

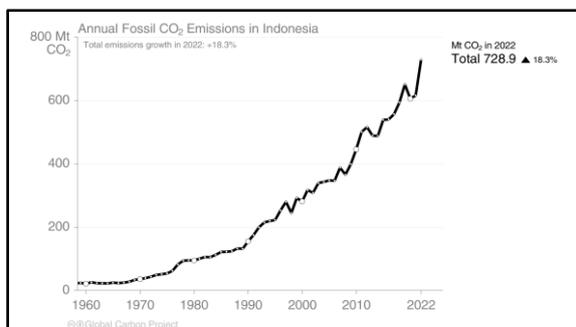
## Emisi CO<sub>2</sub> Fosil Dunia Mencapai Rekor Tertinggi pada Tahun 2023 Indonesia Menduduki Sepuluh Besar Penyumbang Emisi

- Emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dari bahan bakar fosil akan terus meningkat dan mencapai tingkat tertinggi dalam sejarah pada tahun 2023 tanpa upaya global untuk mengurangi emisi, berdasarkan penelitian terbaru tim ilmuwan Global Carbon Project.
- Meskipun terjadi penurunan emisi karbon dari bahan bakar fosil di beberapa wilayah, seperti Eropa dan Amerika Serikat, namun secara keseluruhan angka emisi tersebut masih meningkat.
- Tahun 2023 ditetapkan sebagai tahun dengan rekor emisi karbon dioksida tertinggi dari pembakaran bahan bakar fosil, mencapai 36,8 miliar ton CO<sub>2</sub> (GtCO<sub>2</sub>) – sebuah rekor dan 1,4% di atas tingkat sebelum COVID-19 pada tahun 2019, dan emisi diperkirakan akan meningkat di semua jenis bahan bakar (batubara, minyak, dan gas)
- Total emisi karbon (termasuk emisi bersih dari perubahan penggunaan lahan) diproyeksikan mencapai 40,9 GtCO<sub>2</sub> pada tahun 2023 – hampir sama dengan tingkat emisi pada tahun 2022 dan jauh dari pengurangan yang sangat diperlukan untuk memenuhi target iklim global
- Presiden COP 28, Sultan Al Jaber, menyangkal pentingnya penghapusan bahan bakar untuk mencapai target penanggulangan kenaikan suhu iklim di atas 1,5°C.

Laporan terbaru dari tim ilmuwan Global Carbon Project menunjukkan bahwa Indonesia jadi salah satu negara sepuluh besar penghasil karbon di seluruh dunia. Jumlah karbon yang dihasilkan Indonesia meningkat sebesar 18.3% pada tahun 2022, peningkatan paling banyak dibandingkan negara-negara lainnya. Capaian kenaikan emisi disumbang dari penggunaan energi fosil (khususnya batu bara), alih fungsi lahan, dan deforestasi Indonesia yang tinggi.

Di sektor penggunaan lahan, Indonesia menempati posisi kedua sebagai negara penghasil emisi terbesar di dunia. Selama 2013-2022, rata-rata emisi penggunaan lahan Indonesia mencapai 930 juta ton, menyumbang 19.9% dari total emisi alih fungsi lahan dunia. Bersama dengan Brazil dan Republik Demokratik Kongo, Indonesia menyumbang 55% dari total emisi sektor lahan dunia. Puncak emisi di Indonesia pada tahun 1997 terjadi akibat kebakaran gambut di Indonesia.

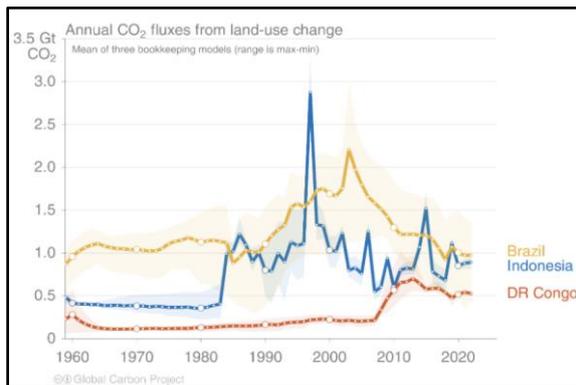
Bagian dari emisi global CO<sub>2</sub> dari bahan bakar fosil pada tahun 2023 adalah batu bara (41%), minyak (32%), gas (21%), semen (4%), pencahayaan kilang dan lainnya (2%, tidak ditampilkan). Proyeksi tahun 2023 didasarkan pada data awal dan pemodelan.



