

Integriti dan Hasil GESI dalam Pasaran Karbon Sukarela yang Sedang Berkembang di Malaysia

Transparency International Malaysia

E-mel: ti-malaysia@transparency.org.my
Laman Web: www.transparency.org.my



Transparency International Malaysia (TI-Malaysia) ditubuhkan pada tahun 1998 sebagai sebahagian daripada gabungan global menentang rasuah. TI-Malaysia didaftarkan di bawah Pendaftar Pertubuhan Malaysia sebagai Persatuan Ketelusan Integriti Malaysia. Prinsip asas TI-Malaysia dalam memerangi rasuah adalah memberikan kerjasama strategik dengan kerajaan, sektor perniagaan, dan masyarakat sivil; bersifat bebas dan bukan kerajaan, serta tidak berpihak kepada mana-mana parti politik; serta mengekalkan pendekatan yang tidak bersifat konfrontasional. TI-Malaysia menggunakan kempen advokasi untuk melobi kerajaan dan sektor swasta bagi melaksanakan pembaharuan antirasuah di Malaysia. Misi organisasi kami adalah untuk membasmi rasuah serta mempromosikan Ketelusan, Integriti, dan Akauntabiliti dalam masyarakat.

[Transparency.org.my](https://transparency.org.my)



WAVERLEY STREET FOUNDATION

Penerbitan ini dihasilkan dengan sokongan kewangan daripada Waverley Street Foundation di bawah Program Integriti Tadbir Urus Iklim Transparency International. Kandungannya adalah tanggungjawab sepenuhnya Transparency International Malaysia dan tidak semestinya mencerminkan pandangan Waverley Street Foundation.

Integriti dan Hasil GESI dalam Pasaran Karbon Sukarela yang Sedang Berkembang di Malaysia

Hasil penyelidikan daripada Projek “Meningkatkan Ketelusan dan Mengurangkan Risiko Rasuah dalam Pasaran Karbon untuk Tindakan Iklim” (2024–2025) oleh Transparency International Malaysia (TI-M) dan Ho Yi Jian, *UN Sustainable Development Solutions Network (Asia Office), Sunway University*

Penulis: Ho Yi Jian

Disemak oleh: Dr Geetha Rubasundram, Dr Muhammad Mohan, Justin Bryann Jarret, Nur Afrina

Kulit Muka Buku: Direka oleh Karthik Kili Anandaraj

Penterjemah: Hasni Hastuti

Setiap usaha telah dilakukan untuk mengesahkan ketepatan maklumat yang terkandung dalam laporan ini. Semua maklumat telah dikemaskini setakat April 2025. Walau bagaimanapun, Transparency International Malaysia tidak akan bertanggungjawab terhadap akibat penggunaannya untuk tujuan lain atau dalam konteks lain.

ISBN:

© 2025 Transparency International Malaysia. Kecuali dinyatakan sebaliknya, karya ini dilesenkan di bawah CC BY-ND 4.0 DE. Petikan dibenarkan. Sila hubungi Transparency International Malaysia – ti-malaysia@transparency.org.my – untuk permohonan derivatif.



ISI KANDUNGAN

00	Ringkasan Eksekutif	01	2.1.1.1	Garis Dasar Piawai.	17
1.0	Pasaran Karbon Sukarela – Pengenalan di Peringkat Antarabangsa dan Tempatan	05	2.1.1.2	Penambahan dan Kekekalan.	18
1.1	Lapisan Antarabangsa: Landskap Kewangan Hijau yang Lebih Luas	05	2.1.2	Langkah-langkah Reaktif dalam Kelestarian	20
1.2	Lapisan Perantaraan: Usaha Sektor Swasta dan NGO Antarabangsa	07	2.1.2.1	Rangka kerja untuk semakan saintifik pascapelaksanaan	20
1.3	Lapisan Domestik: Perkembangan di Malaysia	10	2.3	Integriti Prosedur & Pembiayaan	21
2.0	Pengajaran Antarabangsa dan Keadaan Tempatan	15	2.3.1	Langkah-langkah Proaktif dalam Integriti Prosedur & Pembiayaan	21
2.1	Integriti dalam Kelestarian	16	2.3.1.1	Piawaian Ketelusan dan akses kepada maklumat.	21
2.1.1	Langkah-langkah Reaktif dalam Kelestarian	17	2.3.1.2	Keberkesanan Bahagian Permintaan & Mekanisme Pemantauan Pihak Ketiga.	23
			2.3.1.3	Tindakan Proaktif Bahagian Bekalan.	25
			2.3.2	Langkah-langkah Reaktif dalam Integriti Prosedur & Pembiayaan	26

2.3.2.1	Mekanisme pemberi maklumat korporat	26
----------------	-------------------------------------	----

2.4	Langkah-langkah dalam Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial	26
------------	---	----

2.4.1	Langkah-langkah Proaktif dalam Integriti Hasil Sosial & Gender	27
--------------	--	----

2.4.1.1	Menjalankan penilaian GESI & Pelaksanaan Pendekatan berasaskan Gender.	27
----------------	--	----

2.4.1.2	Keutuhan Komuniti Orang Asli dan Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum (FPIC).	28
----------------	---	----

2.4.1.3	Pembinaan kapasiti jangka panjang Orang Asli dan Wanita.	31
----------------	--	----

2.4.2	Langkah-langkah Reaktif dalam Integriti Hasil Sosial & Gender	32
--------------	---	----

2.4.2.1	Mekanisme Aduan Komuniti & penyelesaian sosial	32
----------------	--	----

2.4.3	Ringkasan	33
--------------	-----------	----

3.0	Kajian Kes 1: Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Tagar (Pemulihan Biogas)	35
------------	--	----

3.1	Pengenalan	35
------------	------------	----

3.2	Langkah-langkah Kelestarian	38
------------	-----------------------------	----

3.3	Langkah-langkah Prosedur dan Pembiayaan	39
------------	---	----

3.4	Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial	41
------------	---	----

3.5	Kesimpulan dan Pengajaran	44
------------	---------------------------	----

4.0	Kajian Kes 2: Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut (Pemulihan Hutan)	46
------------	---	----

4.1	Pengenalan	46
------------	------------	----

4.2	Langkah-langkah Kelestarian	48
------------	-----------------------------	----

4.3	Langkah-langkah Prosedur dan Pembiayaan	49
------------	---	----

4.4	Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial	51
------------	---	----

4.5	Kesimpulan dan Pengajaran	54
------------	---------------------------	----

5.0	Kesimpulan dan Syor	57
------------	----------------------------	----

5.1	Syor Dasar	60
------------	------------	----

6.0	Lampiran	62
------------	-----------------	----

•	Lampiran I: Perbezaan dalam Piawaian VCM	62
---	--	----

•	Lampiran II: Proses Pasaran Karbon dan Potensi Peranan Negara	67
---	---	----

•	Lampiran III: Alat Usaha Wajar	72
---	--------------------------------	----

7.0	Singkatan	77
------------	------------------	----

8.0	Rujukan	78
------------	----------------	----

RINGKASAN EKSEKUTIF

Malaysia berkembang pesat sebagai peneraju dalam hal berkaitan kewangan iklim dan usaha menangani perubahan iklim.

Pelancaran Bursa Malaysia Voluntary Carbon Market Exchange (BCX) pada Disember tahun 2022 telah merangsang lagi pilihan pembiayaan iklim di Malaysia dengan memasukkan instrumen kewangan dan dagangan karbon. Namun begitu, seperti kebanyakan negara lain yang mempunyai Pasaran Karbon Sukarela (VCM), Malaysia masih mengalami kesukaran dalam mentadbir pasaran ini, yang terdedah kepada pelbagai kelemahan termasuk risiko berlakunya rasuah.

Buku Panduan VCM Bursa Malaysia adalah sejajar dengan Piawaian Karbon Disahkan (Verified Carbon Standard – VCS) yang mempertimbangkan projek-projek yang layak dalam menjana kredit karbon mengikut dua kategori kumpulan: Penyelesaian Berasaskan Alam Semula Jadi (Nature-Based Solutions – NbS) dan Penyelesaian Berasaskan Teknologi (Technology-Based Solutions – TbS). Sehubungan itu, kajian ini akan meneliti satu kajian kes bagi setiap kumpulan untuk menilai kedudukan semasa dan kerumitan yang wujud dalam konteks Malaysia, dengan

melibatkan pembuat dasar dan pihak berkepentingan komuniti, serta memberi tumpuan pada isu antirasuah, kesaksamaan gender dan keterangkuman sosial (GESI).

Kajian ini bertujuan untuk menyediakan pendekatan praktikal dalam mencadangkan pilihan dasar yang berkemungkinan bagi meningkatkan integriti, mengelakkan rasuah dan menggalakkan hasil yang menyokong GESI dalam pembangunan pasaran karbon sukarela (VCM) di Malaysia.

Justeru, laporan ini akan mengenal pasti isu tadbir urus berkaitan rasuah dalam Pasaran Karbon Sukarela yang masih di peringkat awal di Malaysia, khususnya dalam aspek berikut:

- (1) Ketelusan dan akses kepada piawaian maklumat;
- (2) Penglibatan komuniti yang diperkasa dalam pemantauan dan pengawasan secara sukarela;
- (3) Mekanisme yang memastikan integriti yang merujuk kepada kepakaran saintifik;
- (4) Penglibatan yang saksama dan pembahagian manfaat dengan masyarakat Orang Asli dan golongan wanita;
- (5) pemunyaan benefisial, konflik kepentingan antara projek, syarikat dan pembuat dasar.

Sebagai sebuah negara, Malaysia perlu menjamin bahawa projek-projek pasaran karbon sukarela yang dilaksanakan dalam bidang kuasanya benar-benar memberi sumbangan terhadap pengurangan pelepasan gas rumah hijau di peringkat global, dan bukannya dakwaan palsu bahawa produk atau perkhidmatan bersifat mesra alam, pengiraan berganda dan penipuan berkaitan dengan penambahan/kekekalan.

Laporan ini akan diteruskan mengikut turutan berikut:

- Tinjauan terhadap perkembangan antarabangsa dan pelaku utama yang memacu keseluruhan sektor Pasaran Karbon Sukarela (VCM), serta situasi di Malaysia;
- Tinjauan terhadap amalan terbaik antarabangsa berhubung pelaksanaan langkah-langkah antirasuah dan hasil GESI yang telah dibangunkan melalui kajian terdahulu berkaitan pembiayaan iklim, serta usaha dalam mengenal pasti kesepadanan yang setara dalam konteks sektor alam sekitar di Malaysia;
- Dua kajian kes di Malaysia yang meneliti aspek-aspek di atas;
- Satu kesimpulan yang merumuskan penemuan utama dan mengesyorkan dasar.

Dua kajian kes di Malaysia ini dipilih berdasarkan dua daripada tiga projek karbon yang diketengahkan dalam Buku Panduan VCM Bursa Carbon Exchange, iaitu satu projek penyelesaian berasaskan alam semula jadi (NbS) dan satu lagi projek penyelesaian berasaskan teknologi (TbS).¹ Projek ini bertujuan untuk menyediakan pemeriksaan integriti yang lebih menyeluruh serta naratif berteraskan sosial terhadap projek-projek ini seperti yang dibentangkan dalam

buku panduan. Berdasarkan amalan terbaik yang telah dikenal pasti sebelum ini, laporan ini: (1) meneliti penerbitan rasmi berasaskan pematuhan yang berkaitan dengan projek-projek tersebut; (2) disilang semak dengan sebarang berita pihak ketiga, penerbitan atau promosi langsung projek, sebagai cerminan usaha wajar yang dilakukan oleh pembeli; (3) berusaha melengkapkan semakan ini dengan temu bual dan lawatan tapak ke kawasan penempatan yang berkemungkinan terkesan oleh projek karbon yang dipilih; dan (4) disokong oleh 9 sesi temu bual bersama pihak berkepentingan dan 3 sesi meja bulat yang telah diadakan di Malaysia antara April 2024 hingga Februari 2025 bagi tujuan pengesahan lanjut.

Di samping itu, laporan ini turut menyediakan tiga lampiran: lampiran pertama menunjukkan kepelbagaian setiap piawaian karbon; lampiran kedua pula membantu memahami aliran proses penajaan kredit karbon serta perkaitannya dengan komuniti dan kerajaan; dan yang ketiga; satu alat usaha wajar asas untuk pembeli dan pihak berkepentingan menganalisis sesuatu projek.

Secara keseluruhannya, projek ini mencadangkan pengukuhan ekosistem maklumat berkenaan pasaran karbon dan projek-projek berkaitan sebagai langkah mengurangkan kemudaratan. Walaupun sesetengah pendukung pemuliharaan alam yang menolak pasaran karbon kerana dianggap bukan penyelesaian sebenar, momentum ini mungkin sukar dihentikan sepenuhnya di Malaysia dan di peringkat global. Sehubungan dengan itu, institusi seperti bursa dan daftar (registry) perlulah menerima galakan dalam mengamalkan standard maklumat yang lebih tinggi secara berperingkat, di samping mendorong pemaju projek agar beralih daripada mentaliti pematuhan semata-mata kepada pendekatan yang mengutamakan manfaat sosial secara maksimum.

Penemuan Utama:

- Projek NbS menunjukkan wujudnya jurang komunikasi dan kebolehcapaian bagi pihak media dan masyarakat sivil untuk mendapatkan akses langsung ke tapak projek dan komuniti setempat. Komuniti setempat juga kekurangan platform untuk mendapatkan maklumat atau memperoleh sokongan dan nasihat daripada pihak ketiga yang boleh dipercayai, terutamanya jika mereka ingin membuat aduan berkaitan ketidakpuasan hati. Satu mekanisme aduan telah diwujudkan untuk komuniti dan tenaga kerja, disertai dengan elemen penglibatan komuniti dan mekanisme perkongsian manfaat yang telah dikenal pasti. Terdapat beberapa manfaat dari segi ekonomi dan pendidikan seperti yang dikongsi oleh peserta. Sesetengah maklumat yang mungkin penting bagi pemantauan rasuah diklasifikasikan sebagai sulit dan tidak disampaikan secara terbuka.
- Projek TbS memperlihatkan peminggiran terhadap komuniti tempatan, di samping berdepan dengan isu yang serupa seperti ketiadaan platform komunikasi yang stabil dan konsisten. Komuniti juga tidak mempunyai infrastruktur dan perkhidmatan awam yang sesuai seperti pendidikan, pengangkutan awam dan sokongan perubatan.

