

# The Voluntary Carbon Market **Explained**



**Bab 7:**  
**Apa peran standar  
karbon di pasar  
karbon sukarela  
(VCM)?**

## Bab 7: Apa peran standar emisi GRK di pasar karbon sukarela (VCM)?

Standar emisi GRK sangat penting untuk pengoperasian pasar karbon sukarela (VCM). Standar emisi GRK — atau program pengkreditan gas rumah kaca (GRK) — menyediakan metodologi, aturan, dan persyaratan yang harus diikuti oleh pengembang aktivitas VCM untuk mengesahkan dan menerbitkan kredit karbon dan melakukan perdagangan [kredit karbon](#). Lembaga standar emisi GRK mengatur standar emisi GRK dan penerbitan kredit karbon.

### **Apa itu standar emisi GRK?**

Standar emisi GRK mengacu pada seperangkat aturan, prosedur, dan metodologi lengkap yang dengannya [kredit karbon](#) bersertifikat dapat dibuat dan disahkan. Standar emisi GRK dikembangkan dan diatur oleh lembaga standardisasi — Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) internasional yang memiliki unit penetapan standar, unit regulator, dan sistem validasi dan verifikasi yang biasanya diberdayakan ke pihak ketiga (Lihat Gambar 7.1). Lembaga standar emisi GRK mengembangkan standar emisi GRK dan menetapkan prosedur pemantauan, pelaporan, validasi, dan verifikasi yang harus diikuti oleh kegiatan VCM agar standar tersebut dapat mengeluarkan dan mengesahkan kredit karbon.

Lembaga standar emisi GRK juga mengontrak atau mengelola registri yang melacak pembuatan dan pemindahbukuan (*transfer*) kredit karbon. Lembaga pemerintah juga dapat mengembangkan atau mendukung pengembangan standar emisi GRK VCM, seperti [Woodland Carbon Code di Inggris](#) dan [Program Pengurangan Emisi Sukarela di Thailand](#).

Pengembang aktivitas VCM menerapkan aturan, prosedur, dan metodologi yang dikembangkan dan dikelola oleh standar emisi GRK. Pemerintah menerapkan metodologi dalam kasus program yang didukung pemerintah atau berbasis daerah/yurisdiksi. Pengembang harus menunjukkan kepatuhan terhadap aturan dan metodologi melalui dokumentasi yang mereka serahkan ke lembaga standar emisi GRK dan auditor yang disetujui lembaga standar karbon (sering disebut badan validasi dan verifikasi atau *validation and verification bodies* - VVB). Pengembang memiliki fleksibilitas untuk memilih metodologi mana yang paling sesuai dengan kegiatan yang mereka kembangkan dan metodologi mana yang paling sesuai dengan kebutuhan penerima manfaat dari kegiatan tersebut. Beberapa standar emisi grk memberikan pilihan bagi

pengembang untuk mengusulkan metodologi baru atau menyesuaikan metodologi dari lembaga estándar karbon lain.

Dengan mengembangkan dan mengelola prosedur standar untuk mengkreditkan pengurangan dan penghilangan emisi GRK, lembaga estándar karbon bertindak sebagai regulator VCM. Lembaga standar emisi grk turut menjaga kualitas kredit karbon VCM dan memberikan kredibilitas pada sistem *baseline-and-credit* yang menjadi sandaran VCM. Lembaga estándar karbon dengan tata kelola yang baik memiliki aturan dan tata persyaratan yang jelas dan diperbarui secara berkala, mekanisme konsultasi dan keluhan pemangku kepentingan, perlindungan lingkungan dan sosial, metodologi yang kuat untuk menentukan garis dasar atau *baseline* dan kontribusi proyek, dan proses peninjauan independen oleh auditor pihak ketiga yang kompeten.