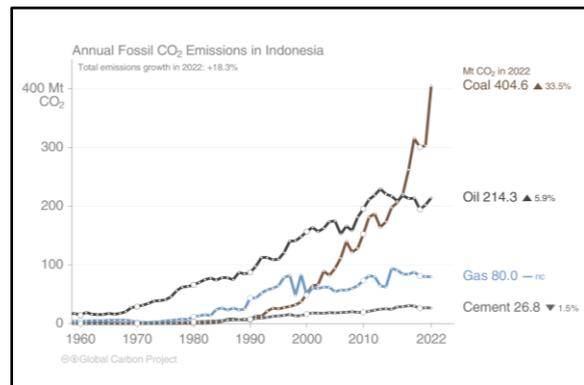
Emisi karbon tahunan dari sektor energi fosil Indonesia.  
Sumber: Global Carbon Budget 2023

Top 10 countries, E <sub>luc</sub> CO <sub>2</sub> emission	Net Emissions (billion tonnes CO <sub>2</sub> /yr)	% of global
Brazil	1.08	23.1%
Indonesia	0.93	19.9%
Democratic Republic of the Congo	0.57	12.2%
Malaysia	0.15	3.3%
Tanzania	0.14	3.0%
Viet Nam	0.14	2.9%
Myanmar	0.12	2.5%
Mexico	0.11	2.4%
Angola	0.11	2.3%
Ethiopia	0.10	2.1%
<b>World</b>	<b>4.67</b>	<b>100%</b>

Sepuluh besar negara penghasil emisi karbon dari sektor alih fungsi lahan (*land use change*), rata-rata dari periode 2013-2022. Sumber: Global Carbon Budget 2023



Emisi karbon tahunan dari sektor alih fungsi lahan Brasil, Indonesia dan Republik Demokratik Kongo.  
Sumber: Global Carbon Budget 2023



Emisi karbon tahunan Indonesia berdasarkan sumber energi fosil.  
Sumber: Global Carbon Budget 2023

Temuan ini disampaikan pada Laporan [Global Carbon Budget](#), yang disusun oleh lebih dari 120 ilmuwan internasional dan telah ditinjau oleh rekan sejawat (*peer-reviewed*). Para ilmuwan menyatakan bahwa tindakan global untuk mengurangi penggunaan bahan bakar fosil tidak berjalan dengan cepat dan cukup untuk mencegah perubahan iklim yang berbahaya. Tanpa upaya untuk mengurangi emisi, ada 50% kemungkinan bahwa kenaikan suhu 1,5°C di atas pra-industrialisasi akan ditembus dalam jangka waktu tujuh tahun, beberapa tahun lebih cepat dari proyeksi Laporan IPCC.

“Posisi Indonesia sebagai salah satu emiten terbesar sedunia merupakan peringatan bahwa Indonesia perlu mengambil andil dalam mengurangi jumlah emisi karbon yang dikeluarkan khususnya dari sektor energi dan lahan. Sebagai salah satu negara yang paling rentan akan perubahan iklim, penting bagi negara kepulauan ini untuk berupaya mengurangi emisi karbon dan menekan laju perubahan iklim serta mencegah dampak terburuknya demi kelangsungan hidup generasi selanjutnya,” ungkap Iqbal Damanik, juru kampanye hutan Greenpeace Indonesia.

“Laporan Global Carbon Budget memperlihatkan bahwa adanya kontradiksi antara data pemerintah dan ilmuwan. Oleh karena itu, perlu ada transparansi data pemerintah yang disandingkan dengan data dari berbagai kajian global dan data yang dimiliki masyarakat sipil,” ucap Nadia Hadad, Direktur Eksekutif Madani Berkelanjutan. “Deforestasi masih terjadi mungkin juga karena Enhanced NDC masih memberikan “kuota” deforestasi sebesar 300 ribu ha per tahun hingga 2030. Dari 128,7 ribu hektar deforestasi hutan alam yang terjadi pada 2020-2021, 62%-nya terjadi di wilayah izin dan konsesi. Penegakan hukum harus lebih tegas supaya angka deforestasi bisa lebih ditekan. Selanjutnya, Indonesia harus memperkuat komitmennya dalam menghentikan dan mengembalikan (*halting and reversing*) laju kehilangan hutan Indonesia sebagaimana yang telah dijanjikan pada Glasgow’s Leaders Declaration on Forest and land Use”.

“Indonesia masih ketagihan batubara, wajar jika emisi kita 10 besar di dunia. Pada 2023 kita memecah rekor ketika awal Desember produksi batubara telah mencapai 703,14 juta ton, melampaui target 694,5 juta ton. Belum menimbang *co-firing* biomassa kayu, yang berdasarkan data Trend Asia dapat memperburuk 155,9 juta ton emisi dari deforestasi 240.622 ha hutan alam. 43,59% angka emisi kita berasal dari hutan dan lahan, yang menandakan buruknya perlindungan hutan. Akibatnya, dampak perubahan iklim yang dialami Indonesia akan semakin parah. Padahal Indonesia sangat rentan terhadap perubahan iklim, yang akan memperparah bencana hidrometeorologi yang saat ini saja sudah mendera kita,” ujar Novita Indri, juru kampanye energi Trend Asia.