Syor Dasar:

- Agensi kerajaan boleh melaksanakan intervensi yang memberikan impak tanpa mengganggu semangat kesukarelaan dengan mengisi jurang maklumat, meningkatkan akses kepada maklumat melalui sesi libat urus bersama komuniti, mewajibkan akses awam ke tapak projek, serta memastikan adanya tindakan penguatkuasaan yang mengikut prosedur apabila diperlukan.
- Pembangunan kapasiti jangka panjang dalam kalangan pembuat dasar dan komuniti diperlukan untuk memastikan hala tuju dan penglibatan yang berpusatkan Wanita dan Orang Asli dalam pasaran karbon, yang seterusnya menghasilkan persetujuan yang bermakna.

Antirasuah:

- Tiada sebarang perlindungan khusus yang menentukan integriti projek pasaran karbon sukarela. Ketelusan dalam projek adalah mengikut keperluan piawaian masing-masing, tetapi lebih banyak jenis maklumat (mengikut amalan terbaik) boleh disediakan kepada orang awam dan pihak berkepentingan untuk mempertingkatkan usaha dalam membanteras rasuah.
- Kajian kes projek NbS menunjukkan bahawa kerjasama sektor awam dan swasta boleh menjadi tidak telus dan mendedahkan kerajaan kepada konflik kepentingan: iaitu kerajaan mempunyai tanggungjawab dalam menguatkuasakan dasar NbS, namun pada masa yang sama turut mendapat manfaat daripada penjualan kredit karbon. Ketelusan yang lebih besar dalam pemunyaan benefisial dan model perkongsian hasil dalam situasi khusus ini berkemungkinan dapat mengurangkan risiko rasuah.
- Kajian ini turut mengenal pasti bahawa pemberian maklumat dalaman (whistleblowing) korporat dan pemantauan komuniti oleh pihak ketiga merupakan amalan terbaik yang berpotensi untuk dipertingkatkan. Projek NbS dan projek TbS tidak mempunyai piawaian yang konsisten dan komuniti boleh terus diperkasakan lagi.

BAHAGIAN 1

PASARAN KARBON SUKARELA

Pengenalan di Peringkat Antarabangsa dan Tempatan

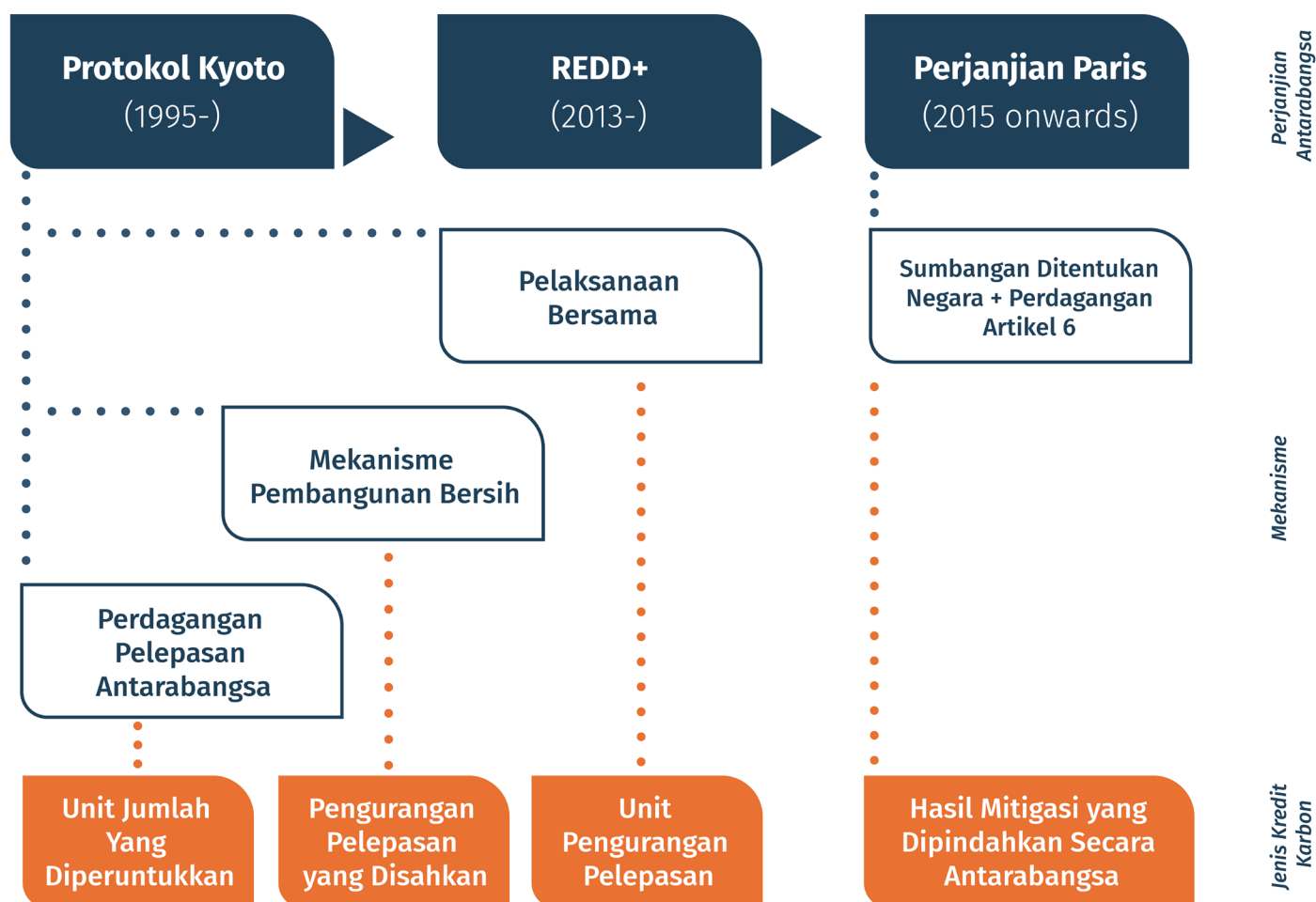
Lapisan Antarabangsa: Landskap Kewangan Hijau yang Lebih Luas

Bagi memahami peranan yang dimainkan oleh VCM dalam pembiayaan iklim, pemahaman tentang latar belakang kewujudannya dan alternatif lain dalam sistem pembiayaan iklim adalah penting. Ahli sains pertama kali berkumpul dalam Persidangan Iklim Dunia (WCC) yang pertama pada tahun 1979 untuk memberi amaran bahawa perubahan iklim yang disebabkan oleh manusia melalui pelepasan gas rumah hijau sedang mendorong Bumi melepasi titik kritikal dari segi purata suhu global.

Selepas itu, perjanjian global yang pertama dalam menangani pemanasan global ialah Protokol Kyoto (yang diterima pakai pada tahun 1997) di bawah Konvensyen Rangka Kerja Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Perubahan Iklim (UNFCCC). Protokol Kyoto mewajibkan negara-negara maju yang tergolong dalam kategori “Lampiran I” untuk mencapai sasaran tertentu dalam pengurangan pelepasan gas rumah hijau (GHG) dan memberikan bantuan kewangan bagi pengurangan pelepasan karbon di negara lain. Langkah ini membawa kepada penubuhan Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM), Pelaksanaan Bersama (JI), dan Perdagangan Pelepasan Karbon Antarabangsa (IET)—iaitu mekanisme pertama dalam pembiayaan iklim yang sebenar.² Melalui mekanisme pembiayaan iklim ini, istilah **kredit karbon** mula digunakan: ia merujuk kepada sijil dagangan yang mewakili satu tan karbon dioksida (sama ada yang dibebaskan ke atmosfera atau yang diserap semula melalui proses semula jadi).³

Instrumen antarabangsa lain yang turut memainkan peranan penting ialah **Warsaw Framework for Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD+)**, yang telah diterima pakai oleh UNFCCC di Warsaw pada Disember 2013, namun tertumpu kepada projek-projek berasaskan hutan. REDD+ memainkan peranan penting kerana ia menyediakan sistem pembiayaan dan pelaksanaan bagi projek pemulihan alam sekitar yang menggunakan pendekatan berasaskan alam semula jadi.⁴

Susulan daripada Protokol Kyoto, **Perjanjian Paris (2015)** yang digubal di bawah UNFCCC berusaha memperkukuh usaha terdahulu dengan menetapkan sasaran yang lebih tinggi dan memperkenalkan pelbagai mekanisme kewangan baharu. Ia menetapkan matlamat jangka panjang sebanyak 2°C melebihi paras pra-industri serta peruntukan untuk penyesuaian dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Mekanisme utama Perjanjian Paris ialah setiap negara menetapkan Sumbangan Ditentukan Negara (Nationally Determined Contribution – NDC) masing-masing. Namun begitu, terdapat beberapa mekanisme tambahan: Artikel 6.2 memperkenalkan pasaran karbon untuk Hasil Mitigasi yang Dipindahkan Secara Antarabangsa (ITMOs) bagi pengurangan pelepasan tambahan melebihi sasaran NDC sesebuah negara, dan turut membentuk hubungan antara mekanisme ini dengan CORSIA, iaitu gabungan utama syarikat industri aeroangkasa yang komited untuk mengimbangi pelepasan.⁵ Artikel 6.4 juga menetapkan piawaian kelestarian dan integriti alam sekitar bagi mekanisme pampasan karbon serta mewujudkan satu mekanisme berpusat untuk menggantikan CDM. Menjelang Persidangan Pihak-Pihak ke-29 UNFCCC (2024), peraturan khusus berkenaan pasaran (pematuhan) karbon peringkat antarabangsa telah diluluskan.⁶

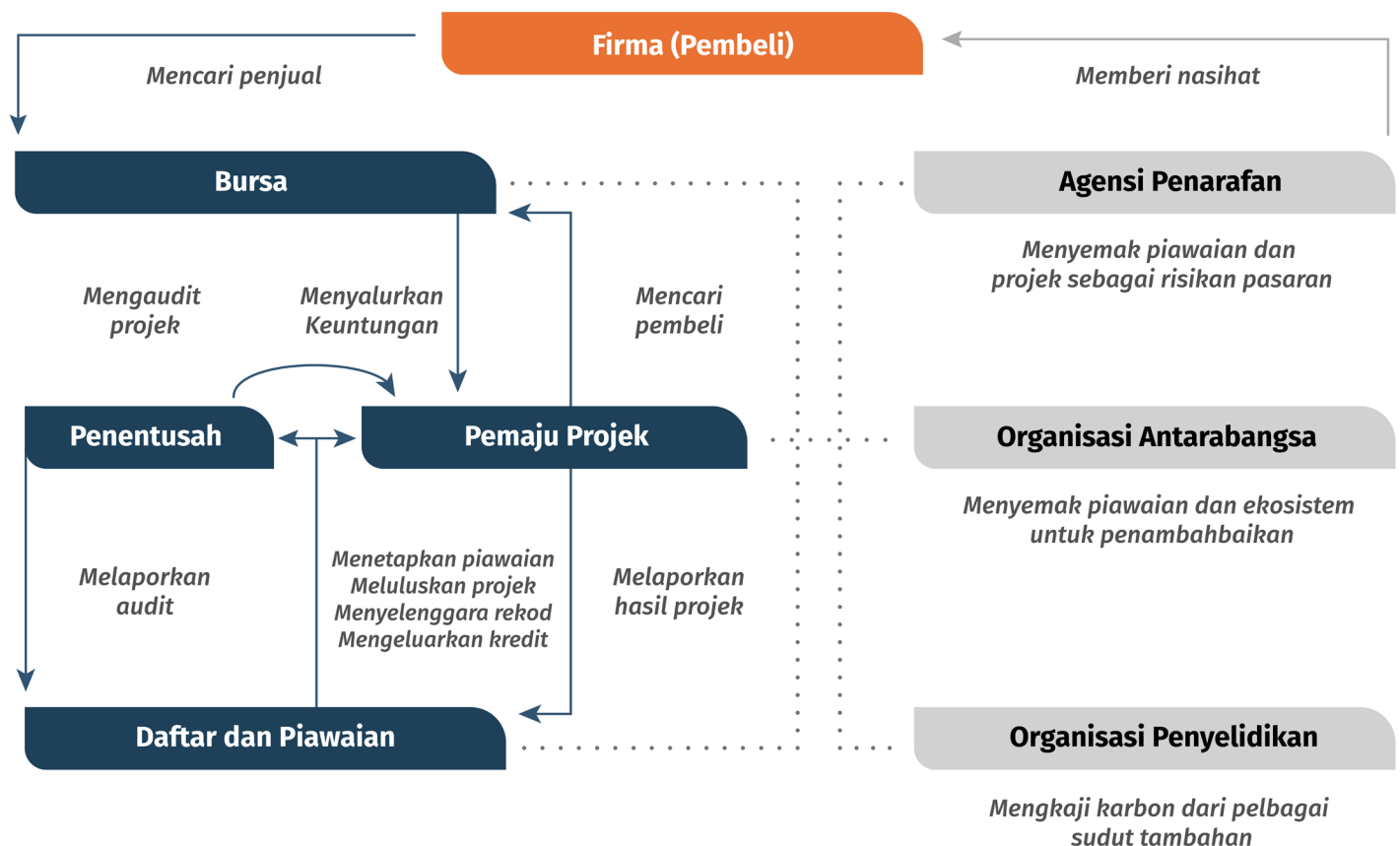


Rajah 1: Kemajuan perjanjian antarabangsa dan perkaitan dengan jenis kredit karbon.

Sumber: Penulis.