Lembaga standar emisi grk mengesahkan kegiatan VCM dan memfasilitasi perdagangan kredit karbon. Untuk mendapatkan sertifikasi pengurangan dan penghilangan emisi dan diberikan kredit untuk diperdagangkan, kegiatan VCM harus: mematuhi proses, aturan, persyaratan, dan perlindungan atau *safeguard* standar emisi grk; menerapkan metodologi yang disetujui oleh lembaga estándar karbon; dan memberikan bukti kepatuhan, yang dibuat oleh manajer

proyek/aktivitas sebagaimana ditinjau oleh auditor pihak ketiga independen. Lembaga standar emisi grk menerbitkan kredit karbon ke dalam registri. Registri melacak semua kredit yang dihasilkan dan dihentikan, memfasilitasi pemindahbukuan dan penjualan kredit yang dapat diperdagangkan, dan melacak transaksi antara pembeli dan penjual.

Gambar 7.1 menunjukkan hubungan antara lembaga standar, standar, dan metodologi. Lembaga estándar karbon seperti Verra mengelola satu atau lebih standar. Dalam kasus Verra, standar yang dikelolanya meliputi Standar Karbon Terverifikasi (*Verified Carbon Standards - VCS*), Standar Dampak Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Impact Standard - SD VISta*), dan Standar Iklim, Komunitas, dan Keanekaragaman Hayati (*Climate, Community, and Biodiversity- CCB*). Standar mengatur metodologi, yang menentukan bagaimana kegiatan VCM dikembangkan dan bagaimana kredit karbon VCM diterbitkan.

## Apa standar emisi GRK yang bisa dibilang terdepan dalam VCM?

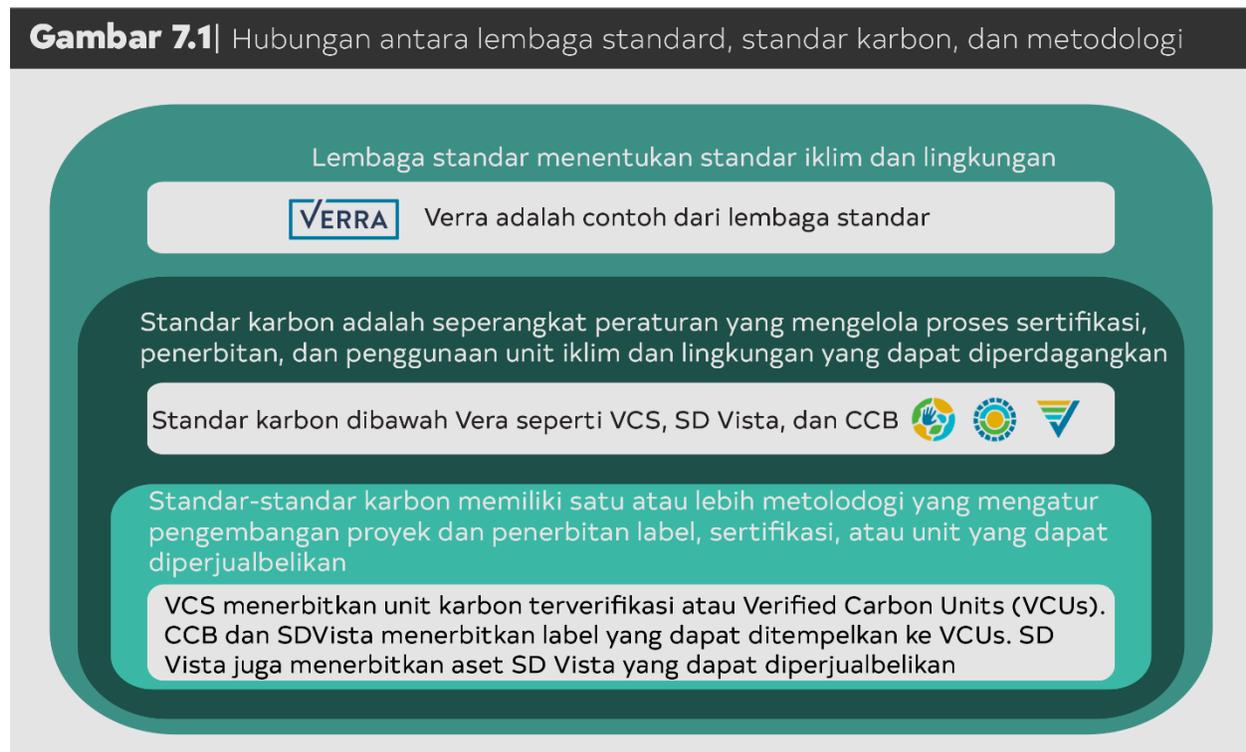
Standar emisi GRK yang telah mengeluarkan kredit karbon terbanyak (sejak 2002) adalah VCS, Standar Emas untuk Tujuan Global (*Gold Standard for the Global Goals - GS4GG*), ACR, dan *Climate Action Reserve (CAR)*. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.2, VCS dan GS adalah standar utama di seluruh dunia, masing-masing mengeluarkan 71,3% dan 16,7% kredit karbon. ACR (6,3% kredit) dan CAR (5,1% kredit) adalah standar terbesar ketiga dan keempat dan terutama di Amerika Utara.

