

# The Voluntary Carbon Market **Explained**



**Bab 15:**  
**Bagaimana cara**  
**kerja penyarangan**  
**REDD+ atau**  
*nesting?*

## Bab 15: Bagaimana cara kerja penyarangan REDD+ atau *nesting*?

Beberapa negara mungkin ingin mengintegrasikan kegiatan Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Plus atau *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation Plus* (REDD+) di berbagai tingkatan untuk mendukung program berbasis yurisdiksi dan proyek pasar karbon sukarela atau *Voluntary Carbon Market* (VCM). Sistem penyarangan atau *nesting* memungkinkan negara-negara untuk mendukung REDD+ pada tingkatan investasi dan tata kelola yang bermacam-macam.

---

### Apa itu penyarangan atau *nesting*?

---

*Nesting* mengacu pada penyelarasan penghitungan pengurangan dan penghilangan emisi gas rumah kaca (GRK) di seluruh tingkatan. Sistem REDD+ *nesting* menyelaraskan penghitungan dan pelaporan pengurangan dan penyerapan emisi gas rumah kaca (GRK) dari proyek Pencegahan Deforestasi atau *Avoided Deforestation* (AD) dan program REDD+ berbasis yurisdiksi. Dengan mengintegrasikan kerangka kerja perhitungan untuk berbagai jenis REDD+, *nesting* menyelaraskan manfaat iklim dari kegiatan penggunaan lahan yang dilaksanakan pada tingkatan yang berbeda, membantu mengelola

kebocoran atau *leakage*, dan menegakkan perlindungan lingkungan atau *environmental safeguards*.

*Nesting* memungkinkan pelaksanaan REDD+ pada tingkatan yang berbeda dengan menciptakan insentif bagi aktor pemerintah dan swasta. Pemerintah dinilai memiliki kesiapan untuk membangun sistem penggunaan lahan berkelanjutan jangka panjang, memerangi kegiatan ilegal termasuk korupsi, dan memberikan jaminan hak atas tanah bagi Masyarakat Hukum Adat dan Warga Lokal (IP &LC). Sementara itu, pengembang dan mitra lokal dapat merancang dan mengimplementasikan solusi serta membangun Pengaturan pembagian manfaat untuk konteks sosio-ekologis tertentu. Perusahaan dapat menyediakan investasi dan dengan cepat dapat mencairkan pembayaran untuk mempercepat mitigasi perubahan iklim, sambil mematuhi peraturan pemerintah yang mendorong mereka untuk mengurangi emisi dan deforestasi dalam rantai pasoknya.

Sistem *nesting* kemungkinan akan memainkan peran dalam desain dan implementasi REDD+ ke depan. Sistem *nesting* yang efektif yang menghasilkan kredit karbon berkualitas tinggi akan menarik

pendanaan swasta untuk konservasi hutan dan intervensi mitigasi perubahan iklim. Pengaturan *nesting* yang ideal menyelaraskan proyek-proyek yang didanai swasta dengan program

REDD+ berbasis yurisdiksi untuk melindungi hutan dalam skala besar sambil memaksimalkan kerja sama antara aktor swasta dan pemerintah.

### **Kotak 15.1: Apakah *nesting* diperlukan bagi REDD+ untuk menghasilkan kredit yang diperdagangkan dalam VCM?**

Tidak. Proyek REDD+ dapat dikembangkan dan menghasilkan unit yang dapat diperdagangkan tanpa ia bersarang atau nested jika suatu negara tidak memiliki pendekatan *nesting*. REDD+ dapat berfungsi sebagai program berbasis yurisdiksi di mana semua kegiatan dikelola oleh pemerintah, tanpa penghitungan atau kredit terpisah, dan pembayaran dilakukan melalui pengaturan pembagian manfaat. Namun, *nesting* adalah strategi yang baik untuk memastikan keselarasan antara kebijakan hutan nasional dan kegiatan tingkat proyek untuk mengurangi deforestasi. *Nesting* dapat diimplementasikan dalam pendekatan bertahap, dimulai dengan koordinasi tingkat referensi emisi berbasis yurisdiksi dan garis dasar atau baseline proyek, dan pindah ke sistem bersarang *nesting* yang lebih komprehensif secara bertahap.

