

Effective Carbon Rates 2025

Tren Terkini dalam Pajak Energi dan Penetapan Harga Karbon

Berdasarkan materi sumber OECD Series on Carbon Pricing and Energy Taxation. in Industrial Slate.



Ringkasan Eksekutif: Status Penetapan Harga Karbon Global



1. Cakupan Global

44% dari emisi GRK di 79 negara menghadapi Effective Carbon Rate (ECR) positif, namun hanya 27% yang dicakup langsung oleh instrumen harga karbon (**Pajak Karbon** atau ETS).



2. Dominasi ETS

Pertumbuhan cakupan didorong utama oleh Emissions Trading Systems (ETS). Cakupan ETS meningkat dua kali lipat dari 10% (2018) menjadi 22% (2023).



3. Realitas Biaya

Terdapat kesenjangan signifikan antara sinyal harga marginal dan biaya rata-rata nyata yang dibayar perusahaan, akibat tingginya alokasi izin gratis.



4. Fleksibilitas Desain

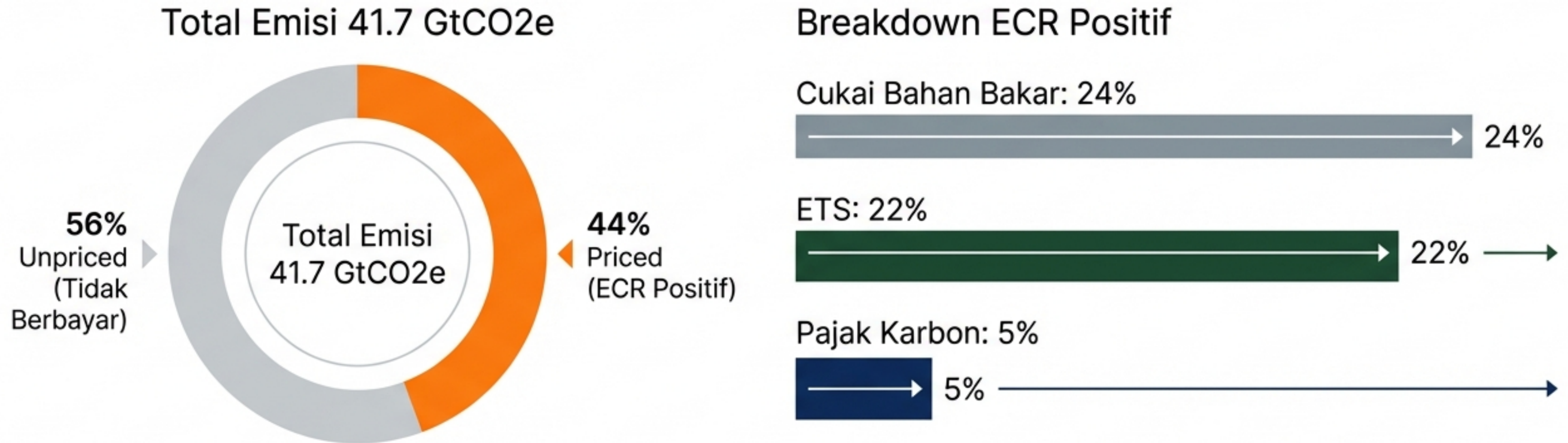
Tren kebijakan bergeser dari batasan emisi absolut (*absolute caps*) menuju target berbasis intensitas (*intensity-based*) untuk menyeimbangkan tujuan iklim dan daya saing industri.

Memahami Metrik: Apa itu Effective Carbon Rate (ECR)?