Lapisan Perantara: Usaha Sektor Swasta dan NGO Antarabangsa

Pasaran karbon sukarela (VCM) wujud selari dengan pembiayaan iklim berpusatkan negara, sebahagiannya disebabkan oleh kejatuhan pasaran kredit CDM pada pertengahan tahun 2000-an, yang mendorong pemaju projek menjual kredit kepada pembeli swasta. Syarikat multinasional besar telah menyatakan komitmen terhadap dasar pelepasan sifar bersih (“net zero”) sebagai sebahagian daripada langkah Alam Sekitar, Sosial dan Tadbir Urus (ESG), dan berusaha mengimbangi pelepasan mereka dengan membeli kredit karbon secara sukarela. Akibatnya, terdapat pelbagai usaha sektor swasta dalam membangunkan kredit “bukan Protokol Kyoto”; piawaian, daftar dan bursa baharu yang terus dibangunkan pada masa ini. Selain itu, pemain sektor sekunder juga telah muncul bagi memenuhi keperluan pembeli swasta. Keseluruhan pelaku ini membentuk sektor VCM.



Rajah 2: Ekosistem pelaku korporat yang dipermudahkan menggambarkan hubungan umum sektor Pasaran Karbon Sukarela.

Sumber: Penulis.

Daftar dan piawaian merupakan pamacu utama sektor karbon sukarela. Daftar bertanggungjawab untuk menyelenggara lejar bagi pengeluaran kredit karbon serta pembatalan atau penamatan kredit tersebut. Kebiasaannya, daftar juga mewujudkan dan menyelenggara satu piawaian untuk projek karbon ('metodologi' khusus bagi pelbagai jenis projek). Daftar tidak memikul

tanggungjawab untuk memasarkan dan menjual kredit karbon; sebaliknya peranan tersebut lazimnya diserahkan kepada **bursa** and **broker**. Namun begitu, mereka bertanggungjawab untuk menyelenggara pematuhan terhadap piawaian integriti dan sosial bagi projek mereka. **Penentusah** ialah firma audit bebas yang berperanan sebagai pihak ketiga yang dilantik untuk menyemak projek secara bebas mengikut sesuatu piawaian, bagi memastikan pematuhan terhadap piawaian tersebut.

Verra, yang kini merupakan entiti daftar dan piawaian karbon terbesar di dunia, pada asalnya ditubuhkan melalui kerjasama antara firma modal pelaburan dan syarikat penasihat karbon.⁷ Dahulunya dikenali sebagai “Verified Carbon Standard” (VCS), Verra telah menerbitkan piawaian pertamanya pada tahun 2005. Pada tahun 2009, VCS telah didaftarkan sebagai sebuah organisasi bukan untung dan bukan kerajaan di Amerika Syarikat, dan sebuah jawatankuasa pemandu terus memacu pembangunan piawaian tersebut. Pada tahun 2018, organisasi tersebut telah dijenamakan semula sebagai Verra. Kredit karbon keluarannya dikenali sebagai *Verified Carbon Unit (VCU)*.

Walaupun menjadi salah satu daftar terbesar dalam pengeluaran kredit karbon, Verra turut berdepan kritikan berhubung piawaian integritinya yang mencetuskan kontroversi. Pada tahun 2023, akhbar The Guardian dan Die Zeit (dengan kerjasama SourceMaterial) melaporkan bahawa 94% daripada kredit Verra “tidak mempunyai nilai”.⁸ Walaupun Verra mempertikaikan metodologi kajian mereka, krisis media ini diikuti dengan peletakan jawatan Ketua Pegawai Eksekutif Verra yang telah lama berkhidmat, David Antonioli, pada Mei 2023 dan harga kredit Verra merosot dengan ketara dalam tempoh pasaran 2023–24.⁹ Terdapat juga kebimbangan bahawa piawaian integriti di Verra mungkin terjejas apabila Verra mengumumkan pemberhentian pekerja secara besar-besaran susulan prestasi kewangan yang tidak menguntungkan.¹⁰

Gold Standard (GS) merupakan salah satu piawaian yang setara dan sering dijadikan perbandingan. Pembangunan telah diterajui oleh WWF, South-North, dan Helio International pada mulanya adalah untuk CDM.¹¹ Ia kini ditadbir oleh Gold Standard Foundation, dan versi semasa dikenali sebagai “Gold Standard for the Global Goals”. Selain itu, terdapat juga daftar dan piawaian lain yang lebih kecil dan kurang dikenali, sebahagiannya berazam untuk menjadi piawaian yang merentas rantau.¹² Setiap piawaian mempunyai kaedah yang berbeza dalam usaha memastikan integriti dan pencapaian hasil GESI (rujuk Lampiran I dalam dokumen ini untuk perbandingan metodologi antara Verra dan Gold Standard sebagai contoh).

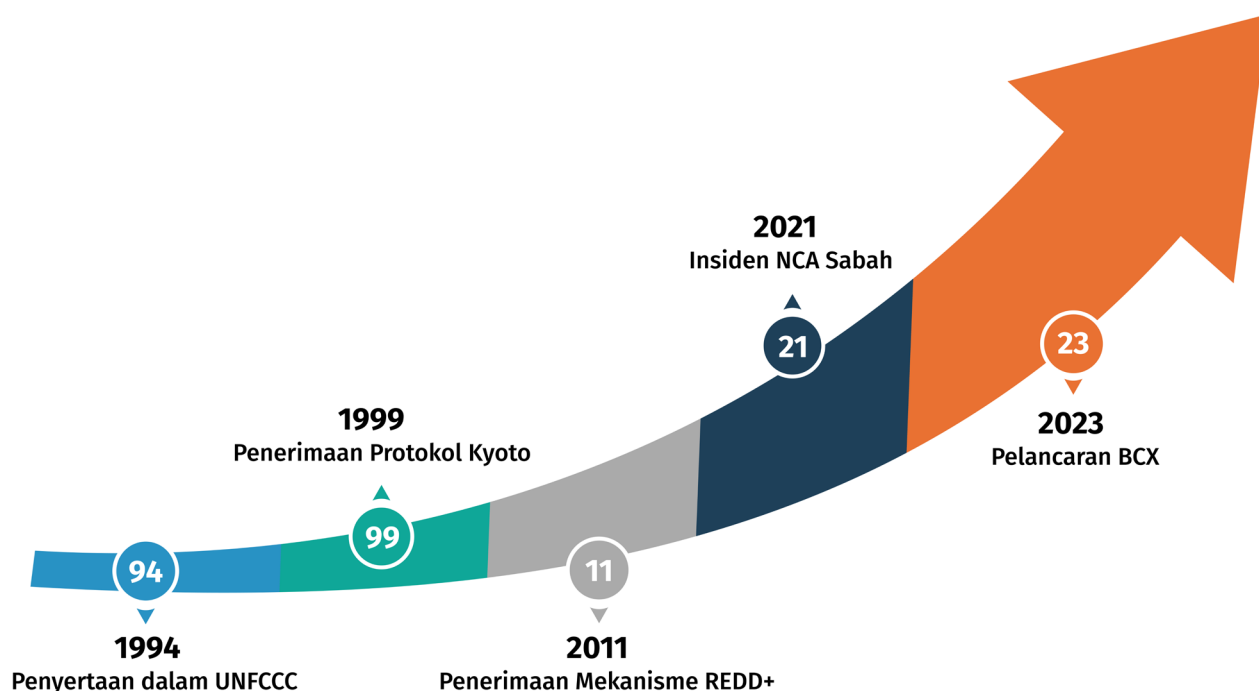
Sementara itu, **Agensi penarafan** seperti Slyvera dan BeZero mengisi jurang pengetahuan teknikal dalam kalangan pembeli dengan menilai kredit dan projek tertentu berdasarkan metrik, rangka kerja, metodologi, dan sistem penarafan dalaman mereka sendiri. Namun begitu, perkhidmatan ini kebiasaannya melalui langganan berbayar, sekali gus menyekat capaian oleh orang awam.

Terdapat juga **organisasi antarabangsa** yang turut berusaha memacu pembangunan dalam

pasaran karbon sukarela. *Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative (VCMI)* dan *The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (IC-VCM)*. UNDP juga mempunyai satu program yang dipanggil ASEAN Alliance on Carbon Markets. Lembaga Piawaian Kelestarian Antarabangsa (International Sustainability Standards Board – ISSB) dan Pertubuhan Antarabangsa Suruhanjaya Sekuriti (International Organization of Securities Commissions – IOSCO) mempunyai kepentingan dalam menyelaraskan piawaian, dan IOSCO menyokong piawaian ISSB. *Science Based Targets Initiative (SBTi)*, yang berpangkalan di UK, bertujuan membantu syarikat menetapkan sasaran pelepasan berasaskan sains dan menyediakan garis panduan yang sewajarnya.¹³ Di peringkat serantau, terdapat juga lebih banyak organisasi penyelidikan yang mula memberi tumpuan kepada kredit karbon seperti Pusat Penyelesaian Iklim Berasaskan Alam Semula Jadi NUS.¹⁴

Bagi melihat dengan lebih mendalam tentang ekosistem karbon dan proses yang melibatkan kerajaan dan komuniti, sila rujuk Lampiran II dalam dokumen ini.

Lapisan Domestik: Perkembangan di Malaysia



Rajah 3: Garis Masa Tindakan Iklim di Malaysia.

Sumber: Penulis.

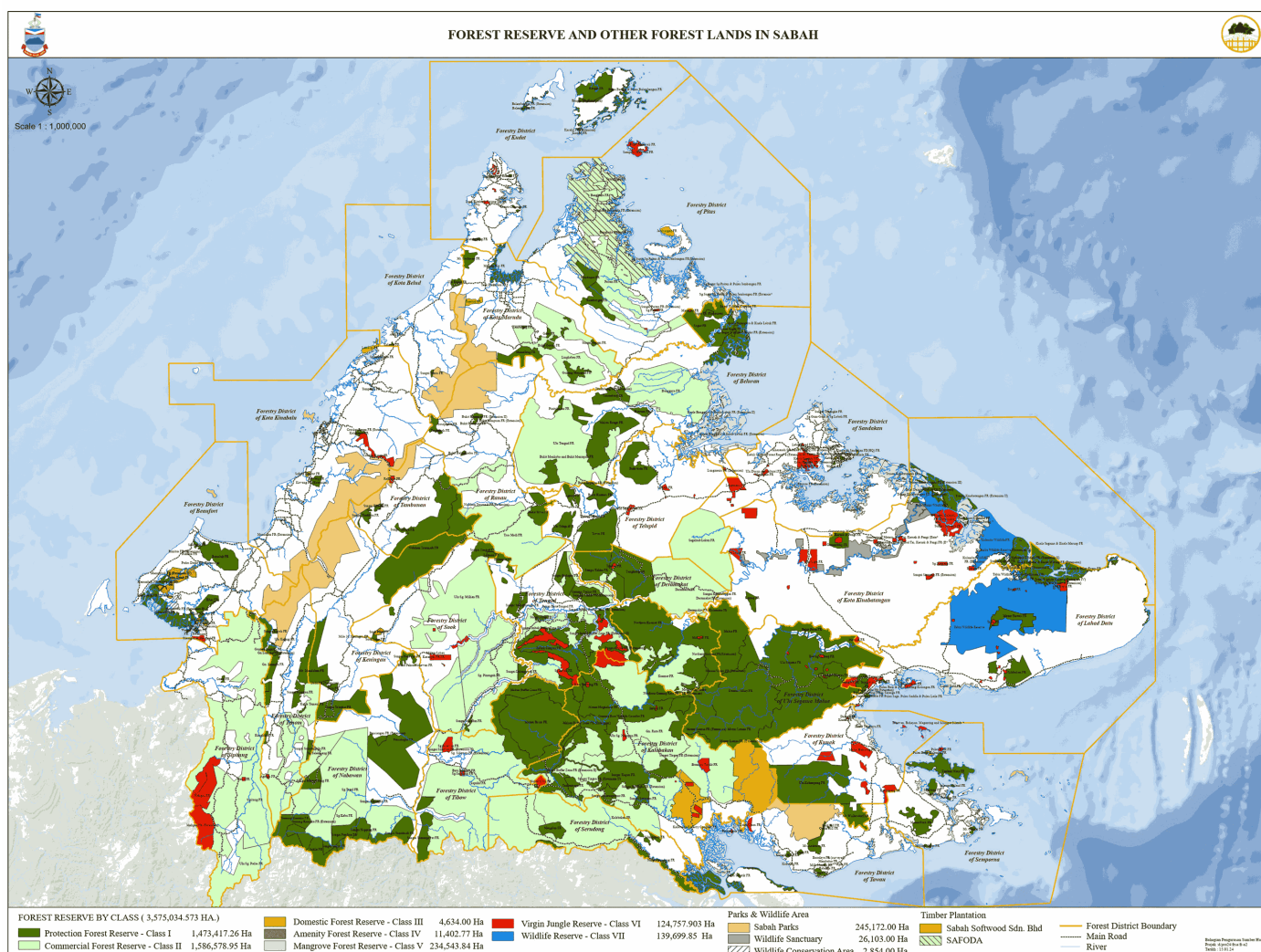
Penglibatan Malaysia dalam pasaran karbon bermula pada peringkat yang agak awal, apabila penyertaannya dalam UNFCCC telah diperakui pada tahun 1994. Malaysia mempunyai tahap pematuhan yang agak baik terhadap agenda REDD+ dan Perjanjian Paris: komited untuk mengekalkan 50% keluasan daratan sebagai hutan, secara rasmi menerima pakai mekanisme REDD+ pada tahun 2011 dan telah menerbitkan strategi REDD+ kebangsaan serta komitmen yang berkaitan.¹⁵ Dalam Perjanjian Paris, Malaysia turut menyatakan komitmen untuk menurunkan keamatan karbon sebanyak 45% berbanding paras karbon pada tahun 2005 menjelang 2030.¹⁶ Di bawah CDM, terdapat sekurang-kurangnya 61 projek yang mengemukakan permohonan untuk mendapatkan akreditasi.¹⁷

Penyataan terawal mengenai VCM domestik di Malaysia ialah satu pengumuman yang dibuat oleh Kementerian Alam Sekitar dan Air Malaysia (KASA) pada November 2021, sebelum Persidangan Negara Ahli ke-26 UNFCCC.¹⁸ Menjelang Disember 2021, usaha Pasaran Karbon Sukarela (VCM) di Malaysia telah diumumkan secara rasmi di Parlimen dan akan dilaksanakan dengan sokongan Bursa Malaysia. Pada Disember 2022, Bursa Malaysia telah mengumumkan pelancaran **Bursa Carbon Exchange (BCX)** yang mematuhi Syariah, dengan lelongan rintis pertamanya diadakan pada Mac 2023.