Ada standar yang lebih kecil yang mengeluarkan sebagian kecil kredit karbon di VCM. Plan Vivo (PV, 0,5% dari kredit) mensertifikasi

proyek petani kecil dan masyarakat di negara berkembang, dengan 28 proyek secara aktif mengeluarkan kredit per Juli 2023. *Climate Forward* dan *Global Carbon Council (GCC)* masing-masing telah mengeluarkan kurang dari 0,1% kredit di VCM. Ada standar kecil dan baru lainnya yang telah mengeluarkan sedikit atau nol kredit. Selain itu, ada berbagai mekanisme pemberian kredit berdasarkan konteks khusus, termasuk standar emisi GRK domestik sukarela seperti yang ada di *California, Thailand, dan Inggris*.

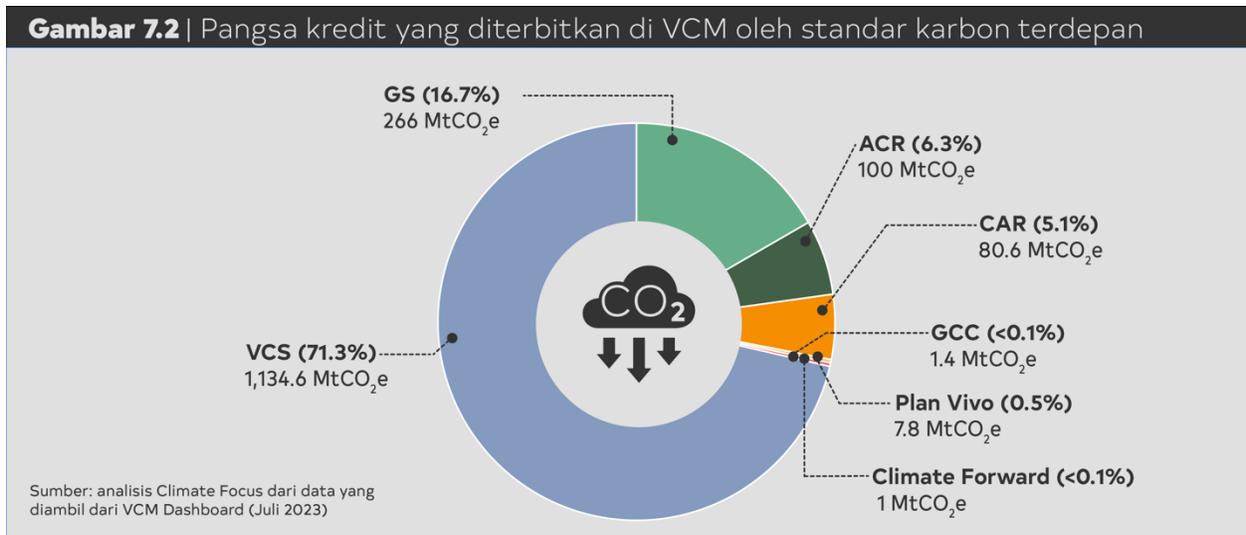
Standar emisi GRK tertentu mengesahkan dan mengeluarkan kredit karbon untuk program nasional atau daerah yang disponsori pemerintah untuk Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Plus