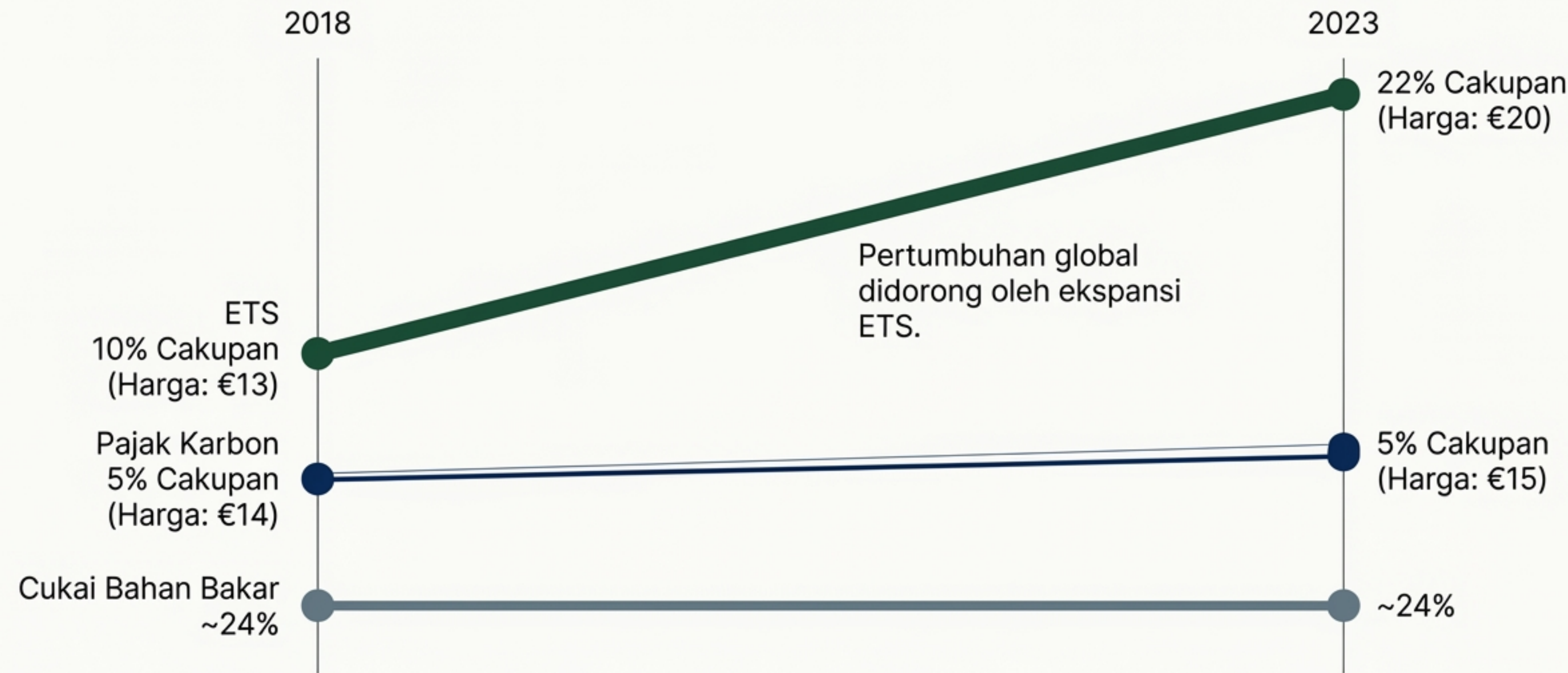
Insight: ECR mengukur total sinyal harga yang diterapkan pada emisi energi. Meskipun Cukai Bahan Bakar seringkali memiliki tujuan fiskal lain, instrumen ini tetap memberikan sinyal harga karbon implisit yang kuat.

