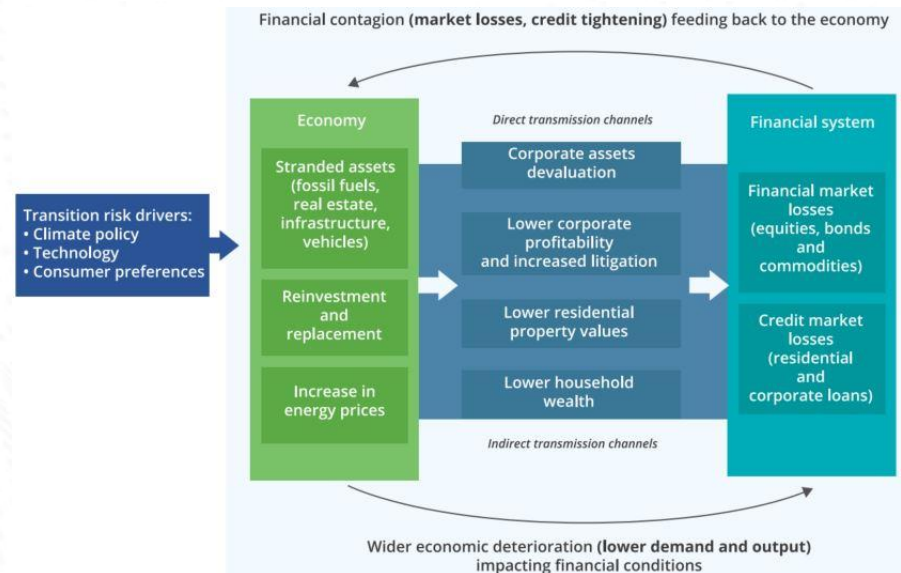
Pembiayaan domestik

- Pembiayaan proyek batubara akan **bergeser** dari mayoritas yang berasal dari luar negeri (terutama China, Jepang, & Korea) menjadi lembaga keuangan domestik. Sektor keuangan **domestik** akan semakin **menanggung risiko** ini.

Bank Nasional	Loans (Miliar US\$)	Underwriting (Miliar US\$)	Grand Total (Miliar US\$)
Bank Mandiri	2,46	2,16	4,62
Bank Negara Indonesia	1,83	0,25	2,09
Bank Rakyat Indonesia	1,76	-	1,76
Bank Central Asia	0,82	0,23	0,31
Bank Tabungan Negara	0,10	-	0,10
Indonesia Eximbank	0,03	-	0,03
Total	6,29	2,64	8,94

Dukungan pembiayaan dari perbankan domestik pada Okt'18 – Okt'20 (Urgewald, 2021)

- Disrupsi juga bisa **merambat** ke sektor ekonomi lain, dan berdampak lebih luas pada **risiko stabilitas keuangan**.



Potensi risiko stabilitas keuangan dari risiko transisi terkait iklim (NGFS, 2019)

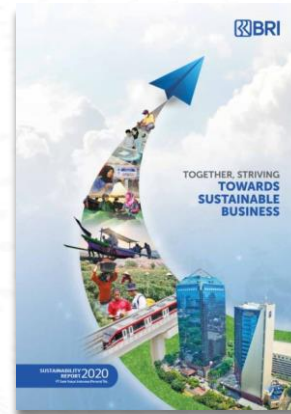
Respon perkembangan keuangan berkelanjutan yang belum mengintegrasikan risiko iklim dari sektor batubara

Perkembangan keuangan berkelanjutan

- Berbagai skema pendanaan: *blended finance*, SDGs Indonesia One, dll.
- Bank Indonesia - *Network for Greening the Financial System* (NGFS);
- OJK - Roadmap Keuangan Berkelanjutan
 - POJK No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan;
 - 1st Mover on Sust. Banking → Inisiatif Keuangan Berkelanjutan Indonesia (IKBI);
 - **Roadmap Keuangan Berkelanjutan Fase 2 (2021-2025)** telah berhasil meningkatkan kapasitas terkait keuangan berkelanjutan di Indonesia.

Integrasi risiko iklim

- **Sedikit** perbankan Indonesia yang melakukan **analisis** dan **disclosure** terkait **risiko iklim**.