**Gambar 7.1** | Hubungan antara lembaga standard, standar karbon, dan metodologi



(Reducing Emissions from Deforestation and Degradation Plus - REDD+). The Architecture for REDD+ Transactions' The REDD+ Environmental Excellence Standard (ART/TREES) adalah standar baru, diluncurkan pada tahun 2020. ART/TREES merumuskan dan mengelola prosedur standar untuk mengesahkan volume pengurangan dan penyerapan emisi dari REDD+ pada tingkat

daerah atau yurisdiksi. Letter of Intent pertama untuk transaksi yang melibatkan kredit yurisdiksi yang disertifikasi berdasarkan ART/TREES ditandatangani pada November 2021. Pada Agustus 2023, ada 18 program dalam pendaftaran ART/TREES. Guyana adalah yurisdiksi pertama dan, sejauh ini, satu-satunya yang telah mengeluarkan kredit ART / TREES.



**7.1: Sekilas tentang standar emisi GRK**

Lembaga standar	Nama Standar	Volume Pasar (M = juta)	Sebutan untuk kredit (Mewakili 1 tCO <sub>2</sub> e)	Ruang Lingkup Geografis	Ruang Lingkup Sektoral
Verra	Verified Carbon Standard (VCS)	1,134.6 M kredit, pangsa 71.3%	Verified Carbon Units (VCUs)	2.118 proyek terdaftar di 85 negara. VCS banyak di negara-negara berkembang.	Mencakup semua kelas atau tipe proyek.
Gold Standard Foundation	Gold Standard for the Global	266 juta kredit, pangsa 16,7%	Verified Emission Reductions (VERs)	2.195 proyek terdaftar di 76 negara. Kredit dibeli terutama	Mencakup sebagian besar kelas atau tipe proyek tetapi tidak termasuk

	Goals (GS4GG)			oleh pembeli di Uni Eropa.	REDD+ tingkat proyek. Setelah 2025, hanya akan mencakup kredit yang didukung oleh penyesuaian lanjutan atau corresponding adjustments.
Winrock International	ACR	100 M kredit; pangsa 6,3%	Emission Reduction Tons (ERTs)	83 proyek terdaftar, terutama di Amerika Serikat, dengan beberapa proyek di Brasil, Meksiko, Kanada, Prancis, Nikaragua, Bolivia, dan El Salvador.	Meliputi proses industri; tata guna lahan, perubahan penggunaan lahan dan kehutanan; penangkapan karbon atau carbon capture; dan persampahan.
Climate Action Reserve	Climate Action Reserve (CAR)	80,6 juta kredit, pangsa 5,1%	Climate Reserve Tonnes (CRTs)	206 proyek terdaftar, terutama di Amerika Serikat, dengan beberapa kegiatan di Meksiko. CAR berfungsi sebagai <a href="#">Offset Project Registry untuk Program Cap-and-Trade California</a> . CAR juga menjalankan Sistem Perdagangan Emisi percontohan di Meksiko dari 2020-2023.	Meliputi pertanian dan kehutanan; energi; persampahan; dan pengurangan GRK non-CO2.
Plan Vivo Foundation	Plan Vivo	7,8 juta kredit, pangsa 0,5%	Plan Vivo Certificates (PVCs)	28 proyek terdaftar di 19 negara. Proyek terutama dikembangkan dengan Masyarakat Adat dan petani kecil	Petani kecil dan kehutanan dan pertanian berbasis masyarakat lokal.

				di negara-negara berkembang.	
Global Carbon Council (GCC)	GCC Program	1,4 juta kredit, pangsa <0,1%	Approved Carbon Credits (ACCs)	22 proyek terdaftar di 3 negara. GCC menekankan pembangunan di Timur Tengah dan Afrika Utara.	Energi; proses industri; pembangunan; Transportasi; pertambangan/produksi mineral; produksi logam; kehutanan, pertanian; persampahan; Penangkapan dan penyimpanan karbon atau carbon capture and storage
Climate Action Reserve (CAR)	Climate Forward	1,0 juta kredit, pangsa <0,1%	Forecasted Mitigation Units (FMUs)	9 proyek terdaftar di AS dan Zambia.	Energi; proses industri; Kehutanan