Potret Global 2023: Cakupan dan Tingkat Harga

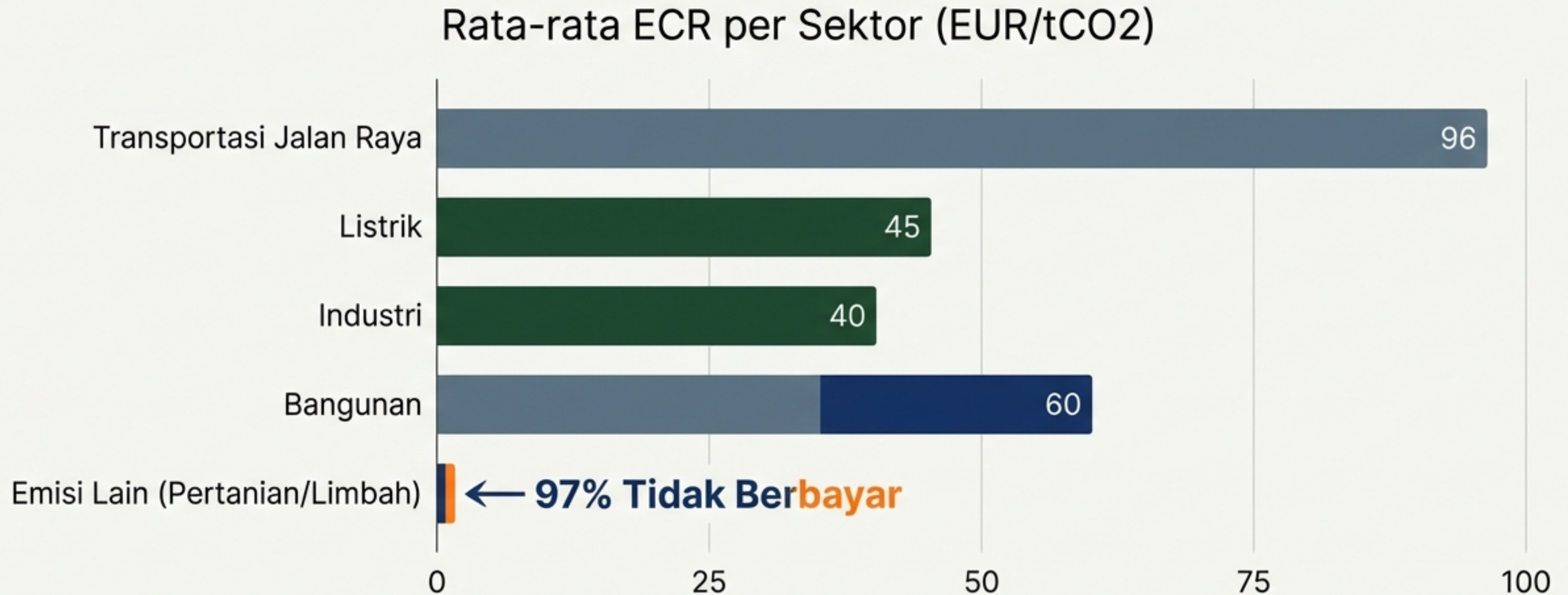


Distribusi Harga: Hanya 16% emisi yang menghadapi tarif di atas EUR 30/tCO₂e, dan hanya 4% di atas EUR 120/tCO₂e.

Evolusi Instrumen (2018 vs 2023)

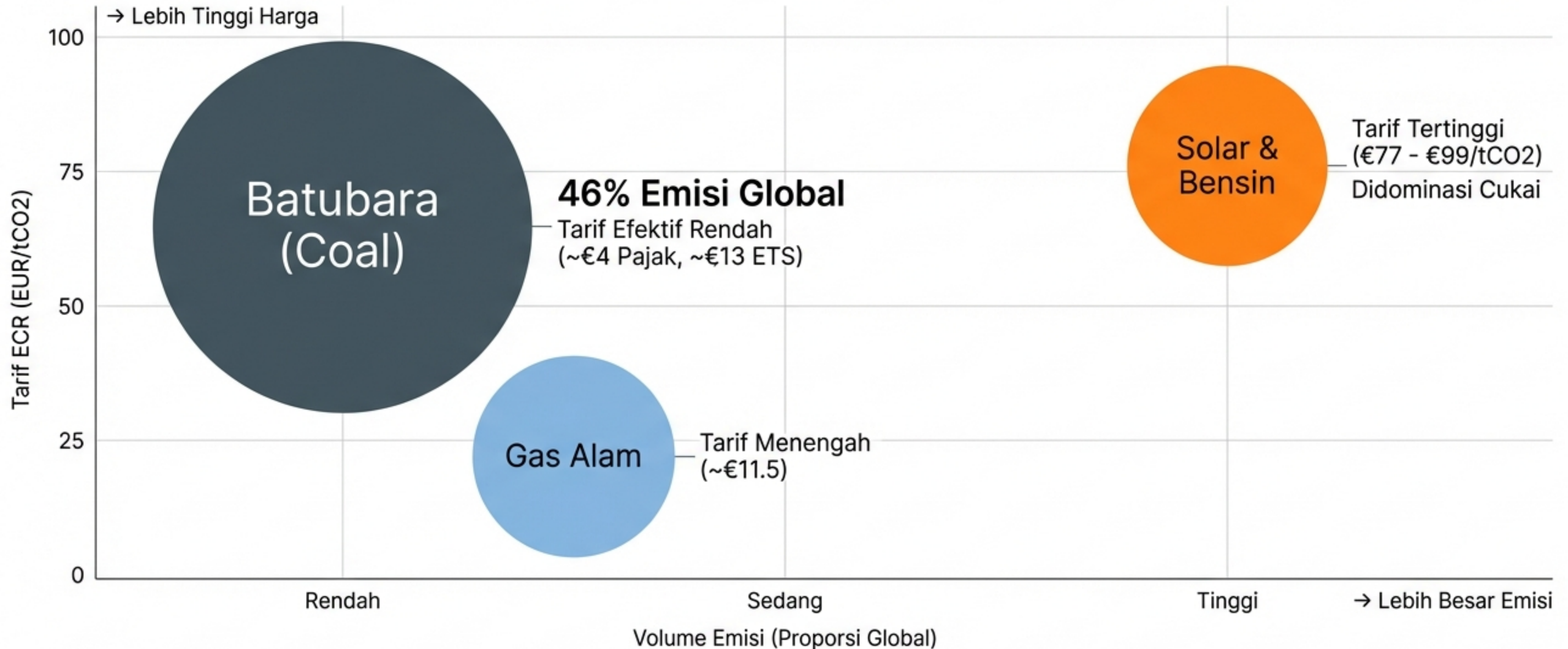


Disparitas Sektoral: Siapa Membayar Apa?