Kesemua kredit karbon bagi lelongan rintis pertama tersebut diperoleh dari luar negara:

Sebahagian kredit berasal dari loji biogas di China, dan satu lagi dari Projek Cardamom Selatan di Kemboja.¹⁹ Kredit karbon tersebut telah dijual masing-masing pada harga RM20 dan RM68 kepada pembeli tempatan. Menjelang pertengahan 2024, produk kredit karbon sukarela tempatan turut dilelong: pada bulan Jun, sebanyak 268,800 **Sijil Tenaga Boleh Diperbaharui (REC)**²⁰ telah dilelong pada harga RM4.50 daripada Empangan Murum di Sarawak; manakala pada bulan Julai, VCU telah dilelong daripada Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut pada harga RM50 bagi setiap kredit.²¹ Menjelang September 2024, REC ditawarkan secara harian, dan pada bulan Disember 2024, BCX mengumumkan sokongan mereka terhadap Gold Standard selain Verra.²²

Pada masa yang sama ketika KASA menilai cadangan menubuhkan bursa pada tahun 2021, satu perjanjian perdagangan karbon berpusat di Sabah yang mencetuskan kontroversi telah mendapat perhatian umum disebabkan kurangnya akauntabiliti awam dan impaknya terhadap sumber rezeki masyarakat Orang Asli.



Rajah 4: Rezab Hutan Sabah pada tahun 2021, yang meliputi 3.5 juta hektar (48.6% daripada daratan).

NCA merangkumi 55.9% daripada hutan.

Sumber: Jabatan Perhutanan Sabah. <https://forest.sabah.gov.my/forest-resources/>

Pada November 2021, rakyat Sabah dikejutkan dengan pendedahan bahawa kerajaan negeri Sabah telah menandatangani perjanjian perdagangan karbon yang memanfaatkan modal semula jadi daripada 2 juta hektar Hutan Simpan Sabah (55.9% daripada keseluruhan rezab hutan negeri) dengan komitmen selama 100 tahun dan mungkin boleh dilanjutkan untuk 100 tahun lagi. Perjanjian yang bertajuk Perjanjian Pemuliharaan Alam (Nature Conservation Agreement – NCA) ini telah ditandatangani antara kerajaan negeri Sabah (diwakili oleh Ketua Konservator Hutan Sabah dan diterajui oleh Timbalan Ketua Menteri II Sabah, Jeffrey Kitingan) dengan sebuah syarikat berdaftar di Singapura, Hoch Standard Pte Ltd. Perjanjian ini memberikan hak kepada Hoch Standard untuk berdagang dengan pembahagian hasil antara kerajaan dan syarikat tersebut. Difahamkan bahawa perjanjian tersebut telah dimeterai tanpa melalui proses tender mahupun sebarang rundingan awam.²³

Susulan bantahan orang ramai, satu sesi dialog awam dalam talian telah dianjurkan secara mendadak pada November 2021 untuk menjawab kebimbangan pertubuhan masyarakat sivil, termasuk isu penjelasan tentang penyempadanan sebenar bagi kawasan seluas 2 juta hektar yang belum dikenal pasti sebelum ini, dan sama ada Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum (FPIC) telah diperoleh daripada komuniti Orang Asli yang terlibat. Selain itu, hasil siasatan lanjut mendapati bahawa Hoch Standard merupakan sebuah syarikat tanpa operasi sebenar di Singapura dengan modal berbayar dan kakitangan yang minimum serta tiada rekod pencapaian dalam pengurusan hutan. Pemilikan Hoch Standard didapati dimiliki oleh sebuah syarikat dari Kepulauan Virgin British, iaitu Lionsgate Ltd, tanpa sebarang pendedahan lanjut mengenai pemilikan syarikat tersebut.



Rajah 5: Jeffrey Kitingan (kiri) sedang disoal oleh ketua pembangkang, Shafie Apdal, (kanan) mengenai Perjanjian NCA dalam Dewan Undangan Negeri pada Disember 2021.

Sumber: Saluran YouTube rasmi Kerajaan Negeri Sabah, <https://www.youtube.com/watch?v=PJ8l2rFrPm8>

Perkara ini berjaya dikawal oleh Peguam Besar Negeri Sabah, Nor Asiah Mohd Yusof, yang menghantar surat kepada Hoch Standard pada November 2021 untuk meminta agar perjanjian itu tidak diteruskan melainkan syarikat tersebut membuktikan bahawa usaha wajar (due diligence) telah dilakukan. Pada bulan Februari 2022, pejabat beliau mengeluarkan satu penilaian yang menyifatkan NCA sebagai tidak mengikat dan “tidak berkuasa dari segi undang-undang”.²⁴ Walaupun Kitingan meneruskan usaha untuk menghidupkan semula NCA dengan mengadakan rundingan FPIC bersama wakil-wakil pertubuhan peribumi pada tahun 2023,²⁵ menjelang Mac 2024, kerajaan Sabah mengesahkan bahawa NCA “ditangguhkan seketika sementara ia diperhalusi dan penyelesaian bagi beberapa isu yang dianggap ‘berat sebelah’ dapat dikenal pasti”.²⁶

Kisah NCA dan kontroversi yang melibatkan projek karbon yang lain membuktikan perlunya kejelasan dalam tadbir urus pasaran karbon. Malaysia tidak terlepas daripada isu tadbir urus, keterangkuman sosial dan integriti dalam karbon, yang jika tidak ditangani, akan menjadi masalah yang semakin tidak terkawal apabila skala pelaksanaan projek karbon diperluas. Bagi NCA, persoalan utama berkaitan rasuah ialah mengenai pemilik benefisial utama, iaitu sama ada terdapat ahli politik atau golongan elit negeri yang mempunyai kepentingan benefisial yang terkait dengan Hoch Ptd Ltd. Hal ini menimbulkan persoalan tentang cara rakyat Malaysia menangani konflik kepentingan dalam ekosistem perdagangan karbon dan bentuk kawalan yang perlu diwujudkan bagi melindungi masyarakat daripada kesan sosial yang negatif.

Sementara itu, kredit Verra bagi Projek Southern Cardamom dan REC Empangan Murum yang ditawarkan oleh BCX turut menerima beberapa kritikan. Projek Southern Cardamom telah mencetuskan kontroversi hak asasi manusia di peringkat antarabangsa berikutan pemindahan paksa penduduk tempatan dan tindakan kerajaan menyekat suara mereka;²⁷ manakala projek REC Empangan Murum mempunyai sejarah pemindahan tidak adil terhadap komuniti Orang Asli bagi tujuan pembinaan empangan tersebut.²⁸

Kedua-dua insiden NCA dan kritikan terhadap kredit yang dijual secara tempatan menimbulkan persoalan: apakah langkah yang perlu diambil apabila timbul sebarang kontroversi? Siapakah yang harus bertanggungjawab untuk menangani isu-isu yang timbul, dan apakah yang akan berlaku kepada kredit karbon tersebut? Walaupun jumlah projek VCM di Malaysia masih kecil setakat ini, NGO dan agensi penguat kuasa mungkin masih mampu memantau secara rapat. Namun, sekiranya projek-projek ini berkembang dalam skala besar, penyalahgunaan boleh berlaku tanpa disedari sekiranya pengawasan (jika bukan kawal selia) tidak mencukupi. Sehingga kini, kredit karbon berasaskan Verra ditawarkan melalui lelongan sekali sahaja di BCX, jadi pihak terbabit belum perlu mengambil tindakan atau tanggungjawab segera sekiranya terdapat sebarang isu selepas transaksi.

Mungkin ada yang berpendapat bahawa kredit karbon sukarela harus diharamkan sepenuhnya, sekurang-kurangnya sehingga industri dan kaedah saintifiknya mencapai tahap matang.

Namun begitu, momentum industri ini mungkin terlalu kuat untuk dihentikan: tindakan menghentikannya kini membawa risiko kos peluang yang tinggi kepada usahawan dan kerajaan negeri. Walaupun dagangan harian bagi tawaran spot masih rendah, BCX sudah pun beroperasi sepenuhnya. Kerajaan negeri di peringkat subnasional memperoleh sebahagian besar pendapatan mereka daripada tanah (kebiasaannya hasil pembalakan)²⁹ dan kini turut meneroka cara untuk mengewangkan selanjutnya melalui “modal asli”. Kerajaan Madani juga telah menyatakan komitmen untuk mengembangkan kedua-dua pasaran karbon sukarela dan pasaran karbon berasaskan bidang kuasa.³⁰ Verra dan Dana Hutan Malaysia telah menandatangani Memorandum Persefahaman untuk menyelaraskan inisiatif Dana Hutan Malaysia dengan piawaian Verra.³¹

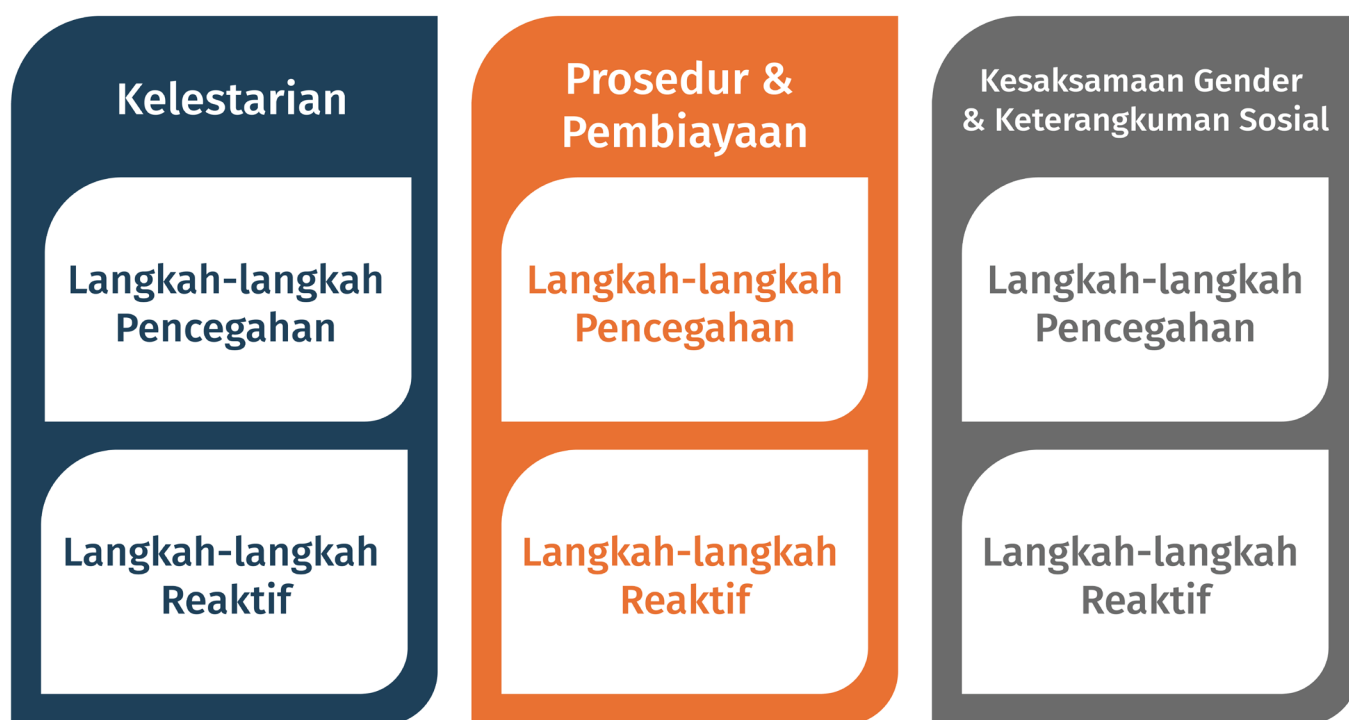
Dari segi permintaan pula, meskipun hanya segelintir syarikat utama di Malaysia yang telah menyatakan komitmen terhadap “sifar bersih”, pelaporan ESG kini mula dilaksanakan oleh syarikat-syarikat tersenarai awam yang terbesar.³² Syarikat pengangkutan seperti Grab dan AirAsia (AirAsia mematuhi CORSIA) telah mula mengenakan bayaran pengimbangan karbon dalam tawaran produk mereka, walaupun kadangkala menerima kritikan kerana dikatakan mengamalkan *greenwashing*.³³ Walaupun Malaysia masih belum mempunyai cukai karbon atau pasaran karbon secara pematuhan, maka pengiraan kredit karbon belum diwajibkan pada masa ini. Namun, pelaksanaan secara berperingkat sedang dirancang menjelang tahun 2026.³⁴

Langkah Malaysia ke arah pembiayaan iklim menunjukkan bahawa negara ini perlu sekurang-kurangnya mengambil tindakan bagi mengurangkan kesan negatif, atau sekurang-kurangnya membuka ruang kepada perbincangan awam tentang hasil terbaik dalam landskap pembiayaan iklim yang sedang berkembang. Ini akan memerlukan pemeriksaan yang lebih mendalam tentang cara Malaysia boleh mengambil langkah dalam memastikan pembanterasan rasuah dan hasil GESI yang positif untuk usaha-usaha tersebut.³⁵

BAHAGIAN 2

PENGAJARAN ANTARABANGSA DAN KEADAAN TEMPATAN

Bahagian sebelumnya menerangkan konteks antarabangsa secara menyeluruh dan perkembangan Malaysia dalam pasaran karbon. Bahagian ini kini mengkaji amalan terbaik antarabangsa untuk integriti, antirasuah dalam pembiayaan iklim, dan hasil sosial mengikut penilaian penulis terhadap amalan terbaik.³⁶ Kandungan ini banyak diambil daripada laporan penilaian terdahulu dalam pembiayaan iklim (seperti projek REDD+ dan projek berasaskan Protokol Kyoto) serta perkembangan semasa berkaitan integriti VCM.