Standar emisi GRK memiliki variasi dalam cara pendekatan, metodologi, dan persyaratan yang ditetapkan. Empat standar terbesar (yaitu, VCS, GS, ACR, dan CAR) semuanya menunjukkan tata kelola yang baik dan menawarkan metodologi untuk kegiatan VCM di berbagai sektor (misalnya, solusi berbasis alam (Nbs), energi, dan industri). Standar ini memberikan aturan dan persyaratan yang cermat untuk pengembang dan auditor pihak ketiga. Mereka memberlakukan perlindungan lingkungan dan social atau *environmental and social safeguards* untuk kegiatan dapat diberi kredit, termasuk persyaratan bahwa kegiatan VCM harus menghindari ancaman terhadap keanekaragaman hayati dan

ekosistem lokal; mengikuti semua hukum dan peraturan nasional dan internasional; dan melakukan konsultasi publik dengan pemangku kepentingan lokal, termasuk proses Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal Tanpa Paksaan (PADIATAPA) atau *Free, Prior and Informed Consent (FPIC)* saat bekerja dengan Masyarakat Hukum adat.

Ada juga standar yang mensertifikasi kontribusi kegiatan VCM terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals - SDGs*). Standar SDG melengkapi standar emisi GRK dengan menambahkan sertifikasi tambahan untuk proyek-proyek yang menghasilkan manfaat ekonomi, sosial, keanekaragaman

hayati atau manfaat lain selain mitigasi perubahan iklim semata. Standar-standar ini menetapkan persyaratan dan metodologi untuk merancang, memantau, memverifikasi, dan memvalidasi kontribusi aktivitas VCM terhadap SDGs. Beberapa standar SDG menawarkan label pembangunan berkelanjutan untuk dilampirkan pada kredit karbon yang menunjukkan manfaat SDG, dan beberapa standar memungkinkan proyek untuk menerbitkan kredit pembangunan berkelanjutan yang dapat diperdagangkan secara independen dari kredit karbon. Organisasi standar VCM yang memberikan label untuk manfaat pembangunan berkelanjutan termasuk Verra, yang mengelola standar CCB dan label SD VISta, dan Gold Standard Foundation, yang mengelola GS4GG. SD VISta dan GS4GG juga mengeluarkan kredit yang dapat diperdagangkan dan mewakili kontribusi proyek terhadap SDGs.

Sertifikasi manfaat SDG sangat relevan untuk kegiatan VCM berbasis masyarakat dan NbS. Karena potensi mereka untuk menawarkan manfaat di luar penghilangan emisi dan mitigasi perubahan iklim, kredit NbS adalah jenis proyek yang populer. Standar emisi GRK VCM telah menyetujui metodologi untuk mengembangkan dan menghasilkan kredit dari kegiatan NbS di bawah masing-masing sektor NbS utama — Kehutanan, Pertanian, dan Lahan Basah.

Permintaan pasar untuk pengesahan manfaat tambahan dari proyek NbS telah memainkan peran penting dalam pengembangan label yang mensertifikasi manfaat sosial-ekologis dan kontribusi terhadap SDGs.

---

### Bagaimana interaksi antara pemerintah dan lembaga standar emisi GRK?

---

Standar emisi GRK menentukan aturan yang mengarah pada penerbitan kredit karbon dalam VCM. Namun, karena pemerintah berusaha untuk meningkatkan dampak VCM dengan penyesuaian kebijakan, interaksi antara pemerintah dan lembaga standar diperkirakan akan meningkat. Pemerintah mendapat manfaat dari kolaborasi dengan lembaga standardisasi swasta karena Lembaga standar memberikan keahlian teknis untuk penghitungan GRK yang cermat dan pengelolaan proyek *carbon offset*. Pemerintah dapat mengambil manfaat dari pengetahuan tersebut ketika mereka mendefinisikan Pendekatan Kerja Sama berdasarkan Pasal 6.2 Perjanjian Paris. Pemerintah juga dapat menerima, mengintegrasikan, dan memperbesar kegiatan VCM dalam konteks Pendekatan Kerja Sama sektoral yang lebih besar.