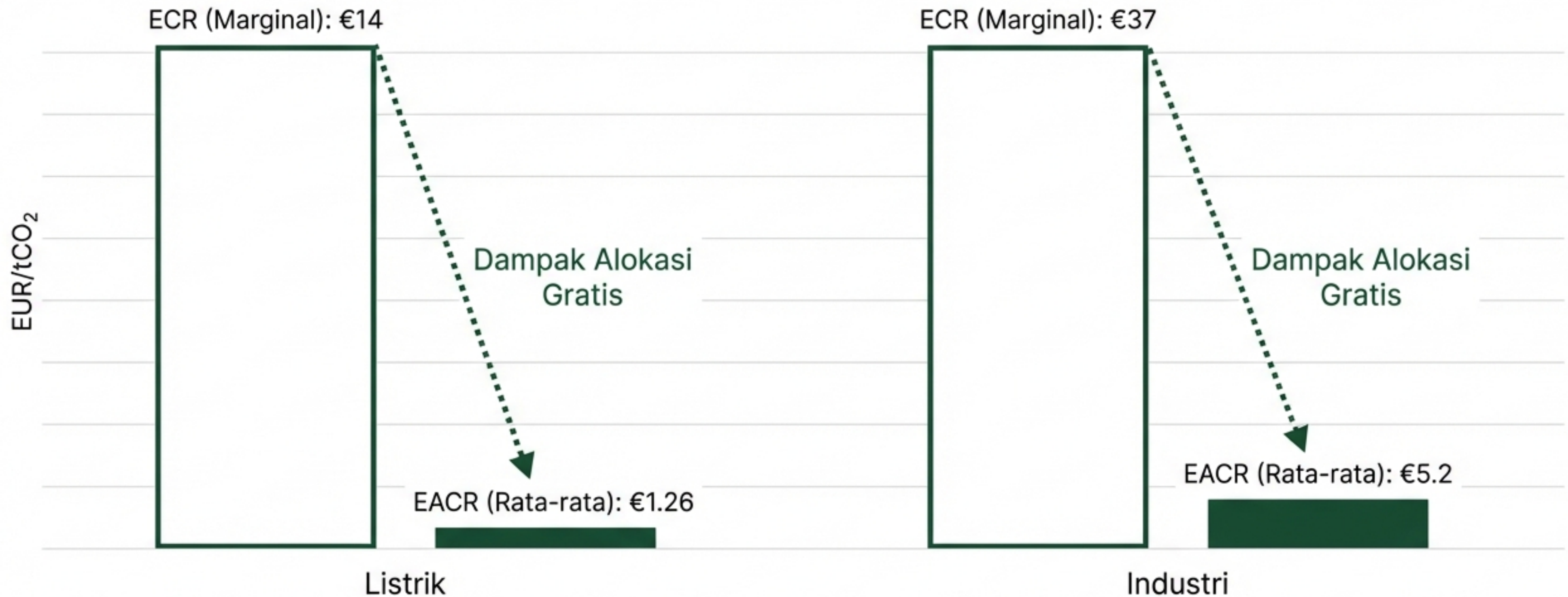
Variasi Harga Berdasarkan Jenis Bahan Bakar

Hubungan antara volume emisi global dan tarif ECR per jenis bahan bakar



Sumber: IMF; ECR: Effective Carbon Rate; Data tahun 2023 (atau terbaru yang tersedia).

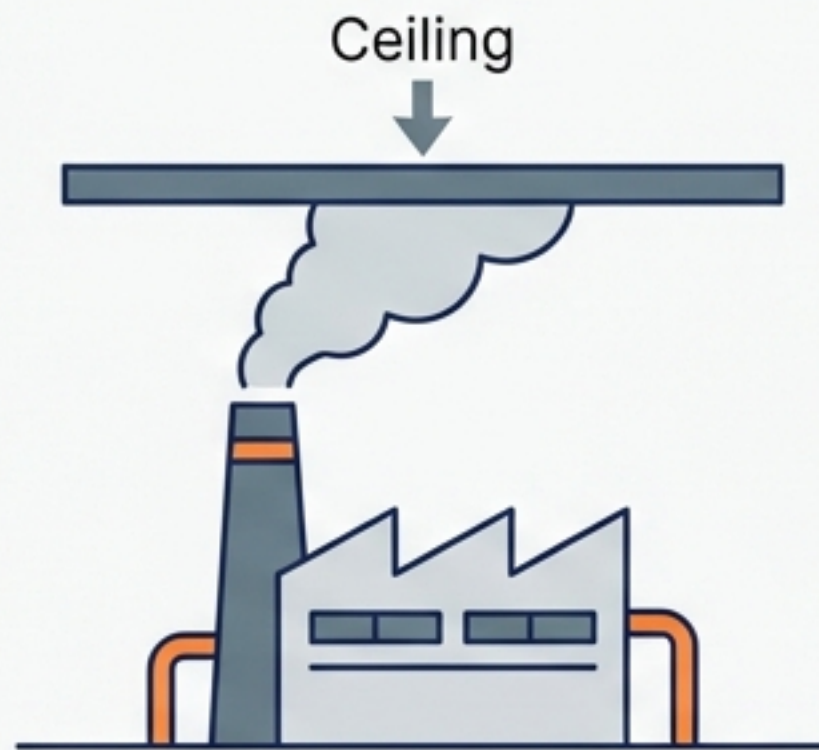
Realitas Biaya: Sinyal Marginal (ECR) vs. Rata-rata (EACR)



Kesimpulan: Alokasi gratis secara drastis menurunkan beban biaya perusahaan, meskipun sinyal harga marginal untuk dekarbonisasi tetap ada.