### **Mengapa pemerintah mau terlibat dalam *nesting*?**

Pemerintah akan memilih untuk terlibat dalam *nesting* karena mereka ingin mengakui proyek REDD+ yang ada dan yang akan datang serta mengimplementasikan REDD+ sesuai dengan sistem kepemilikan dan hak atas lahan yang sudah ditentukan. Di wilayah tempat beberapa proyek REDD+ sudah beroperasi atau di tempat hak atas tanah menyiratkan hak untuk memanen sumber dayanya (termasuk kredit karbon), proyek *nesting* dalam sistem nasional seringkali merupakan satu-satunya cara untuk mengimplementasikan REDD+. *Nesting* dapat membantu banyak negara untuk memenuhi

tujuan pembayaran berbasis hasil atau *Result-based Payments* (RBP) di bawah perjanjian internasional atau multilateral, mengakses pendanaan untuk tujuan iklim dan hutan, memperkuat strategi REDD+ nasional, dan menghasilkan kredit karbon tingkat yurisdiksi untuk dijual di VCM.

*Nesting* dapat memberi insentif investasi swasta langsung ke REDD+ sekaligus meningkatkan integritas proyek REDD+ melalui garis dasar atau *baseline* konservatif dan penghitungan kebocoran di seluruh yurisdiksi. Kredit dari program REDD+ *nesting* mungkin lebih menarik bagi pembeli VCM daripada kredit dari proyek REDD+ karena masalah kualitas yang terkait dengan

*baseline* proyek yang tinggi, kebocoran atau *leakage*, ketetapan atau *permanence*, dan pengaman atau *safeguards* dianggap lebih baik ditangani melalui program berskala lebih besar, selagi investasi diizinkan mengalir ke kegiatan proyek yang berbeda. Namun, kualitas kredit dari program REDD+ *nesting* tergantung pada integritas metode perhitungan nasional dan kemampuan untuk menegakkan hukum. Kredibilitas program REDD+ bergantung pada tingkat referensi emisi hutan atau *forest reference (emissions) levels* (FREL) yang konservatif, pengukuran yang kuat, pelaporan dan verifikasi, dan pengaman atau *safeguards* yang dapat ditegakkan di semua tingkat implementasi.

*Verified Carbon Standard* (VCS) milik Verra mengkonsolidasikan semua metodologi REDD+ dan metodologi lainnya untuk mensertifikasi kegiatan yang menghindari deforestasi yang tidak direncanakan. Konsolidasi ini mengintegrasikan *baseline* proyek REDD+ ke dalam FREL nasional atau yurisdiksi historis. Idealnya, FREL ini dikembangkan atau didukung oleh pemerintah pusat. Namun, FREL juga dapat dibuat oleh VCS itu sendiri. Revisi dari metodologi VCS yang terkonsolidasi membahas risiko pengembang yang menetapkan *baseline* yang tinggi dan menyediakan peralatan yang diperlukan untuk REDD+ *nesting*.

---

### **Bagaimana seharusnya sistem *nesting* dirancang?**

---

Pemerintah harus memiliki tujuan kebijakan yang jelas sebelum merancang sistem *nesting*. Keadaan di tapak dan preferensi kebijakan akan menentukan bagaimana suatu negara menyusun REDD+. Pemerintah juga dapat melakukan upaya untuk mengakses pendanaan karbon melalui REDD+ berbasis yurisdiksi atau dengan menyediakan kerangka kerja berintegritas tinggi untuk investasi REDD+ swasta yang bukan bagian dari sistem *nesting*. Di daerah-daerah tempat semua hak atas tanah dan kredit karbon di masa depan berada dibawah negara, pemerintah dapat menerapkan REDD+ *nesting* dalam konteks sistem pembagian manfaat yang dikelola pemerintah.