Rajah 6: Tiga kategori utama yang digunakan dalam laporan ini, dengan subkategori langkah-langkah pencegahan dan reaktif.

Sumber: Penulis

Laporan ini menggunakan tiga kategori utama iaitu Integriti dalam Kelestarian, Integriti Prosedur & Pembiayaan dan GESI; setiap kategori ini kemudiannya dibahagikan kepada langkah pencegahan dan langkah reaktif.

Langkah pencegahan merujuk kepada Langkah-langkah yang dilaksanakan sebagai sebahagian daripada usaha ketekunan wajar dan pematuhan. Antara langkah yang mungkin merangkumi mekanisme pemantauan secara menyeluruh yang dapat mencegah berlakunya rasuah atau kesan sosial yang negatif dalam kes sedia ada, serta pembangunan kapasiti sosial (dengan sokongan pihak berkepentingan) untuk memahami, memantau dan menangani isu sejak awal sebelum ia berkembang menjadi krisis.

Sebaliknya, **langkah reaktif** merujuk kepada tindakan yang hanya dilaksanakan setelah berlakunya kejadian negatif. Langkah ini perlu melibatkan tindakan berstruktur oleh agensi penguat kuasa, pengenaan hukuman jenayah, dan langkah pemulihan, serta mekanisme maklum balas untuk menambah baik sistem dan menutup kelemahan serta kekurangan dasar. Secara umumnya, langkah-langkah ini perlu dijadikan asas untuk mengelakkan kes yang serupa pada masa akan datang.

Secara idealnya, sektor dan pihak berkuasa yang terlibat seharusnya mempunyai kedua-dua langkah pencegahan dan langkah reaktif yang beroperasi dengan berkesan dalam mana-mana aspek kelestarian, antirasuah, dan hasil sosial. Definisi “amalan terbaik” dalam laporan ini ditentukan berdasarkan prinsip nilai oleh penulis, dengan tujuan memaksimumkan hasil berkaitan antirasuah dan GESI daripada dokumen-dokumen yang dianalisis melalui proses penemuan tentang penglibatan TI dalam ekonomi pembiayaan iklim.

Perbezaan ketiga-tiga kategori di atas serta antara langkah pencegahan dan langkah reaktif adalah penting kerana satu langkah boleh disalah ertikan sebagai langkah yang lain. Sebagai contoh, isu kekurangan ketelusan (integriti kewangan berasaskan prosedur) mungkin dapat dielakkan oleh pelaku dengan menonjolkan beberapa manfaat yang jelas kepada komuniti (kesaksamaan gender dan keterangkuman sosial). Sebaliknya, pelbagai jaminan di kedua-dua peringkat reaktif dan pencegahan perlu diwujudkan untuk semua kategori.

Bahagian berikut memperincikan sumber-sumber khusus untuk amalan terbaik dan menerangkan dasar tempatan serta situasi sosial umum di Malaysia.

Integriti dalam Kelestarian

Integriti dalam Kelestarian merujuk kepada pasaran dan projek-projek berkaitan yang benar-benar mencapai impak positif dalam mengurangkan pelepasan gas rumah hijau. Biasanya, hal ini merujuk kepada konsep kekekalan dan tambahan nilai.³⁷ Ini bermaksud, terdapat langkah-langkah untuk mencegah dan menangani risiko kehilangan manfaat; pengurangan dan penyingkiran yang dicapai tidak akan berlaku sekiranya tiada intervensi. Keadaan ini mungkin

berlaku pada peringkat tadbir urus iaitu perancangan projek atau pengurusan pasaran, apabila tiada pihak yang secara jelas bertanggungjawab dalam menjamin elemen kekekalan atau penambahan.

Langkah-langkah Reaktif dalam Kelestarian

1. Garis Dasar Piawai.

Projek pasaran karbon beroperasi berdasarkan pemikiran *counterfactual*: campur tangan projek mesti menghapuskan atau mengelakkan pelepasan, justeru bergantung pada garis asas saintifik yang telah ditetapkan dan “perniagaan seperti biasa” untuk mengukur impak, dan seterusnya menentukan jumlah kredit yang dikeluarkan. Tujuan utamanya adalah untuk menetapkan tahap pelepasan sebagai rujukan, tetapi turut merangkumi pengukuran dari aspek sosial berkaitan kemiskinan, hasil untuk komuniti terpinggir, serta piawaian tambahan lain bagi tujuan pengukuran impak. Kaedah penentuan garis dasar ini berbeza mengikut jenis kredit karbon. Bagi ITMO yang dikendalikan oleh kerajaan, jawatankuasa kerajaan boleh menentukan garis dasar yang sesuai dan perlu berpandukan sains terkini yang paling relevan.

Namun, bagi VCM, garis dasar ditentukan oleh piawaian industri dan metodologi masing-masing. Risiko bagi ITMO mungkin melibatkan penguasaan oleh golongan elit di peringkat nasional, yang boleh memanipulasi pengiraan agar memihak kepada perniagaan; manakala bagi pengeluaran kredit VCM, walaupun kurang risiko pakatan antara kebanyakan projek dan daftar antarabangsa, masih wujud kemungkinan berlakunya konflik kepentingan yang bercanggah dengan prinsip sains: daftar berkepentingan untuk mengekalkan kelangsungan projek dan pengeluaran kredit.

Pengawasan teknikal berasaskan sains terhadap garis dasar yang digunakan menjadi aspek paling utama. Mengandaikan kita berpegang kepada semangat sukarela, maka menjadi tanggungjawab pembeli untuk melakukan semakan dan usaha wajar terhadap pengiraan garis dasar. Pasaran pembelian yang kurang matang tidak akan mempunyai kemampuan teknikal untuk mempersoalkan isu teknikal dan saintifik bagi pengeluaran kredit tertentu. Perhatikan bahawa metodologi projek yang berbeza akan mengukur impak terhadap garis dasar dengan cara yang berbeza.

TI 2021 Corruption Blind Spots menegaskan bahawa “Langkah-langkah perlu dilaksanakan untuk mencegah sebarang bentuk manipulasi, penipuan, salah laku mengelirukan dan rasuah, terutamanya yang berkaitan dengan penetapan garis dasar pelepasan dan kaedah berkenaan penambahan projek”.³⁸ **UN-REDD+ Guidance on Conducting REDD+ Corruption Risk Assessment** turut menekankan risiko bahawa reka bentuk tahap Rujukan Pelepasan Karbon boleh dimanipulasi bagi memihak kepada pihak yang berkuasa atau berpengaruh, dan menindas pihak lain. Hal ini boleh memburukkan ketidaksamaan yang sedia ada dalam aktiviti demonstrasi, termasuk risiko pengaruh tidak wajar atau rasuah terhadap pakar untuk

menaikkan tahap rujukan secara palsu, bagi tujuan menuntut pengurangan pelepasan atau peningkatan stok karbon yang lebih tinggi, atau untuk membiarkan pemalsuan ini berlaku tanpa tindakan”.³⁹ **Respons TNRC/Amalan Baik** mencadangkan “amalan terbaik untuk mengira garis dasar dan kemungkinan kebocoran secara konservatif bagi mengelakkan manipulasi dan pemilihan data yang berat sebelah.”⁴⁰

Landskap (Dasar) Malaysia

Berdasarkan **Panduan Pasaran Karbon Sektor Hutan Negara** oleh Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES) yang tidak mengikat secara perundangan, Jawatankuasa Pemandu Kebangsaan REDD Plus (NSC REDD Plus) telah ditetapkan sebagai pihak berkuasa utama bagi menentukan metodologi yang digunakan untuk projek dan garis dasar yang dibangunkan, serta dalam membuat sebarang pelarasan yang berkaitan terhadap Sumbangan Ditentukan Negara (NDC). NRES turut menubuhkan **Majlis Tindakan Perubahan Iklim Malaysia** (MYCAC) sebagai titik fokus dan badan utama untuk mengurus pelaksanaan pasaran karbon di Malaysia, dan kini sedang dalam proses merangka Dasar Pasaran Karbon Kebangsaan.⁴¹

Bagi aktiviti VCM peringkat kerajaan, Panduan Kebangsaan NRES (tidak terikat) **Panduan Kebangsaan mengenai Pasaran Karbon Hutan** mencadangkan bahawa “Metodologi data dan anggaran yang digunakan untuk pembangunan garis dasar dan perakaunan harus konsisten dengan Inventori GHG Kebangsaan”, “Nilai potensi pemanasan global (GWP) ufuk masa 100 tahun daripada Laporan Penilaian Kelima IPCC hendaklah digunakan “dan kerajaan negeri bertanggungjawab untuk pengiraan yang tepat. Piawaian sukarela mungkin dianggap setanding dengan mana-mana garis dasar pematuhan nasional. Perbandingan antara garis dasar CDM mengikut bidang kuasa juga boleh dilakukan, sekiranya metodologi yang digunakan mempunyai tahap kesepadanan yang setara.

2. Penambahan dan Kekekalan.

Penambahan dan Kekekalan merupakan dua prinsip utama dalam memastikan wujudnya integriti dalam pasaran karbon. Penambahan merujuk kepada kesan campur tangan berbanding dengan *counterfactual* atau andaian bertentangan dengan kenyataan ‘perniagaan seperti biasa’. Projek iklim mesti menunjukkan bahawa intervensi yang dilakukan membawa kepada hasil perubahan iklim yang sebenar. Sementara itu, kekekalan pula merujuk kepada penyingkiran karbon dioksida (atau gas rumah hijau setara) secara berkesan dan berkekalan dalam jangka masa panjang, bagi mengelakkan sebarang pembalikan semula. Namun begitu, situasi sebaliknya juga boleh

berlaku, apabila projek pemulihan alam semula jadi boleh diwujudkan daripada kawasan yang sengaja dirosakkan, dengan tujuan untuk membangunkan projek VCM. Penetapan tempoh bagi konsep kekekalan masih lagi dibincangkan. Walaupun perancangan jangka panjang lazimnya ditakrifkan sebagai tempoh 30 hingga 100 tahun, ada juga yang berpendapat bahawa ia perlu dilanjutkan kepada jangka masa 1000 tahun.⁴²

Ini menimbulkan masalah khusus untuk projek berasaskan alam semula jadi.⁴³ Dari perspektif jangka panjang dan menyeluruh, timbul kebimbangan jika tanah yang telah diwartakan dialihkan ke lokasi lain bagi tujuan pelaksanaan projek VCM, iaitu amalan yang dikenali sebagai peralihan aktiviti. Mungkin sukar untuk dibuktikan secara menyeluruh bahawa hutan yang telah diperuntukkan sebagai projek VCM berasaskan alam secara langsung menyebabkan pengklasifikasian semula sebahagian hutan lindung yang lain. Oleh itu, pemantauan yang lebih menyeluruh terhadap guna tanah dan perubahan kawasan tanah adalah diperlukan bagi memastikan prinsip penambahan dan kekekalan terjamin. Tanggungjawab jangka panjang tersebut mungkin tidak terletak pada pemaju projek dan pemilik projek yang menumpukan kepada aspek operasi dan pengukuran. Tapi sebaliknya, ia perlu dipikul oleh pihak berkuasa awam, dengan sokongan pemantauan oleh masyarakat sivil.⁴⁴ Projek berasaskan alam semula jadi juga tidak mempunyai jaminan mutlak untuk kekal berterusan dalam jangka masa yang berpanjangan. Terdapat kemungkinan bahawa projek tersebut akan terus berdaya maju dan mengekalkan status quo miliknya untuk selama-lamanya.

Pihak yang menetapkan piawaian VCM menyedari bahawa dalam jangka masa sederhana, ada kemungkinan berlaku pembalikan dalam hasil projek. Kemungkinan bahawa kawasan lain mungkin diklasifikasikan semula harus dinyatakan dalam dokumen reka bentuk projek serta disahkan oleh pihak ketiga semasa semakan berkala. Sebagai langkah pengurangan, sistem penampunan kredit digunakan untuk menganggarkan lebih kredit dalam projek tersebut.

Landskap (Dasar) Malaysia

Pemilikan tanah di Malaysia diuruskan melalui sistem hak milik Torrens, tetapi kuasa pentadbiran berkaitan tanah terletak di bawah bidang kuasa kerajaan negeri seperti yang ditetapkan dalam Perlembagaan Persekutuan. Sarawak mempunyai **Kanun Tanah Sarawak**, manakala Sabah pula **Ordinan Tanah Sabah**, yang berlainan daripada **Kanun Tanah Negara** yang diguna pakai di Semenanjung Malaysia. Walaupun negeri-negeri di Semenanjung mentadbir urusan tanah masing-masing, kerajaan persekutuan tetap memainkan peranan penting dalam menyelaraskan tadbir urus tanah di peringkat nasional. Kerajaan persekutuan Malaysia mempunyai kuasa untuk mengambil tanah dengan tujuan tersendiri,⁴⁵ walaupun Perkara 13(2) Perlembagaan Persekutuan menjamin bahawa “tiada undang-undang boleh memperuntukkan pengambilan atau penggunaan harta dengan

paksa tanpa pampasan yang memadai”.

Begitu juga pengurusan hutan turut diamanahkan kepada kerajaan negeri melalui **Akta Perhutanan Negara**, yang memberikan kuasa undang-undang kepada pengarah perhutanan negeri yang dilantik untuk mewartakan hutan simpan kekal. Justeru, perancangan jangka sangat panjang bagi pasaran karbon secara pematuhan dan sukarela untuk projek berasaskan alam semula jadi bergantung kepada perumusan dasar sekunder di peringkat bidang kuasa.