Anatomi ETS Modern: Pergeseran ke Sistem Berbasis Intensitas

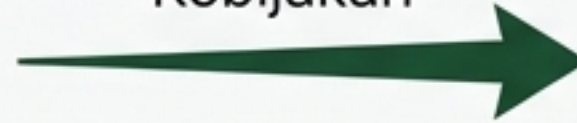
Cap-and-Trade (Tradisional)



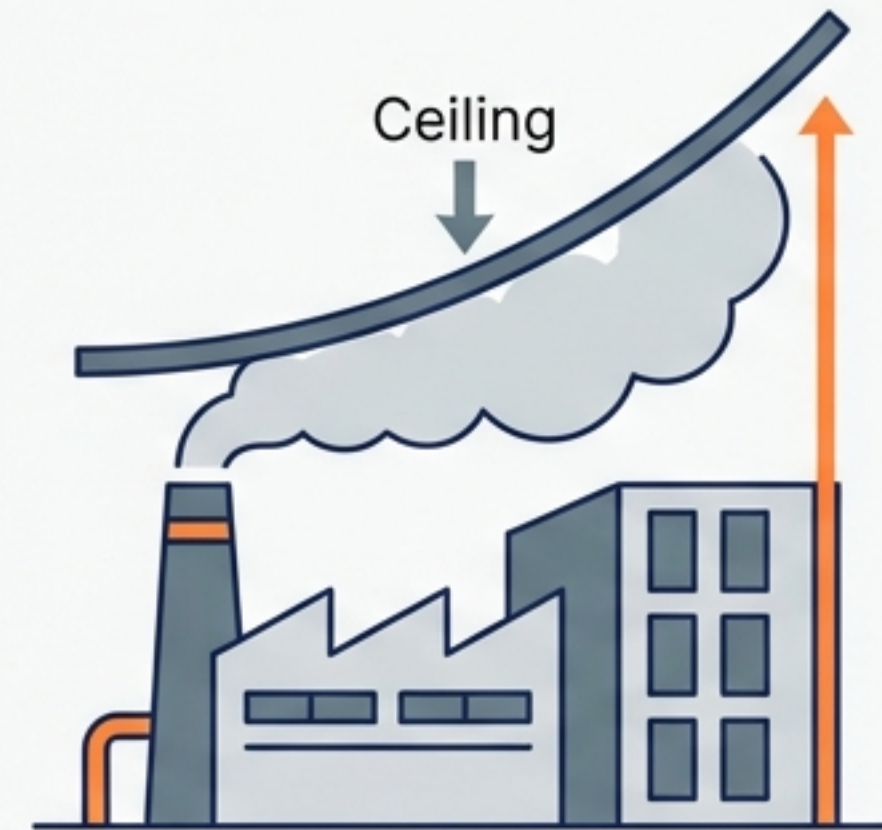
Batas Emisi Absolut
(Hard Cap)

2018: Dominan

Tren Desain
Kebijakan



Intensity-Based (Modern)



Target per Unit Output
(Fleksibel)

**2023: Mencakup 70% Emisi ETS
Global (termasuk China)**

Fleksibilitas Kepatuhan (*Compliance Options*)



Banking

Menabung izin masa kini untuk penggunaan di masa depan. Diizinkan di hampir semua sistem.



Borrowing

Meminjam jatah masa depan. Jarang diizinkan (hanya 6 dari 34 sistem).



Kredit Karbon (Offsets)