REDD+ *nesting* bisa memiliki berbagai tingkatan kendali pemerintah. Dalam sistem *nesting* terpusat, kredit karbon hanya diterbitkan pada skala nasional dan tingkat proyek berpartisipasi dalam REDD+ melalui pembagian manfaat yang diatur oleh pemerintah (misalnya, melalui pembayaran untuk program jasa ekosistem). Dalam sistem *nesting* terdesentralisasi, kredit dihasilkan pada tingkatan proyek, dan proyek menghasilkan dan memasarkan kredit secara independen dari pemerintah. Di beberapa negara di mana proyek VCM REDD+ sudah diimplementasikan, atau umumnya diterima, sistem *nesting*

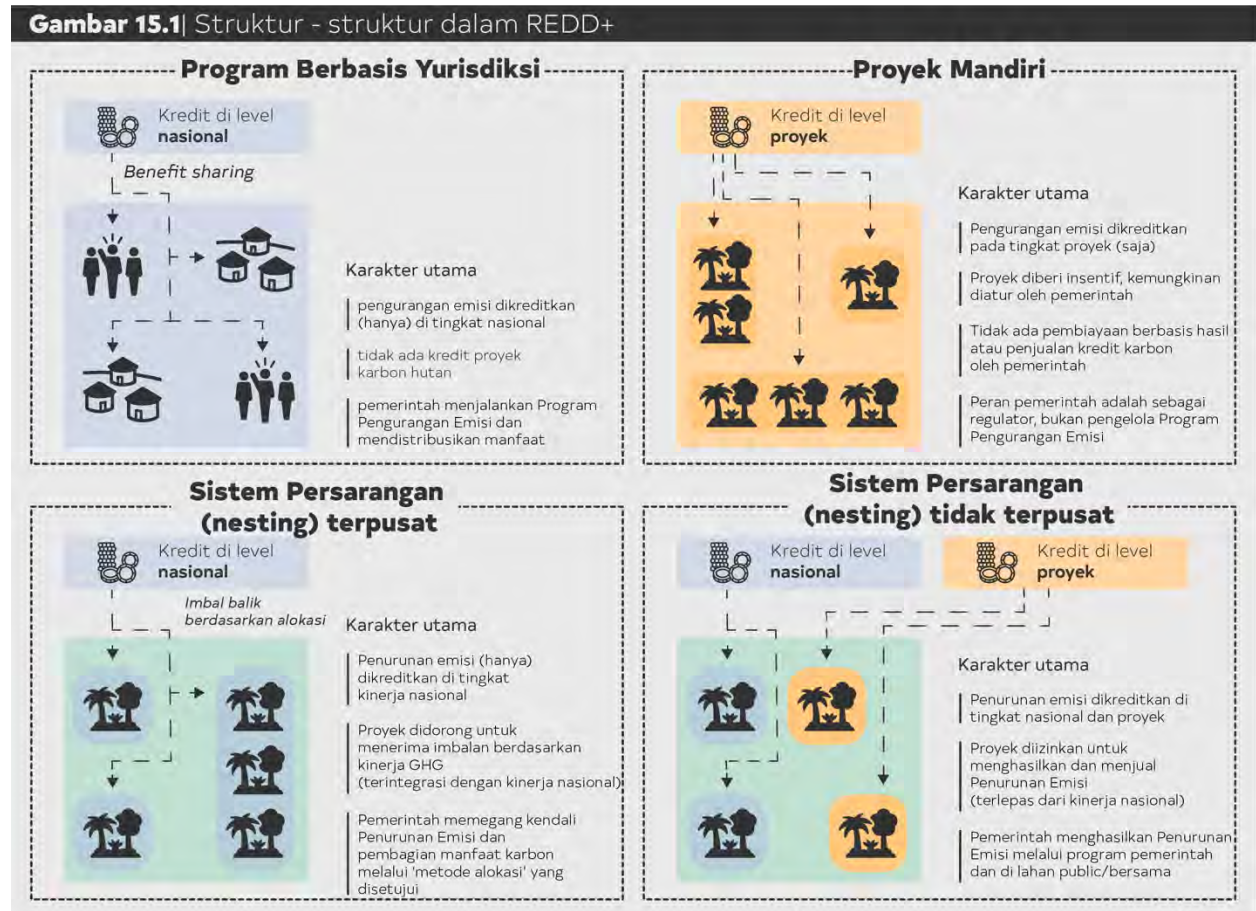
desentralisasi cenderung lebih disukai karena lebih mudah dalam pengintegrasian perjanjian yang ada dan untuk menghindari kontroversi legal dengan pekaku proyek. Gambar 15.1 menunjukkan bagaimana REDD+ dapat disusun sebagai program yurisdiksi atau proyek yang berdiri sendiri di negara tanpa sistem *nesting*, atau di bawah sistem *nesting* terpusat atau terdesentralisasi.