Untuk mengakses pembiayaan berbasis VCM secara langsung, pemerintah dapat membuat dan

memasarkan kredit karbon VCM. Pemerintah yang mengimplementasikan program nasional, seperti program REDD+ berbasis daerah atau yurisdiksi, menjual kredit yang dihasilkan dengan menggunakan metodologi yang disediakan oleh Lembaga standar. Pemerintah juga dapat mengintegrasikan proyek VCM ke dalam sistem nasional untuk menarik investasi ke dalam proyek. Integrasi dapat melestarikan dan memperkuat integritas lingkungan proyek. Misalnya, *dalam kasus REDD+, standar seperti Verra's Jurisdictional and Nested REDD+ (JNR) Framework atau ART/TREES mendorong integrasi proyek ke dalam program berskala lebih besar.*

Bentuk interaksi lain adalah penggunaan standar emisi GRK VCM oleh pemerintah untuk mendukung peraturan iklim dalam negeri, dengan beberapa pemerintah memilih standar swasta dalam aturan mereka. Misalnya, Negara Bagian California AS menerima *offset* yang dihasilkan oleh standar sukarela (CAR dan ACR) dan akhirnya mendelegasikan penciptaan pasar karbon wajibnya kepada badan pengatur CAR. Negara-negara seperti Kolombia dan Afrika Selatan mengakui kredit dari program kredit karbon GRK (yaitu, VCS) bagi entitas yang bertanggung jawab untuk memenuhi beberapa kewajiban pajak karbon mereka dan membangun arsitektur standar

swasta. *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSI)* juga memungkinkan entitas yang bertanggung jawab untuk menggunakan kredit karbon VCM setelah memenuhi kriteria kelayakan tertentu.

Pemerintah dapat meningkatkan interaksi dengan standar untuk mempercepat implementasi Perjanjian Paris dan untuk mendorong tindakan sukarela. Pendanaan karbon sukarela dapat digunakan untuk mengisi kesenjangan aksi mitigasi untuk sektor-sektor yang tidak tercakup dalam Kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution - NDC*) atau untuk membantu negara-negara memenuhi target mitigasi untuk sektor-sektor yang tercakup dalam NDC. Keterlibatan proaktif dengan Lembaga standar dapat menarik investasi ke dalam peluang mitigasi nasional. Pemerintah dapat meningkatkan ketersediaan kredit dengan mengizinkan lebih banyak jenis kegiatan dan mendorong produksi kredit berkualitas tinggi yang menarik harga lebih tinggi. Dengan pasar karbon yang lebih besar dan lebih beragam, pemerintah dapat mengandalkan likuiditas yang lebih besar untuk menarik pembiayaan yang mendukung pencapaian tujuan iklim.

## Bacaan lebih lanjut

---

*Greenhouse Gas Management Institute & Stockholm Environment Institute. (n.d.). Carbon Offset Programs. Carbon Offset Guide. Retrieved September 28, 2023, from <https://www.offsetguide.org/understanding-carbon-offsets/carbon-offset-programs/>*

---

## Ucapan Terima Kasih

---

Penulis: Melaina Dyck, Charlotte Streck, dan Danick Trouwloon

Desainer: Sara Cottle

Kontributor: Felipe Bravo, Leo Mongendre, Pablo Nuñez, Laura Carolina Sepúlveda, dan Theda Vetter

Terjemahan ke Bahasa Indonesia: Bruce Mecca

Tanggal publikasi: Oktober 2023

*Voluntary Carbon Market Explained (VCM Primer)* didukung oleh *Climate and Land Use Alliance (CLUA)*. Para penulis berterima kasih kepada pengulas dan mitra yang dengan murah hati menyumbangkan pengetahuan dan keahlian untuk *Primer* ini.