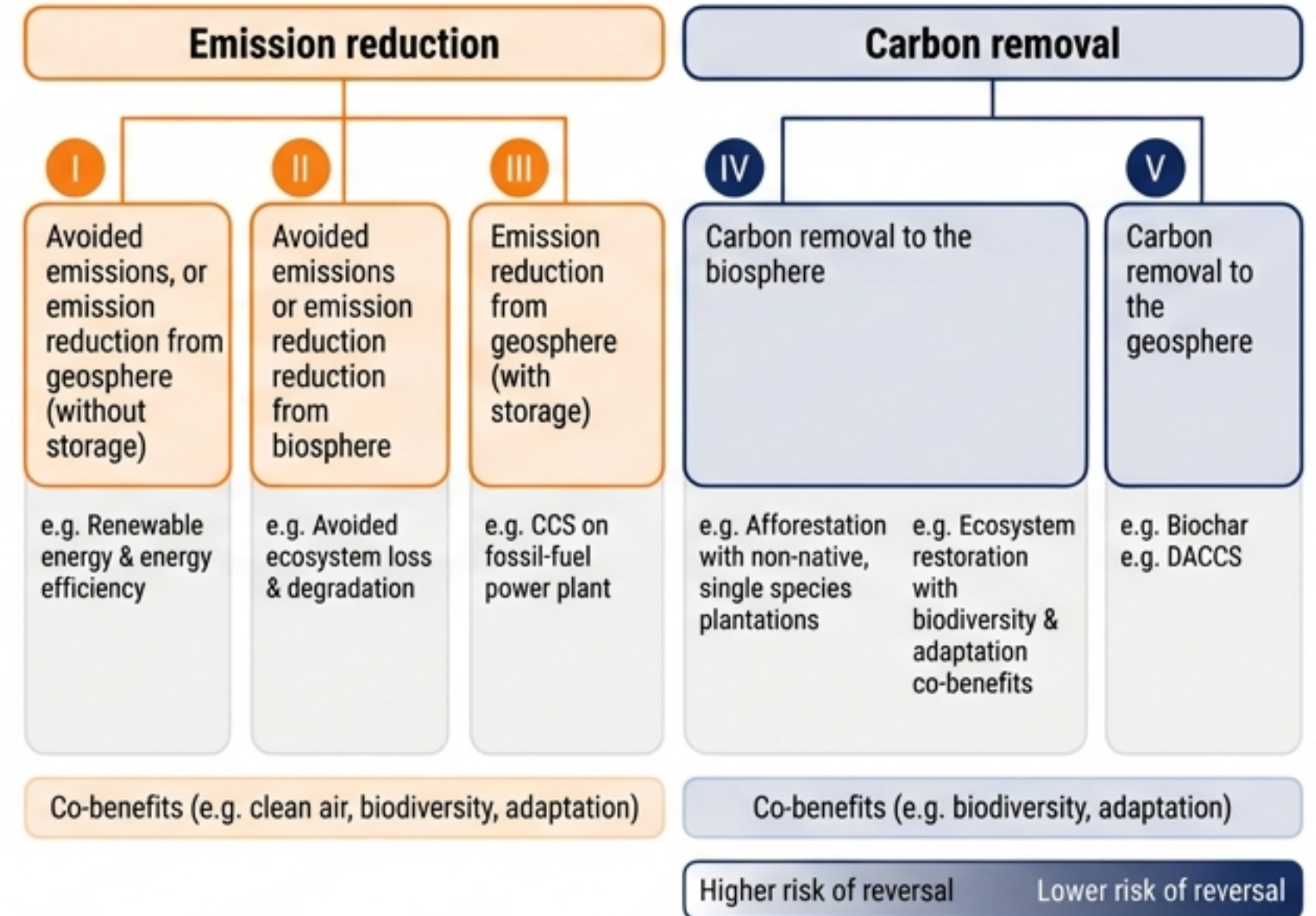
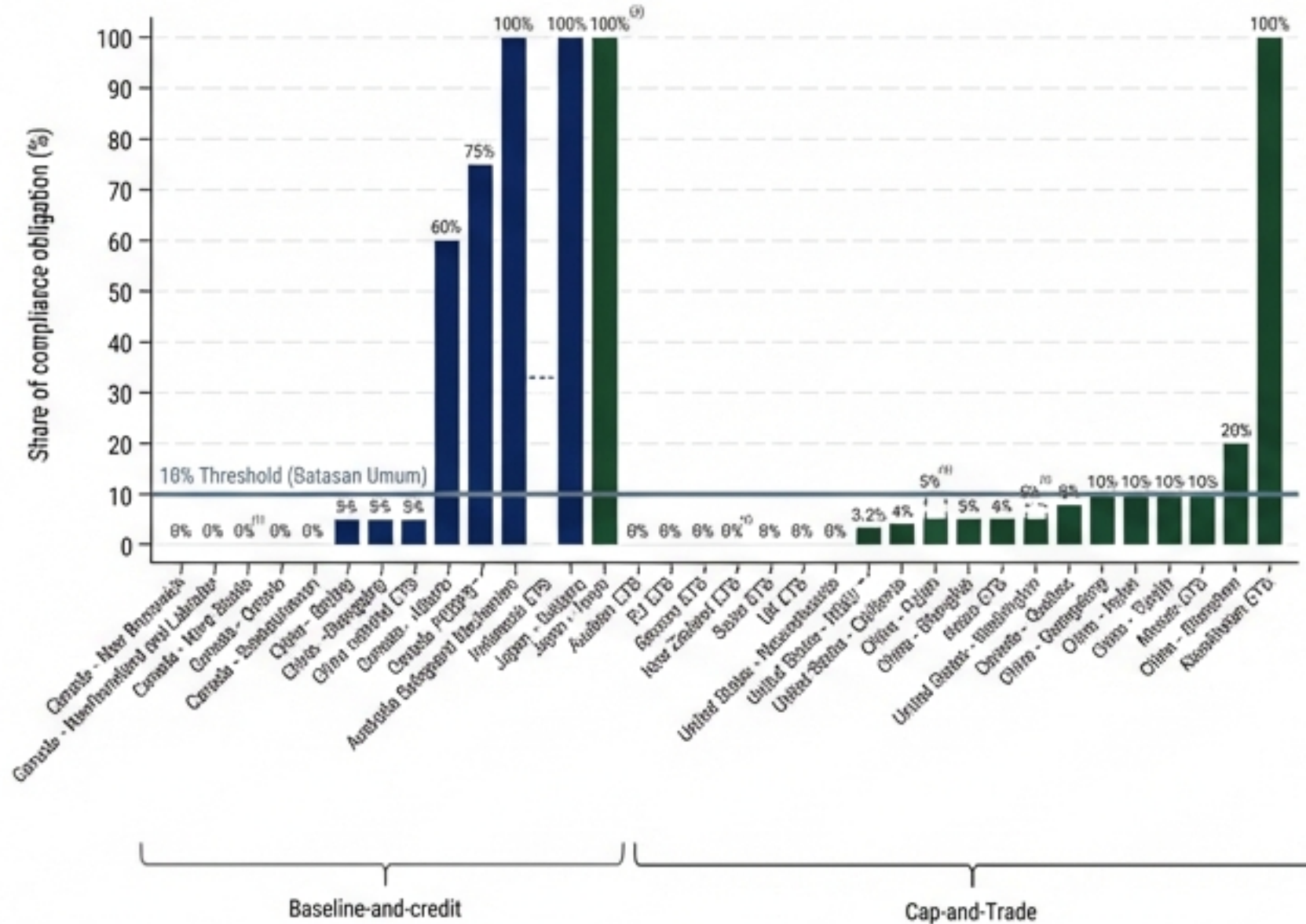
Diizinkan di >60% sistem ETS untuk memenuhi sebagian kewajiban.