Dua standar REDD+ berbasis yurisdiksi —*Verra's Jurisdictional and Nested REDD+ Framework (JNR)* dan *Architecture for REDD+ Transactions' The REDD+ Environmental Excellence Standard (ART/TREES)* — mendefinisikan kriteria untuk

REDD+ *nesting*. Dalam kedua kriteria tersebut, pemerintah memiliki pilihan antara sistem *nesting* terpusat atau terdesentralisasi. Sementara JNR menawarkan aturan pedoman terperinci untuk REDD+ *nesting*, ART/TREES mendefinisikan skenario *nesting* tetapi menyerahkan rinciannya kepada pemerintah terkait untuk memutuskan.

### Apa saja fitur kunci dari sistem REDD+ *nesting*?

Sistem REDD+ *nesting* mengharuskan pemerintah memiliki sistem penghitungan karbon REDD+ yang kredibel .



Untuk memastikan keselarasan dalam pengaturan *baseline* di seluruh kegiatan REDD+, pemerintah dapat memastikan kesesuaian dalam metodologi penyusunan *baseline* dan pemantauan, mengalokasikan FREL untuk memastikan bahwa *baseline* proyek tidak melebihi *baseline* daerah atau yurisdiksi, atau menetapkan tingkat kredit maksimum untuk proyek. Pemerintah juga harus memutuskan kegiatan REDD+ yang akan dimasukkan dalam *nesting*, dan menetapkan definisi, data, dan metode untuk memperkirakan emisi GRK. Untuk REDD+ *nesting* yang efektif, pemerintah harus memiliki kemampuan untuk melacak dan mendaftarkan proyek dan kredit, memastikan konsistensi data, dan membagikan informasi secara transparan. Pemerintah juga harus mempertimbangkan apa dan kapan mereka akan mendukung transaksi REDD+ dengan penyesuaian terkait berdasarkan Pasal 6 Perjanjian Paris.

Lembaga-lembaga pemerintah sebaiknya menetapkan tanggung jawab untuk pelaksanaan *nesting* secara jelas. Infrastruktur kelembagaan diperlukan untuk mengelola aspek teknis, keuangan, administrasi, dan pengawasan *nesting*, pengalokasian pengurangan emisi GRK, dan pengelolaan dana serta pembagian manfaat. Lembaga pemerintah bertanggung jawab untuk memantau, memverifikasi, dan

menghitung pengurangan emisi di suatu yurisdiksi. Pemerintah perlu berpikir untuk membuat registri, sistem pemantauan nasional, dan mekanisme manajemen data lainnya untuk memfasilitasi implementasi *nesting* yang efektif dan koordinasi kelembagaan.

