

Jejak lingkungan

kecil per prompt, besar secara agregat

AI memakai energi dan air. Negosiator iklim yang memakainya harus bisa menyebut berapa banyak. Penggunaan Anda kecil. Permintaan total besar dan terus naik.



TERUKUR, PER PROMPT

0,24 Wh
ENERGI**0,03 g CO2e**
KARBON**0,26 mL**
AIR

Pengukuran Google untuk prompt teks biasa ke Gemini. Termasuk server menganggur dan energi pendukung pusat data, yang diabaikan kebanyakan perkiraan. Google, arXiv:2508.15734, Agustus 2025.

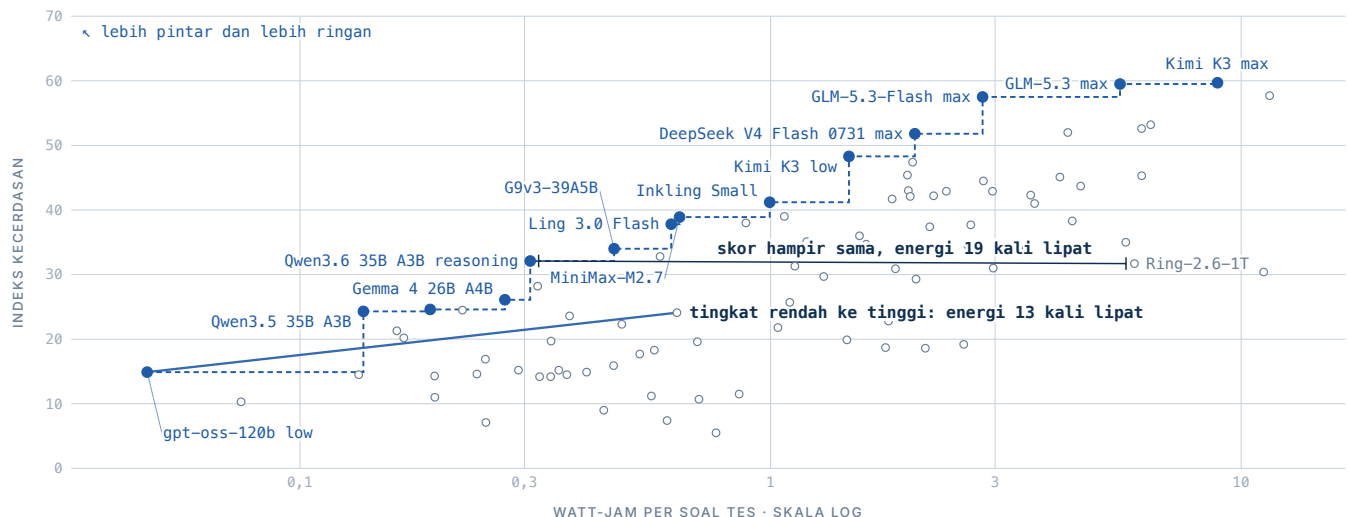
01 PENGGUNAAN ANDA SENDIRI KECIL

Satu pertukaran memakai energi setara laptop menyalakan beberapa detik. Sehari penuh pemakaian berat masih di bawah perjalanan mobil singkat. Polly menampilkan angka ini untuk tiap akun dan menerbitkan cara hitungnya di bawah.

02 PERMINTAAN TOTALNYA BESAR

- Kebutuhan listrik pusat data naik lebih cepat daripada peralihan jaringan ke listrik bersih.
- Pusat data baru dibangun di tempat yang sudah kekurangan air.
- Perusahaan yang menerbitkan angka kecil per prompt mengalami kenaikan emisi total sejak mulai membangun sistem ini.

03 BERAPA BIAYA MENJALANKAN KECERDASAN



GBR. 01 Setiap titik adalah model terbuka yang dinilai Artificial Analysis dan yang menyebut berapa bagian dirinya yang dipakai per token. Titik penuh adalah frontier: tak ada model lain yang lebih pintar sekaligus lebih ringan dijalankan. Garis biru mengikuti satu model dari tingkat penalaran terendah hingga tertinggi. Skor: Artificial Analysis Intelligence Index, 27 Agustus 2026. Energi: The ML.ENERGY Benchmark v3.0.

04 PERHITUNGANNYA, DITUNJUKKAN

ENERGI PER TOKEN

2 FLOP per parameter aktif → dibagi throughput cip → dikalikan daya cip

AIR DAN KARBON

1,1 liter per kWh untuk pendinginan → 480 g CO2e per kWh pada jaringan rata-rata

Membaca prompt Anda memakai sekitar seperempat energi untuk menulis jawaban. Membaca ulang prompt yang sudah dilihat memakai sepersepuluhnya. Ketiganya dihitung terpisah. Model Polly memakai 18 miliar parameter per token. Pertukaran biasa memakai sekitar 0,10 Wh dan 0,11 mL air, sedikit di bawah angka Google di atas.

05 APA YANG TIDAK TERCAKUP

Melatih model. Air untuk menghasilkan listrik. Perangkat Anda. Karbon dari pembuatan perangkat keras.

Anggap tiap angka di lembar ini tepat dalam kisaran faktor dua, bukan pengukuran pasti.

06 APA YANG PERLU DILAKUKAN

- 1 Matikan penalaran saat tidak diperlukan. Jika aktif, model yang sama bisa memakai token dua puluh hingga empat puluh kali lipat.
- 2 Minta angka dari penyedia, termasuk air, serta jaringan listrik yang melayani permintaan Anda. Ini pertanyaan wajar yang jarang diajukan.
- 3 Terbitkan angka Anda sendiri. Delegasi yang melaporkan jejak penggunaan AI-nya layak meminta pihak lain melakukan hal yang sama.

GainForest dan Youth Negotiators Academy dapat membantu delegasi menghitung dan menerbitkan jejak AI-nya secara gratis, dengan metode pada lembar ini.

AI YANG SELARAS DENGAN KEDAULATAN UNTUK DIPLOMASI MULTILATERAL · AI4COP.ORG

team@gainforest.net
ai4cop.org