Lelang & Dana Tetap

Pemerintah menjual izin melalui lelang atau harga tetap.

Peran dan Batasan Kredit Karbon dalam ETS

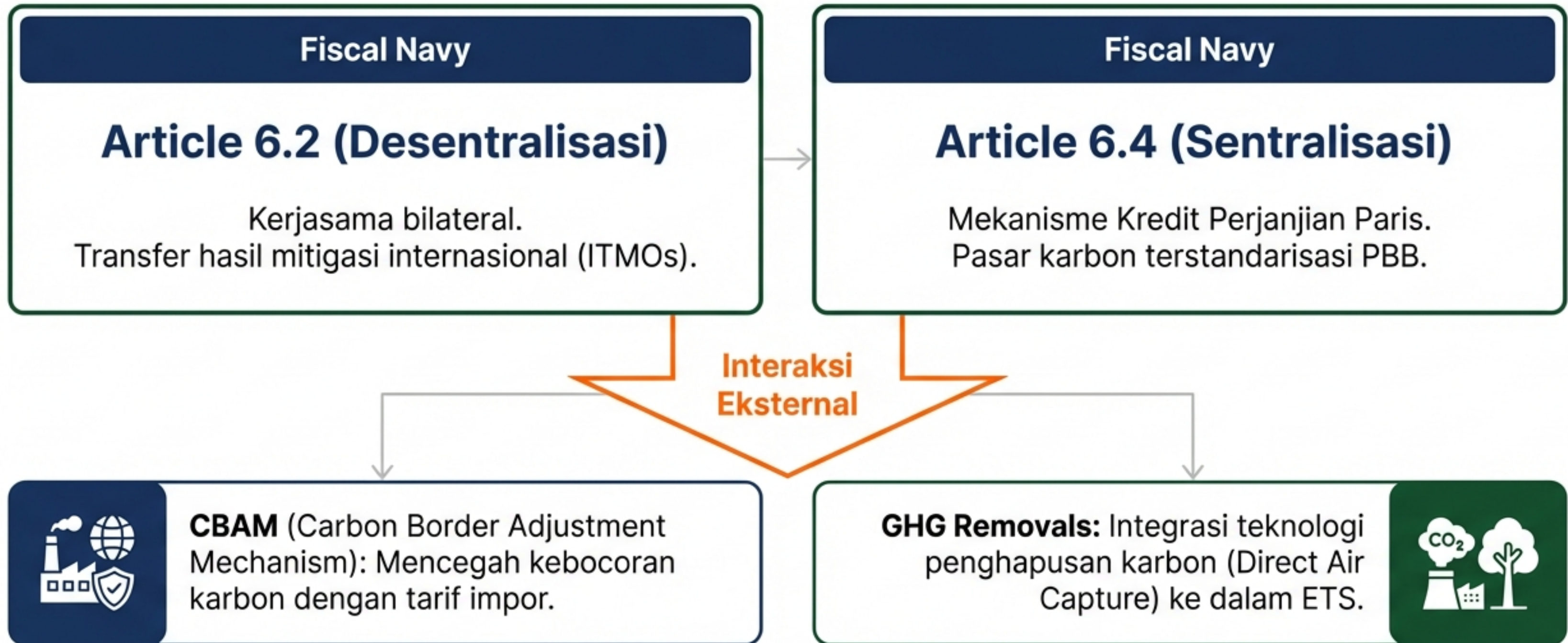


- Mayoritas sistem membatasi penggunaan kredit karbon di bawah 10%.
- Preferensi kuat untuk kredit domestik dan peningkatan standar kualitas (integritas lingkungan).

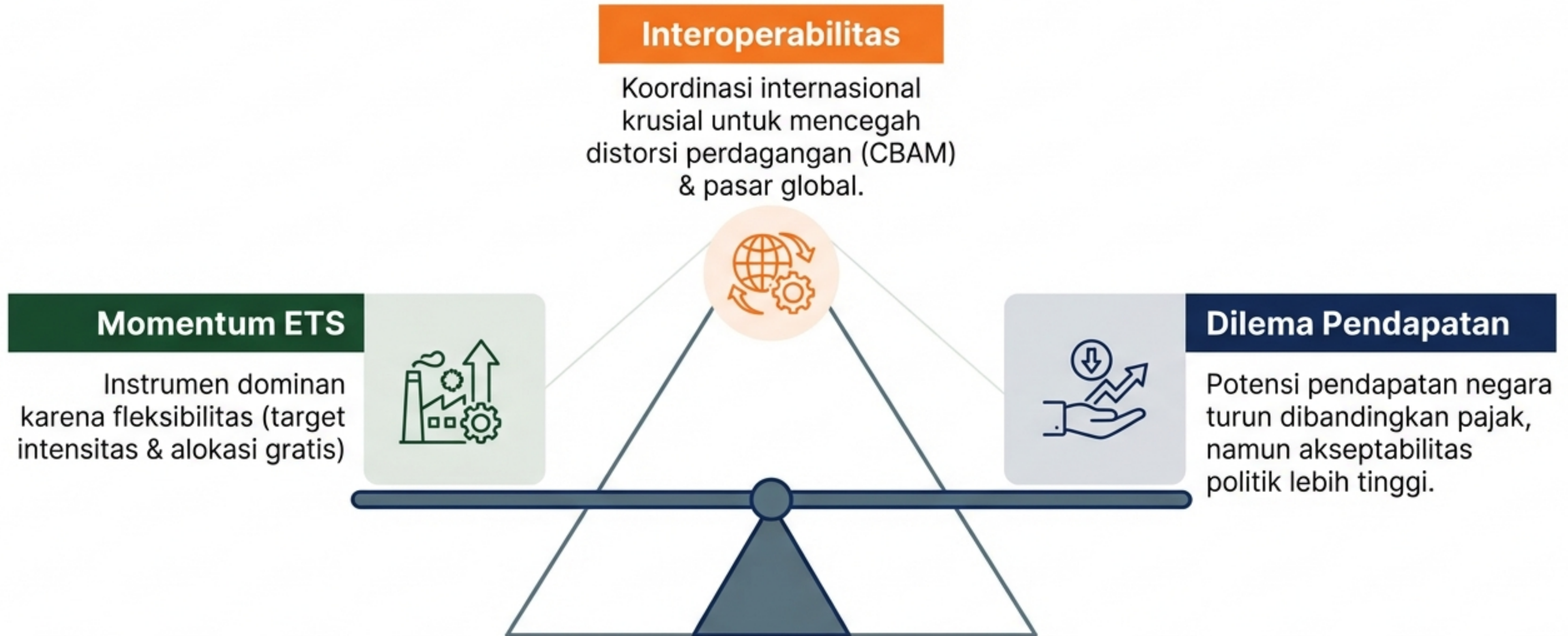
Perkembangan Terbaru dan Proyeksi (2024-2025)



Interaksi Kebijakan Global dan Pasar Internasional



Kesimpulan: Menyeimbangkan Prioritas Kebijakan



Desain kebijakan masa depan harus menjembatani kesenjangan antara ambisi iklim dan realitas ekonomi industri.