“Sangat jelas pada rencana umum energi nasional (RUEN) Indonesia setidaknya sampai pada tahun 2040 masih akan bergantung pada energi fosil terutama batu bara. Bahkan lebih parahnya diproyeksikan ekspor batu bara akan menurun, tetapi dengan konsumsi dalam negeri akan terus naik.

Maka kondisi hari ini di mana konsumsi batu bara semakin besar dari tahun ke tahun, selain untuk produksi listrik pada jaringan listrik PLN, juga untuk pembangkit *captive* terutama industri mineral,” ungkap Communication Specialist 350.org Indonesia, Firdaus Cahyadi.

### **Komitmen Penurunan Emisi Karbon KTT Iklim COP 28**

Saat ini, KTT perubahan iklim terbesar sedunia, *Conferences of the Parties* ke-28 (COP 28) sedang berlangsung di Dubai, Uni Emirat Arab, dan akan menjadi pertemuan yang krusial untuk memastikan komitmen, pendanaan, penggunaan teknologi bersih lebih dari sebelumnya. Namun, dalam sebuah diskusi **She Changes Climate** (21/11), Presiden COP 28, Sultan Al Jaber yang memimpin berjalannya KTT tersebut, menyatakan bahwa penghapusan bahan bakar fosil untuk pencapaian target iklim dunia “tidak berlandaskan sains”. Ia bahkan menyatakan bahwa menghapus bahan bakar fosil akan mengirim dunia “kembali ke dalam gua”.

Penyangkalan Al Jaber, yang juga memimpin perusahaan minyak nasional Dubai, menandai keengganan dan konflik kepentingan industri fosil yang dapat merintang upaya penanggulangan perubahan iklim. Temuan peneliti pada [Laporan Sintesis IPCC AR6](#) yang dirilis bulan Maret 2023 menunjukkan bahwa kita perlu mengurangi emisi CO<sub>2</sub> sebesar 48% pada 2030 dan 99% pada 2050 untuk target 1,5°C demi mencegah dampak perubahan iklim yang parah.

“Emisi global pada tingkat saat ini dengan cepat meningkatkan konsentrasi CO<sub>2</sub> di atmosfer kita, menyebabkan perubahan iklim tambahan dan dampak yang semakin serius dan meningkat,” kata Professor Corinne Le Quéré, Profesor Riset Royal Society di Sekolah Ilmu Lingkungan UEA. “Semua negara perlu melakukan dekarbonisasi ekonomi mereka dengan lebih cepat dari yang sedang dilakukan saat ini untuk menghindari dampak-dampak terburuk dari perubahan iklim.”

“Presiden COP 28 Sultan Al Jaber, yang seharusnya berperan dalam upaya melawan perubahan iklim, justru melakukan penyangkalan sains ketika ia berkepentingan sebagai bagian dari industri fosil. Indonesia, sebagai negara yang rentan akan perubahan iklim, perlu untuk menjadikan ilmu pengetahuan sebagai landasan pengambilan keputusan, serta mengurangi target produksi batubara yang bombastis, bertekad bulat mengurangi emisi, dan segera menjalankan transisi energi yang berkeadilan,” pungkash Novita.

Narahubung Media:

- **Global Carbon Project** | Pierre Friedlingstein, Corinne Le Quéré, Julia Pongratz, Mike O’Sullivan, Glen Peters, Philippe Ciais | [pressoffice@exeter.ac.uk](mailto:pressoffice@exeter.ac.uk) | +44 7825 770679
- **Greenpeace Indonesia** | Iqbal Damanik, Juru Kampanye Hutan | [muhammad.damanik@greenpeace.org](mailto:muhammad.damanik@greenpeace.org)
- **Madani Berkelanjutan** | Nadia Hadad, Direktur Eksekutif | [nadia@madaniberkelanjutan.id](mailto:nadia@madaniberkelanjutan.id)
- **Trend Asia** | Novita Indri, Juru Kampanye Energi | [novita.pratiwi@trendasia.org](mailto:novita.pratiwi@trendasia.org)  
Firman Imaduddin, Staf Komunikasi | [firman.imaduddin@trendasia.org](mailto:firman.imaduddin@trendasia.org)
- **350.org Indonesia** | Firdaus Cahyadi, Communication Specialist | [firdaus.cahyadi@350.org](mailto:firdaus.cahyadi@350.org)
- **Yayasan Indonesia Cerah** | Rafaela, Climate Associate | [rafaela@cerah.or.id](mailto:rafaela@cerah.or.id)

Catatan untuk Jurnalis

- Laporan Global Carbon Budget dapat diakses [di sini](#).
- Data dan Grafik terkait Indonesia dapat diakses [di sini](#).