Rekomendasi

Pemerintah

- **sinyal yang jelas** dalam melaksanakan **kebijakan perubahan iklim** : penetapan *emission peak* , strategi *phase out* PLTU, dan pelaksanaan instrumen nilai ekonomi karbon.

Bank sentral dan regulator keuangan

- penilaian **risiko** keuangan terkait iklim;
- melaporkan (**disclosure**) **risiko terkait iklim** sesuai dengan rekomendasi TCFD (berisikan tata kelola, strategi, manajemen risiko, dan target organisasi).
- **kebijakan yang lebih mengikat** : taksonomi hijau, faktor LST/ESG serta **dukungan evaluasi** risiko iklim.

Lembaga jasa keuangan

- **mengelola investasi** dan **portofolio** yang terekspos risiko melalui *screening* , alokasi investasi dengan pertimbangan indeks "hijau" yang telah ada, uji stress (*stress testing*) terhadap risiko;
- melaporkan (**disclosure**) **risiko terkait iklim** .

Momentum

- **COP26** → The Glasgow Financial Alliance for Net Zero;
- **G7 Summit** → dukungan **pendanaan iklim & kewajiban pelaporan (disclosure) risiko iklim** ;
- MenKeu sebagai **co-chair** dari **the Coalition of Finance Ministers for Climate Action 2021-2023** ;
- **Presidensi** Indonesia **KTT G20 2022** .

Thank You

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)



Coal as Stranded Assets: Potential Climate-related Transition Risk and Its Financial Impacts to Indonesia Banking Sector

An important issue to be discussed
at the G20 Summit



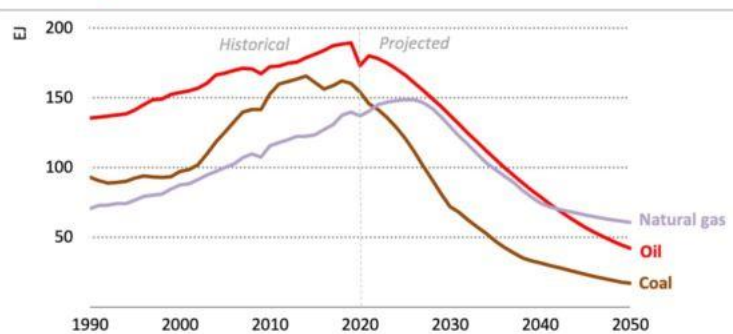
STUDY REPORT

[s.id/CoalStrandedAssets](https://www.iesr.or.id/s.id/CoalStrandedAssets)

Extra slides

Skenario IEA NZE by 2050

Figure 3.2 ▶ Coal, oil and natural gas production in the NZE

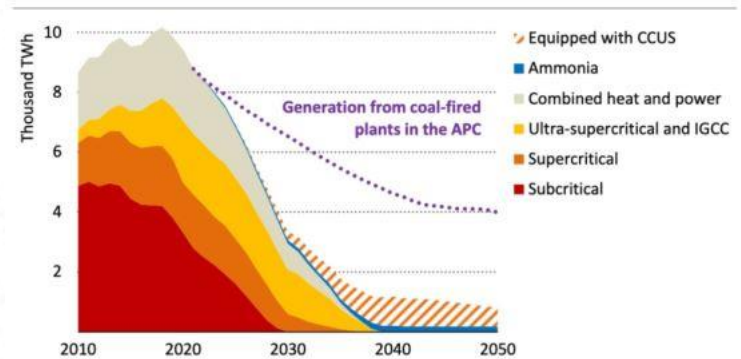


IEA. All rights reserved.

Between 2020 and 2050, demand for coal falls by 90%, oil by 75%, and natural gas by 55%

Seiring dengan menurunnya permintaan batubara global menuju NZE 2050 maka tidak diperlukan lagi membuka tambang batubara baru atau memperluas tambang existing.

Figure 3.13 ▶ Coal-fired electricity generation by technology in the NZE



IEA. All rights reserved.

Coal-fired power accounted for 27% of global energy CO₂ emissions in 2020, and in the NZE, all subcritical plants are phased out by 2030 and all plants without CCUS by 2040

Untuk mencapai NZE 2050 maka seluruh PLTU harus dihentikan pada 2040, kecuali dilakukan retrofitting, dimulai dengan 870 GW PLTU *sub-critical* pada 2030.

Sumber: [IEA \(2021\)](#)