Langkah-langkah Reaktif dalam Kelestarian

1. Rangka kerja untuk semakan saintifik pascapelaksanaan.

Disebabkan aspek saintifik dan pelaksanaan projek VCM masih dalam peringkat perkembangan, tuntutan kelestarian yang dibuat oleh projek-projek ini mungkin boleh dipertikaikan di pelbagai peringkat, termasuklah dari sudut penentusahan saintifik. Dengan perkembangan ilmu sains dan penemuan baharu, hal ini mungkin membawa kepada semakan semula anggaran penyingkiran karbon. Contohnya, mungkin terdapat justifikasi saintifik untuk memisahkan penyerapan karbon secara biologi daripada pelepasan karbon.⁴⁶ Tahap lain ialah reka bentuk dan metodologi projek. Dakwaan utama dalam kontroversi yang berlaku pada tahun 2023 yang dikemukakan oleh Die Zeit, The Guardian dan SourceMaterial ialah bahawa projek pengelakan tidak memenuhi syarat yang memuaskan untuk menyokong dakwaan yang dibuat,⁴⁷ walaupun Verra kemudiannya mempertikaikan dakwaan tersebut.⁴⁸ Begitu juga dengan ICVCM yang turut mempertikaikan jenis metodologi RKM tertentu kerana tidak menunjukkan elemen penambahan yang secukupnya.⁴⁹ Mungkin juga terdapat pertikaian di peringkat pelaksanaan, terutamanya mengenai penyalahgunaan hak asasi manusia yang menjejaskan orang asli.⁵⁰

Dalam menghadapi tuntutan daripada kedua-dua belah pihak, pembeli dan orang awam perlu diberikan panduan terkini supaya mereka dapat membuat keputusan yang tepat mengenai tahun penjanaan kredit karbon mereka, serta mempertimbangkan sama ada pembelian patut diteruskan mengikut terma sedemikian. **TNRC Responses/Good Practices recommendations (2022)** menggesa agar projek-projek mempunyai perancangan bagi mengurus dan mengurangkan risiko pembalikan, termasuk yang disebabkan oleh rasuah. Pada peringkat piawaian, sebahagian aktiviti pemantauan dikendalikan oleh agensi penarafan, namun nasihat seperti ini hanya boleh diakses melalui langganan. Masyarakat turut memerlukan maklumat mengenai integriti pembatalan kredit rizab daripada tahun penjanaan kredit yang perlu disemak semula.

Antara langkah yang boleh diambil ialah penggantungan perdagangan kredit karbon tersebut sementara siasatan sedang dijalankan.⁵¹ Sekiranya perlu, tindakan lanjut seperti penguatkuasaan atau prosiding jenayah terhadap kredit palsu dan data yang dimanipulasi dengan niat jahat juga boleh dipertimbangkan.

Landskap Dasar Malaysia

Pada masa ini, tiada rekod insiden yang memerlukan semula secara saintifik. Namun, sejarah kredit penampungan perlu diteliti bagi setiap projek individu. **Rimbawatch**, sebuah NGO di Malaysia, telah membidas tindakan BCX yang boleh dipersoalkan dari segi tanggungjawab sosial berhubung penjualan Sijil Tenaga Boleh Diperbaharui (REC) yang dikaitkan dengan Empangan Murum, serta kredit Southern Cardamom dari Kemboja yang telah dijual semasa lelongan rintis mereka sebelum ini.⁵² Setakat ini, tiada maklum balas selanjutnya berikutan kritikan yang dibangkitkan, dan REC masih dijual di BCX. Keputusan kini mungkin terletak di tangan pasaran secara keseluruhannya untuk mempertimbangkan tindakan boikot, manakala Verra bertanggungjawab sebagai daftar untuk melaksanakan pengawalseliaan.

Integriti Prosedur & Pembiayaan

Integriti prosedur merujuk kepada pelaksanaan usaha wajar dalam proses dan ketersediaan maklumat, serta langkah-langkah yang secara langsung menyumbang kepada pembanterasan rasuah. Ini termasuklah langkah-langkah yang mengelakkan pengiraan berganda (sesuatu usaha hanya dikira sekali bagi mencapai matlamat mitigasi atau pengurangan). Ia juga merangkumi tahap dan jenis ketelusan, langkah-langkah untuk mengurus konflik kepentingan antara pihak-pihak yang terlibat, serta yang bertujuan mengurangkan insentif terhadap amalan penipuan dan rasuah.

Langkah-langkah Reaktif dalam Integriti Prosedur & Pembiayaan

1. Piawaian Ketelusan dan akses kepada maklumat.

Ketelusan merupakan piawaian yang diiktiraf secara meluas bagi integriti dan pembanterasan rasuah, serta selari dengan hasil GESI. Namun, piawaian ketelusan yang diperlukan masih belum ditetapkan secara jelas. Sesebuah projek atau piawaian boleh diisytiharkan sebagai telus. Namun, tanpa gambaran yang menyeluruh tentang maklumat atau jenis dokumen yang sepatutnya didedahkan kepada umum (termasuklah dalam bentuk, kaedah, masa serta mekanisme pencetus yang sesuai), adalah sukar untuk menentukan tahap ketelusan yang mencukupi bagi memastikan pembanterasan rasuah berlaku dan hasil sosial yang positif dalam konteks Pasaran Karbon Secara Sukarela (VCM). Tambahan pula, ketidakpatuhan masih boleh menjadi isu sekalipun prinsip ketelusan telah dilaksanakan.

Menurut piawaian IVCCM, ketelusan bermaksud “pendedahan awam semua dokumentasi projek yang berkaitan... tertakluk kepada kekangan kerahsiaan yang munasabah”⁵³, dan bahawa “Segala maklumat perlu disediakan secara terbuka dalam bentuk elektronik dan boleh dicapai

oleh golongan bukan pakar bagi memastikan aktiviti mitigasi dapat dipantau dengan teliti”.⁵⁴ IOCSO turut menyatakan bahawa terdapat kemungkinan data yang diberikan dalam daftar tidak konsisten.⁵⁵

Kedua, akses kepada maklumat merupakan elemen penting dalam prinsip ketelusan yang memberi tumpuan kepada keberkesanan penyampaian maklumat kepada pihak berkepentingan atau mana-mana pihak yang mungkin berminat. Komuniti yang terpinggir amat terjejas disebabkan pelbagai kekangan, antaranya kelemahan sambungan internet yang menyukarkan akses kepada dokumen digital, tahap pendidikan formal yang rendah, serta penggunaan bahasa teknikal yang terlalu rumit sehingga menjadi penghalang komunikasi yang berkesan. Terdapat maklumat tertentu yang hanya boleh diakses melalui bayaran langganan atau memerlukan pelbagai lapisan kelulusan. Ia mungkin memerlukan “lapisan” perantara yang terdiri daripada pakar masyarakat sivil untuk membantu menjelaskan maklumat tersebut kepada komuniti yang terkesan.

Antara kategori data yang boleh dipertimbangkan untuk dimasukkan dalam piawaian ketelusan dan keperluan maklumat ialah:

- Pelaporan Pemunyaan Benefisial untuk para pelaku;⁵⁶
- Rangka kerja untuk melaporkan, merekod dan mengurus konflik kepentingan;⁵⁷
- Sekiranya pihak kerajaan terlibat, maklumat mengenai proses tender kerajaan, pelesenan, pemilihan dan pengambilan kakitangan hendaklah dikemukakan;⁵⁸
- Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum,⁵⁹ dan penerbitan perjanjian perkongsian manfaat komuniti;⁶⁰
- Piawaian buruh;⁶¹
- Peruntukan tanah,⁶² dan sistem pemantauan hutan;⁶³

Keadaan ini menjadi lebih rumit dengan isu kebolehcapaian:

- Data/maklumat tersedia secara berterusan;⁶⁴

Komuniti boleh mengakses data tentang kepimpinan dan tokoh pihak berkuasa yang terlibat, pencapaian penting dan mekanisme akauntabiliti.⁶⁵

Landskap Dasar Malaysia

Di Malaysia, tahap ketelusan masih berkembang, dan kebanyakan platform bergantung kepada Verra atau daftar yang berkaitan bagi tujuan penerbitan maklumat. Setakat ini, BCX (yang terlibat dalam penjualan REC, kredit Verra dan kredit GS) serta mGATS (yang

menguruskan direktori pelaku pasaran karbon sukarela) tidak mengekalkan pendaftaran maklumat tambahan mereka sendiri. Sehingga kini, tiada undang-undang akses kepada maklumat diwujudkan di peringkat kerajaan persekutuan di Malaysia, dan sekiranya diwujudkan, ia mungkin hanya meliputi data yang dimiliki oleh agensi kerajaan. Oleh itu, kegunaan undang-undang FOI/ATI/RTI persekutuan bergantung pada sejauh mana kerajaan mengawal selia VCM dan projek VCM. Data yang dipegang oleh kerajaan bergantung pada tahap keterlibatan. Sekurang-kurangnya, Jabatan Alam Sekitar (pada masa penulisan ini, di bawah NRES) perlu meluluskan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) dan Penilaian Impak Sosial (SIA), namun dokumen ini tidak mudah diakses oleh orang awam.⁶⁶ Projek CDM juga memerlukan pelbagai lapisan kelulusan bidang kuasa (kerajaan), sebagai sebahagian daripada prosesnya, walaupun projek VCM mungkin sebaliknya. Terdapat risiko bahawa sesetengah dokumen boleh diklasifikasikan di bawah Akta Rahsia Rasmi 1972, yang memungkinkan dokumen-dokumen tersebut dirahsiakan tanpa had masa.

Dari segi pendaftaran perniagaan, antara tugas fidusiari pengarah seperti yang diperuntukkan di bawah seksyen 221 dan 222 Akta Syarikat termasuklah membuat pengisytiharan sebarang konflik kepentingan serta tidak terlibat dalam keputusan yang melibatkan kepentingan yang bercanggah. Di samping itu, BNM, SSM, Bursa Malaysia dan SC kesemuanya memerlukan pendedahan khusus oleh pengarah syarikat untuk memastikan tiada konflik yang boleh menggugat pertimbangan mereka semasa proses membuat keputusan. Perkara ini dapat dilihat dalam peraturan, garis panduan, Keperluan Penyenaraian atau panduan tadbir urus korporat yang ditetapkan oleh pihak pengawal selia masing-masing. Sebagai contoh, **Kod Tadbir Urus Korporat Malaysia** (2021) mewajibkan pengarah untuk memberikan maklumat kepada pemegang saham berkenaan kepentingan atau hubungan yang mungkin menjejaskan keupayaan mereka untuk membuat keputusan secara bebas dan bertindak demi kepentingan syarikat.⁶⁷

Garis Panduan Kebangsaan mengenai Pasaran Karbon Hutan (tidak mengikat) oleh NRES mencadangkan agar kerajaan negeri melaporkan parameter dan hasil projek karbon kepada Jawatankuasa Pemandu Kebangsaan REDD Plus (NSC REDD Plus), yang diselenggarakan oleh kementerian yang bertanggungjawab terhadap hal ehwal perhutanan. Sementara itu, NSC REDD Plus perlu mengekalkan sebuah daftar untuk menjejaskan projek karbon hutan dan secara keseluruhannya menerajui penyertaan Malaysia dalam NDC Malaysia kepada Perjanjian Paris.

2. Keberkesanan Bahagian Permintaan & Mekanisme Pemantauan Pihak Ketiga.

Bahagian permintaan pasaran haruslah bijak dalam menilai ketersediaan pelbagai jenis kredit;

mereka perlu dapat mengenal pasti kegagalan dalam aspek akauntabiliti dengan mudah, manakala projek yang menunjukkan integriti serta memberikan kesan sosial yang positif wajar diberi ganjaran dengan harga yang tinggi. Perkara ini disokong oleh ekosistem tempatan yang mempunyai keupayaan tersendiri. Akses ke tapak projek oleh pihak ketiga (selain pemaju dan pengawai penentusah projek) seperti kesatuan sekerja, pejuang hak asasi manusia, kumpulan hak Orang Asli, saintis dan wartawan, termasuk bakal pembeli, tidak seharusnya dihalang walaupun keadaan persekitaran kurang menggalakkan. Penilaian bebas terhadap proses pemantauan, pelaporan dan pengesahan (MRV) hendaklah diambil kira dengan sewajarnya. Pihak berkuasa yang berkenaan harus mempunyai kesedaran terhadap isu yang timbul, keupayaan untuk memantau pelaksanaan serta kuasa untuk mengambil tindakan bagi membetulkan keadaan. Walaupun terdapat keraguan daripada kumpulan hak asasi dan alam sekitar terhadap projek karbon, namun penglibatan mereka akan membantu memastikan akauntabiliti dan seterusnya memberi manfaat kepada projek individu dan keseluruhan industri dalam jangka panjang.