Hak atas lahan dan karbon yang jelas juga turut memberikan informasi terkait desain sistem REDD+ *nesting*. Klarifikasi kepemilikan atas lahan dan hak atas karbon melalui peraturan pemerintah atau kontrak juga turut memfasilitasi implementasi REDD+ *nesting*. Pemerintah perlu untuk mempertimbangkan hak-hak legal dari proyek-proyek pencegahan deforestasi yang ada dan bagaimana hak-hak ini perlu diintegrasikan ke dalam sistem REDD+ *nesting*. Terkait sistem lahan dan hak-hak masyarakat dan individu, pemerintah mungkin harus mempertimbangkan jenis proyek-proyek REDD+ di masa depan dan membuat langkah-langkah agar proyek-proyek tersebut secara hukum dapat bersarang atau *nested* dalam sistem yurisdiksi. Pemerintah juga harus menetapkan rencana pembagian manfaat yang merinci bagaimana pendanaan karbon dari REDD+ didistribusikan, dan manfaat keuangan atau non-keuangan yang akan dibagikan.

Pemerintah dapat menerapkan sistem pengaman atau *safeguards* untuk kegiatan REDD+ yang bersarang atau *nested*. Konsultasi

partisipatif dengan aktor-aktor lokal sangat penting untuk keberhasilan integrasi proyek-proyek REDD+ yang ada dengan sistem *nesting*. REDD+ *nesting* harus selaras dengan tujuan program hutan nasional dan perjanjian internasional; transparan dan memperhitungkan hukum dan kedaulatan nasional; menghormati pengetahuan dan hak-hak IP & LC; memastikan partisipasi penuh dan efektif dari pemangku kepentingan terkait; mendukung konservasi hutan dan keanekaragaman hayati; mengatasi risiko pembalikan atau *reversals*; dan menghindari pergeseran atau *displacement* emisi. Selain aturan perlindungan atau *safeguards* yang diberlakukan oleh pemerintah, pengembang proyek swasta atau standar emisi GRK dapat memberlakukan persyaratan *safeguards*.

Pemerintah juga harus mempertimbangkan risiko sistem *nesting*, terutama kinerja yang buruk dari program atau proyek yurisdiksi dalam menghasilkan pengurangan dan penyerapan emisi GRK. Pembeli dari badan usaha mungkin lebih memilih untuk memperdagangkan kredit secara langsung dengan pengembang proyek atau berinvestasi langsung dalam proyek REDD+ karena mereka tidak mampu atau tidak mau menanggung risiko kegagalan implementasi pemerintah. Namun, pemerintah dapat meningkatkan dukungan badan usaha untuk

program yurisdiksi dengan menetapkan aturan *nesting* yang jelas dan dengan mendefinisikan aturan yang mengalokasikan risiko non-kinerja di tingkat proyek atau yurisdiksi. Metode untuk mengurangi risiko tergantung pada jenis sistem REDD+ *nesting*, dan dapat mencakup: penguatan institusi dan tata kelola untuk implementasi yang efektif; pembagian risiko kinerja; mekanisme akuntabilitas; pengamanan aliran keuangan; sistem kompensasi kepada pihak terdampak negatif dari *nesting* (misalnya di mana hak atas karbon bersih terpusat dan perlu dikompensasi), termasuk pemangku kepentingan terkait dalam REDD+ serta desain pembagian manfaat; dan penggunaan metodologi terbaru untuk menghitung pengurangan dan penyerapan emisi GRK.

---

## Bacaan lebih lanjut

---

Hamrick, K., Webb, C., & Ellis, R. (2021). *Nesting REDD+: Pathways to Bridge Project and Jurisdictional Programs*. Retrieved August 9, 2021, from [https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/REDD\\_Plus\\_PathwaystoBridgeProjectandJurisdictionalPrograms.pdf](https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/REDD_Plus_PathwaystoBridgeProjectandJurisdictionalPrograms.pdf)

Streck, C., Lee, D., Cano, J., Fernandez, M., Llopis, P., Landholm, D., et al. (2021). *Nesting of REDD+ Initiatives: Manual for Policymakers (No. AUS0002247) (No. AUS0002247)*. Retrieved October 11, 2021, from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/411571631769095604/pdf/Nesting-of-REDD-Initiatives-Manual-for-Policymakers.pdf>

---

## Ucapan Terima Kasih

---

Penulis: Melaina Dyck, Charlotte Streck, dan Danick Trouwloon

Desainer: Sara Cottle

Kontributor: 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.