Sebahagian besar laporan amalan terbaik yang dikaji adalah berpaksikan pendekatan bidang kuasa dan kini perlu disesuaikan dengan pendekatan berasaskan pasaran swasta. Sebagai contoh, **Pembiayaan Iklim Bebas Rasuah TI (2022)**,⁶⁸ mengesyorkan agar projek hutan yang dimiliki dan diurus oleh komuniti diberikan keutamaan oleh penyumbang dana bagi memastikan jangkaan masyarakat tempatan dapat dipenuhi dalam pelaksanaan pembiayaan iklim hutan. Masyarakat sivil juga wajar dilibatkan secara langsung dalam pemantauan mekanisme pembiayaan iklim hutan, dengan bantuan kewangan daripada penderma bagi tujuan penilaian bebas dan pemantauan komuniti. Walau bagaimanapun, istilah “keutamaan” dalam konteks VCM mungkin boleh diterjemahkan kepada aspek harga dan kebolehcapaian pasaran. Namun begitu, tetap menjadi amalan yang baik bahawa pihak ketiga masyarakat sivil juga dapat mengesahkan keputusan dan hasil dari segi sosial. **TNRC Responses/Good Practices (2022)** mengesyorkan agar dipertimbangkan “pemantauan oleh masyarakat sivil dan pengukuran secara langsung melalui teknologi bagi mengelakkan anggaran berlebihan, namun memastikan kaedah teknologi yang digunakan untuk pengesahan adalah adil, inklusif dan tidak boleh disalahgunakan” (syor 1.1.b), serta “memastikan penglibatan pelbagai pihak berkepentingan dalam pemantauan, pelaporan dan pengesahan” (syor 1.1.h). Dalam keadaan apabila sumber rasmi tidak boleh dipercayai atau disekat, sesetengah sarjana mengesyorkan agar dipertimbangkan pendekatan selamat bagi mendapatkan data yang lebih sahih.⁶⁹

Landskap Malaysia

Tiada dasar khusus untuk meningkatkan pengawasan masyarakat sivil. Walau bagaimanapun, sesetengah masyarakat sivil dan wartawan telah membina beberapa kapasiti teknikal dalam menjalankan pemeriksaan dan pelaporan. Rimbawatch, sebuah

NGO Malaysia, menguruskan sistem penjejakan hutan dan sebelum ini telah menyorot isu-isu berkaitan REC Empangan Murum, penjualan Projek Southern Cardamom (Kemboja) di Malaysia, dan projek Kuamut.⁷⁰ Lebih banyak usaha boleh dilakukan untuk memperkasa wartawan dan membangunkan pertubuhan masyarakat sivil.

3. Tindakan Proaktif Bahagian Bekalan.

Pengendali/Pemaju Projek juga harus melipatgandakan usaha dalam memastikan integriti produk mereka melebihi apa yang diperlukan oleh piawaian sebagai sebahagian daripada tanggungjawab mereka kepada pembeli. Antara usaha yang boleh dilakukan termasuklah menunjukkan bahawa juruaudit dan institusi jaminan kualiti domestik telah menerima latihan berkaitan integriti, melaksanakan dan menerbitkan langkah-langkah pencegahan rasuah, dan melaksanakan langkah pencegahan pengubahan wang haram. Secara idealnya, para pengamal dan institusi sokongan wajar mengadakan dialog yang berterusan antara mereka dan bersama pihak berkepentingan lain bagi menambah baik amalan terbaik demi menghasilkan produk yang lebih berkualiti.

Laporan Akhir Climate Atlas TI (2024) menyuarakan cadangan untuk “Mengguna pakai piawaian pengurusan pembiayaan amalan terbaik untuk inisiatif iklim”.⁷¹ **TNRC Responses/Good Practices (2022)** mengesyorkan (1.1.d.) untuk memastikan bahawa “juruaudit dan institusi jaminan kualiti dalam negara diberi latihan serta mengamalkan prinsip integriti secara dalaman”, dan (1.2.d): Sebagai langkah dalam perancangan mitigasi, analisis seperti penilaian risiko rasuah perlu dilaksanakan bagi memperoleh gambaran yang menyeluruh tentang kemungkinan dan tahap ancaman rasuah”.⁷² **Laporan Akhir Atlas Iklim TI (2024)** juga mengesyorkan untuk “mengguna pakai dasar dan prosedur untuk usaha wajar ke atas kontraktor, pembekal dan kakitangan”; “Meminta dokumen yang mengesahkan pemunyaan benefisial muktamad pembekal dan pembida”; serta “Untuk kontrak penting, dapatkan pemeriksaan latar belakang jenayah ke atas pembekal”.

Landskap Malaysia

Memandangkan pasaran ini masih baru berkembang, terdapat hanya beberapa syarikat yang terlibat. Adalah munasabah untuk mengatakan bahawa nama syarikat-syarikat terbabit dapat dikenal pasti memandangkan daftar Verra dan pangkalan data CDM boleh diakses secara umum.⁷³ Memandangkan MGTC menyelenggara “Direktori VCM”, peranan aktif yang dimainkan oleh mereka perlu dikaji dan difahami dengan lebih lanjut.⁷⁴ Dari segi pertubuhan korporat yang digerakkan secara persendirian, Persatuan Pasaran Karbon Malaysia telah ditubuhkan pada Julai 2024,⁷⁵ dan menyokong piawaian/mekanisme karbon ASEAN.⁷⁶

Langkah-langkah Reaktif dalam Integriti Prosedur & Pembiayaan

1. Mekanisme pemberi maklumat korporat.

Mekanisme pemberi maklumat salah laku korporat dan perlindungan yang secukupnya perlu diwujudkan sekiranya berlaku kes rasuah. Di samping itu, kewujudan mekanisme rayuan untuk pemberi maklumat yang tidak berpuas hati terhadap laporan mereka amatlah dialu-alukan.

Sebagai contoh, **Laporan Akhir Climate Atlas TI (2024)** mengesyorkan agar “dasar dan prosedur pemberi maklumat digubal dan dilaksanakan, termasuk: Satu sistem untuk melaporkan aduan, dengan sekurang-kurangnya satu saluran hubungan bebas di luar organisasi; Larangan terhadap sebarang bentuk intimidasi atau tindakan balas terhadap pemberi maklumat yang membuat aduan dengan niat baik; [dan] Mekanisme rayuan bagi pemberi maklumat yang tidak berpuas hati terhadap pengendalian aduan mereka atau layanan yang diterima selepas laporan dibuat” (syor 13). Walaupun dalam konteks REDD+ mereka mengesyorkan agar perlindungan terhadap pemberi maklumat dilaksanakan oleh dana dan jawatankuasa REDD+ kebangsaan (serta dilanjutkan kepada ahli jawatankuasa teknikal dan penasihat), perlindungan ini juga perlu diperluaskan kepada mana-mana jawatankuasa setara yang bertanggungjawab ke atas aktiviti pasaran karbon sukarela. **Pembiayaan Iklim Bebas Rasuah TI (2021)** turut mengesyorkan supaya pemantauan bebas dipertingkat dan mekanisme pembetulan diwujudkan, berserta perlindungan pemberi maklumat, bagi menangani risiko rasuah (Syor 2.3).

Landskap Dasar Malaysia

Malaysia mempunyai **Akta Perlindungan Pemberi Maklumat** (2010) yang berupaya memberikan perlindungan terhadap pemberi maklumat dalam sektor korporat. Pindaan 2020 kepada **Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia** (2009) melanjutkan liabiliti kepada organisasi komersial swasta. Namun begitu, pihak pengawasan rasuah telah mengenal pasti beberapa kekurangan dalam Akta Perlindungan Pemberi Maklumat dan wajar diperbaiki.⁷⁷ Pemberi maklumat hanya dilindungi jika pendedahan dibuat kepada agensi penguatkuasaan, manakala pendedahan kepada media, ahli parlimen atau NGO tidak termasuk dalam perlindungan yang diperuntukkan. Skop perlindungan terhadap kandungan yang didedahkan boleh diperluas agar turut meliputi laporan berkaitan perubahan iklim sebagai sebahagian daripada perlindungan yang diberi.

Langkah-langkah dalam Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial

Langkah-langkah dalam Kesaksamaan Gender dan Rangkuman Sosial memberi jaminan terhadap hasil sosial yang positif, terutamanya bagi golongan minoriti, pekerja, kesaksamaan

gender dan/atau kesejahteraan Orang Asli, dan dimensi keterangkuman sosial yang lain.

Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial (GESI) ialah istilah yang masih dianggap baharu. Dokumen paling awal yang mempelopori pelaksanaan konsep ini dalam konteks pembangunan antarabangsa ialah “A Common Framework for Gender Equality & Social Inclusion” (2017),⁷⁸ oleh USAID dan UN Women; dan pendekatannya telah diterima pakai oleh Asian Development Bank (2023), World Vision dan UK PACT.⁷⁹ Pendekatan GESI dipengaruhi oleh konsep interseksionaliti feminis, yang mengiktiraf bahawa setiap individu atau kumpulan mempunyai pengalaman diskriminasi atau penindasan yang tersendiri. Manakala perubahan iklim serta campur tangan berkaitan iklim berpotensi membawa kesan sistemik yang berlaku secara tersusun mengikut jurang ketidaksempurnaan sedia ada.⁸⁰ Hasilnya adalah untuk memastikan kesaksamaan dapat dicapai secara menyeluruh dan inklusif di peringkat sistem, dengan hala tuju yang jelas ke arah pelaksanaan prinsip kesaksamaan. Metodologi GESI secara eksplisit memetakan dan mengenal pasti golongan yang terpinggir dan terdedah berdasarkan susunan dan proses institusi, dan menggunakan teori perubahan yang dicadangkan untuk melaksanakan pelan tindakan yang boleh membawa perubahan dari segi kesaksamaan kepada kumpulan yang terpinggir dan terdedah.

Langkah-langkah Reaktif dalam Integriti Hasil Sosial & Gender

1. Menjalankan penilaian GESI dan Pelaksanaan Pendekatan berasaskan Gender.

Amalan terbaik pada masa ini bagi projek iklim adalah dengan menjalankan penilaian GESI pada peringkat awal, dengan penglibatan profesional bagi menetapkan garis dasar serta meningkatkan kesedaran di peringkat projek tentang kesan yang mungkin timbul, sama ada disengajakan atau tidak, terhadap masyarakat dari segi gender dan keterangkuman sosial. Kredit karbon khusus wanita, **WOCAN's W+ Credit**, menyifatkannya sebagai “satu analisis gender dan pihak berkepentingan dijalankan bersama senario garis dasar mengenai keadaan wanita serta mengenal pasti keadaan yang menyukarkan pemerkasaan mereka”.⁸¹ Dalam **Mainstreaming Gender Equality and Social Inclusion in NbS (2024) IISD**, penilaian GESI harus mengenal pasti “bagaimana pelbagai ciri askriptif membentuk pengalaman, halangan dan ketidaksempurnaan” dan bahawa “manfaat, kos dan kesan daripada [penyelesaian berasaskan alam] yang berbeza mengikut keperluan gender dan kumpulan sosial yang pelbagai dikenal pasti dan dibandingkan dengan pilihan penyesuaian yang lain”.⁸² Khususnya dalam aspek gender, pendekatan seperti ini membolehkan sesuatu projek merangka teori perubahan yang lebih kukuh untuk komuniti serta merancang intervensi yang disasarkan bagi meningkatkan kesaksamaan gender dalam kalangan komuniti yang terlibat. Pakar GESI mengesyorkan agar mereka dilibatkan sejak peringkat idea untuk mengarusperdanakan proses mengenal pasti dan menilai pilihan, supaya pemaju boleh memanfaatkan dapatan bersilang sektor yang lebih awal. Pendekatan ini juga boleh direka bentuk agar lebih responsif terhadap keperluan individu sepanjang kitar hayat projek”.⁸³ Untuk **Kredit W+ WOCAN**, Pelan Pemerkasaan Wanita perlu dinyatakan yang mempunyai (a) dasar;

(b) bajet yang disasarkan; (c) Indikator M&E; (d) tahap kapasiti dalaman untuk pemerkasaan wanita, di samping mengenal pasti mekanisme perkongsian manfaat yang berpotensi (bayaran terus kepada kumpulan wanita) dalam skop projek.⁸⁴ Strategi GESI perlu dinilai secara berkala dan berterusan mengikut jadual yang ditetapkan.

Landskap Dasar Malaysia

Menurut Klima Action Malaysia, UNFCCC menetapkan kewajipan untuk kerajaan melibatkan orang awam melalui pendekatan responsif gender. Walau bagaimanapun, respons yang diberikan dalam semakan Sumbangan Ditentukan Negara (NDC) Malaysia 2021 dianggap “kabur dari segi pelaksanaannya”... kerana terdapat “keperluan mendesak untuk menubuhkan Pusat Tumpuan Gender dan Perubahan Iklim Negara atau *National Gender and Climate Change Focal Point* (NGCCFP)... selaras dengan komitmen Malaysia di bawah UNFCCC.”⁸⁵ Mereka juga menekankan bahawa penggunaan Dana Iklim Hijau (GCF) oleh Malaysia masih tidak jelas untuk membiayai projek atau inisiatif penyesuaian yang diterajui wanita dalam menangani kesan pengurangan risiko bencana mengikut gender. Komposisi Majlis Tindakan Perubahan Iklim Malaysia (MyCAC) hendaklah turut mencerminkan kepelbagaian masyarakat.⁸⁶

2. Keutuhan Komuniti Orang Asli dan Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum (FPIC).

Projek berasaskan alam semula jadi (walaupun tidak terhad kepada kategori ini sahaja) berkemungkinan bertindih dengan tanah yang digunakan secara tradisi Orang Asli atau terletak di sepanjang penempatan mereka. Akibatnya, semua penglibatan dengan komuniti tradisional atau Orang Asli harus mengikut prinsip FPIC yang ditetapkan seperti yang ditetapkan dalam Deklarasi PBB mengenai Hak Orang Asli (UNDRIP).⁸⁷ Konsep FPIC menuntut agar persetujuan daripada komuniti yang terkesan perlu diperoleh terlebih dahulu sebelum pelaksanaan sesebuah projek, dengan memastikan mereka benar-benar memahami implikasi pilihan yang dibuat, dan mereka bebas untuk menolak mana-mana cadangan yang dikemukakan.⁸⁸ FPIC yang berkesan turut dipengaruhi oleh tahap penyusunan komuniti tradisional. Antara cabaran yang mungkin dihadapi termasuk tahap pendidikan yang rendah, kurang pengalaman dalam pelaksanaan projek pembangunan, kepimpinan yang tidak sehaluan, serta sokongan yang tidak mencukupi daripada kerajaan atau organisasi masyarakat sivil. FPIC juga perlu dilaksanakan sebagai proses berterusan, bukan hanya sebagai aktiviti sekali sahaja pada permulaan sesuatu projek.

Akhirnya, VCM perlu beralih daripada paradigma berasaskan kebenaran, “meminimumkan bahaya” kepada paradigma kerjasama menang-menang. Komuniti Orang Asli tidak seharusnya dipaksa memilih antara dua pilihan yang sukar; sebaliknya, penyelesaian iklim perlu

mengutamakan keperluan mereka, mengiktiraf peranan mereka, dan memajukan masyarakat Orang Asli mengikut cara yang mereka anggap terbaik. Terdapat pelbagai usaha mengikut sektor yang cuba mengoperasikan prinsip FPIC,⁸⁹ dan isu ini turut diberi perhatian oleh pihak berkepentingan dalam pembiayaan iklim.

IWGIA A New Paradigm of Partnership with IP (2022), dalam konteks NDC, mengesyorkan bahawa:

- “Negara mesti menggalakkan mekanisme penyertaan tetap bagi membolehkan masyarakat Orang Asli terlibat dalam perancangan sumbangan yang ditentukan di peringkat negara, serta dalam pemantauan, penentusahan dan pelaporan kemajuannya” (Cadangan 2);
- bahawa “Penyertaan masyarakat Orang Asli di semua peringkat proses membuat keputusan perlu menjadi syarat asas bagi semua strategi mitigasi (Syor 3);
- “Prinsip Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum mestilah dipatuhi untuk tindakan mitigasi yang dilaksanakan di wilayah Orang Asli atau dengan cara lain yang menjejaskan Orang Asli (Syor 4);
- Memudahkan sokongan teknikal dan kewangan untuk proses tuntutan tanah dan untuk penyelesaian tuntutan bertindih atau sempadan yang dipertikaikan;
- Dana iklim dan para penyumbangannya mesti mewujudkan mekanisme untuk masyarakat Orang Asli di seluruh dunia, merangkumi semua wilayah sosiobudaya, bagi membolehkan mereka membentang dan melaksanakan cadangan mereka secara autonomi. (Syor 5).⁹⁰

Walaupun VCM secara relatifnya beroperasi secara terpisah daripada kerajaan, kewujudan sistem hak dua lapisan antara projek karbon bidang kuasa dan VCM tidak seharusnya wujud apabila melibatkan hak masyarakat Orang Asli.

UNDP High Integrity Carbon Markets Initiative (2023) turut mengesyorkan agar pihak kerajaan menjadi pemudah cara dalam perbincangan apabila diminta oleh masyarakat Orang Asli yang terkesan.⁹¹ Bergantung pada pelbagai faktor, Orang Asli boleh terdedah mereka tidak memahami sepenuhnya tentang hubungan antara projek pengkreditan karbon dan FPIC, hak milik tanah, hak pemilikan hutan, pemulangan tanah, hak karbon, serta risiko sekiranya hak-hak ini tidak ditangani dan manfaat jika ia diberi perhatian.

Tambahan pula, **CIFOR-ICRAF (2022)** mengesyorkan:

- Negara-negara menjadi penandatangan kepada UNDRIP dan meratifikasi Konvensyen ILO 169;
- Pengiktirafan terhadap sejarah perwakilan yang rendah bagi komuniti adat/Orang Asli berhubung dengan hak adat, definisi bagi komuniti adat, serta peruntukan dalam undang-undang perhutanan dan pengurusan kawasan pesisir;
- Rangka kerja FPIC diperkenalkan secara menyeluruh atau sebahagian berdasarkan

undang-undang tertentu; dan;

- Memindahkan pemilikan hutan daripada milik kerajaan negeri kepada pemilikan bersama oleh komuniti adat dengan takrifan undang-undang bagi hak guna hasil.⁹²

Verra menawarkan penanda aras tambahan secara pilihan untuk projek guna tanah, dikenali sebagai Piawaian Iklim, Komuniti dan Biodiversiti (CCB). CCB mengandungi spesifikasi bagi pelaksanaan prinsip FPIC serta keperluan untuk membuktikan impak positif terhadap gender.⁹³

Landskap Dasar Malaysia

Penduduk Orang Asli di Malaysia dianggarkan berjumlah kira-kira 11% daripada keseluruhan populasi negara sebanyak 32.4 juta orang pada tahun 2020. Namun begitu, wujud ketidakseimbangan dari segi agihan dan hak: 18 subkumpulan Orang Asli hanya merangkumi sekitar 0.7% daripada jumlah penduduk di Semenanjung Malaysia. Sementara itu di Sabah and Sarawak, masyarakat *Anak Negeri* sebagai kumpulan peribumi mewakili 58.6% dan 70.5% daripada jumlah penduduk negeri masing-masing (2017). Di Sabah dan Sarawak, masyarakat Orang Asli menikmati ruang politik yang lebih luas dan mewarisi warisan perundangan kolonial yang mengiktiraf hak tanah dan undang-undang adat mereka, walaupun tahap pengiktirafan oleh kerajaan kini masih menjadi perbincangan. Di Semenanjung Malaysia, perwakilan politik Orang Asli adalah lemah; hal ehwal Orang Asli ditadbir secara khusus melalui Akta Orang Asli 1954 (APA 1954) dan Jabatan Kemajuan Orang Asli (JAKOA) yang kini perlu disemak semula agar selaras dengan piawaian moden. Pengiktirafan terhadap hak tanah Orang Asli di Semenanjung Malaysia juga lemah memandangkan tiada pemberian hak milik tanah secara rasmi untuk tanah adat mereka. Di bawah APA 1954, kerajaan persekutuan dibenarkan untukewartakan tanah bagi faedah Orang Asli, tetapi ia lazimnya hanya terhad kepada kawasan penempatan atau perkampungan. Secara perbandingan, hak milik adat ke atas tanah wujud di Sabah dan Sarawak, yang menawarkan perlindungan undang-undang yang lebih kukuh.

Malaysia merupakan negara pihak kepada UNDRIP, namun masih belum menggunakan pakai secara rasmi Konvensyen ILO 169 yang menetapkan piawaian minimum bagi hak masyarakat Orang Asli terhadap tanah, sumber dan hak untuk menentukan masa depan sendiri. Pada masa ini, Malaysia belum mempunyai undang-undang FPIC yang formal, dan APA juga tidak mengiktiraf mana-mana piawaian FPIC. Walaupun tiada perundangan khusus, terdapat amalan terdahulu prinsip FPIC dalam sektor-sektor lain, bergantung kepada tahap kekhususan masing-masing. Ini termasuklah Strategi REDD+ Kebangsaan,⁹⁴ Undang-undang Akses dan Perkongsian Manfaat,⁹⁵ Skim Pensijilan Kayu Malaysia,⁹⁶ dan Piawaian Minyak Sawit Mampan Malaysia.⁹⁷ Namun, piawaian ini mungkin tidak terpakai secara langsung ke atas projek pasaran karbon sukarela (VCM).

“Panduan Kebangsaan Pasaran Karbon Hutan” oleh NRES (yang tidak mengikat secara undang-undang) tidak menyebut secara khusus mengenai FPIC, namun menyokong prinsip bahawa projek VCM di peringkat negeri “hendaklah menjalani proses rundingan dengan pihak berkepentingan tempatan dan jika sesuai, subnasional, selaras dengan pengaturan domestik yang berkaitan dengan penyertaan awam, komuniti tempatan dan masyarakat Orang Asli”.

3. Pembinaan kapasiti jangka panjang Orang Asli dan Wanita.

Masyarakat Malaysia perlu memikirkan hala tuju pasaran karbon dalam jangka sederhana hingga panjang, serta mempertimbangkan bentuk paling ideal yang boleh atau seharusnya dicapai. Walaupun dua subseksyen sebelumnya menumpukan pada pendekatan pasaran karbon kepada gender dan orang asli, beberapa perhatian perlu diberikan kepada pembangunan pendekatan dan peranan sosial dalam pasaran karbon yang bermanfaat secara sosial dan menambah hasil GESI. Secara umumnya, masyarakat sivil & komuniti harus dibangunkan supaya mempunyai kapasiti untuk mengumpul data saintifik tentang projek karbon. Masyarakat Orang Asli seharusnya diberi ruang untuk membangunkan projek mereka sendiri; dan pertukaran IP-ke-IP di peringkat nasional, serantau dan antarabangsa mengenai pasaran karbon juga perlu dipermudah. Tambahan pula, perlu ada penelitian lanjut terhadap kaedah memperkasa masyarakat Orang Asli agar mereka dapat melaksanakan projek karbon mereka sendiri melalui pendaftaran atau piawaian karbon yang diketuai oleh Orang Asli, yang berpotensi memberikan lebih banyak impak terhadap sosial dan komuniti Orang Asli.⁹⁸

Inisiatif Pasaran Karbon Integriti Tinggi UNDP 2023 mencadangkan untuk

- “Menyediakan sokongan untuk pembangunan protokol FPIC autonomi orang asli dan rancangan kehidupan dan keutamaan yang ditentukan sendiri untuk masa depan mereka yang boleh membimbing mereka membuat keputusan berhubung dengan program pengkreditan karbon.”
- “Menyediakan sokongan teknikal dan kewangan untuk proses tuntutan tanah serta bagi menangani pertindihan tuntutan atau sempadan yang menjadi pertikaian.”
- “Membantu komuniti memperkukuh dan menjadikan tadbir urus mereka sesuatu yang formal, termasuk penglibatan wanita dalam struktur tersebut.”
- Meningkatkan keupayaan masyarakat Orang Asli untuk melaksanakan aspek penilaian impak hak asasi manusia bagi program penjaan kredit karbon yang berkaitan dengan kesejahteraan sosial, budaya dan kerohanian mereka.

Pembiayaan iklim bebas rasuah TI: Melindungi hutan dan manusia (2021), yang mengesyorkan matlamat untuk:

- mewujudkan projek yang dimiliki dan dikendalikan oleh komuniti serta menambah baik status pemegangan tanah untuk mengurangkan pertikaian penggunaan tanah dan aktiviti penebangan hutan.

CIFOR (2022) mengesyorkan bahawa:

- Hak karbon komuniti: menjelaskan sama ada kerajaan negeri memegang hak tersebut dan sama ada komuniti mendapat manfaat daripada pengurangan pelepasan karbon; serta peraturan lain yang berkaitan dengan penyertaan komuniti dalam aktiviti yang mempunyai nilai ekonomi karbon.

Akhir sekali, **Inisiatif Pasaran Karbon Integriti Tinggi UNDP 2023** mengesyorkan bahawa:

- Projek karbon perlu membina keupayaan masyarakat Orang Asli untuk melaksanakan aspek penilaian impak hak asasi manusia bagi program penjana kredit karbon yang berhubung kait dengan kesejahteraan sosial, budaya dan kerohanian mereka.
- Projek karbon perlu menyediakan sokongan bagi pembangunan protokol FPIC autonomi masyarakat Orang Asli serta menentukan sendiri perancangan hidup dan keutamaan masa depan bagi membimbing proses membuat keputusan mereka berkenaan program kredit karbon.

Langkah-Langkah Reaktif terhadap Integriti dalam Hasil Sosial dan Gender

1. Mekanisme Aduan Komuniti & penyelesaian sosial.

Walaupun mekanisme pemberi maklumat diwujudkan dalam kalangan kakitangan korporat, mekanisme aduan komuniti merupakan saluran bagi komuniti yang terkesan untuk mengemukakan dan menyelesaikan aduan yang berasas. Secara idealnya, pelbagai saluran mekanisme aduan dan penyelesaian aduan sepatutnya disediakan dengan prosedur operasi standard (SOP) yang jelas di institusi yang menerima aduan. Mekanisme ini juga, secara idealnya, harus merangkumi unsur kebebasan seperti pelantikan pihak ketiga yang berkecuali, memandangkan wujud risiko pengaruh yang tidak wajar dalam sistem sedemikian yang boleh merugikan komuniti. Sekiranya terdapat aduan yang berasas, suatu bentuk penyelesaian aduan harus dilaksanakan, dan secara idealnya, dasar penyelesaian aduan perlu diguna pakai.

Respons TNRC/Amalan Baik (2022) mengesyorkan untuk “mewujudkan, sumber, menggunakan dan menyokong pihak berkepentingan tempatan untuk menggunakan penyelesaian aduan, akauntabiliti sosial dan mekanisme akauntabiliti bebas” (syor 1.1.e.). **Pembiayaan Iklim Bebas Rasuah TI: Melindungi hutan dan manusia (2021)** juga mengesyorkan bahawa “Mekanisme aduan dan saluran pelaporan yang selamat dan tanpa nama harus beroperasi sebelum projek dan program pembiayaan iklim hutan dilaksanakan”. Selain itu, **CIFOR (2022)** mengesyorkan bahawa Perlindungan dan Sistem Maklumat Perlindungan (SIS) perlu diwujudkan untuk mengelakkan “pengaruh yang tidak wajar dalam sistem maklum balas/aduan untuk memihak kepada pihak

berkuasa atau melakukan kemudaratan kepada kumpulan yang lemah/terpinggir”.⁹⁹

Verra dikenal pasti telah memperkenalkan dasar aduan yang baharu pada tahun 2023.¹⁰⁰ Perkara ini telah diakui oleh ICVCM sebagai mematuhi Prinsip Teras Karbon mereka.¹⁰¹

Landskap Dasar Malaysia

“Panduan Kebangsaan Pasaran Karbon Hutan” oleh NRES (yang tidak mengikat secara undang-undang) tidak mengandungi sebarang rujukan kepada dasar atau mekanisme aduan. Walau bagaimanapun, Panduan Kebangsaan REDD+ Malaysia memang menyokong prinsip “Membangun dan mentadbir prosedur aduan”.¹⁰² Dalam Buku Panduan BCX, hanya terdapat satu sebutan mengenai mekanisme aduan, yang menyatakan bahawa ia adalah di bawah tanggungjawab Verra dan piawaian lain yang digunakan.

Ringkasan

Jadual berikut merumuskan penemuan utama bagi bahagian ini:

Jadual 1: Ringkasan Amalan Terbaik Antarabangsa dan situasi umum di Malaysia

Sumber: Penulis

Langkah-langkah	Amalan Terbaik Antarabangsa	Situasi Umum Malaysia
Kelestarian	Pencegahan: Garis dasar yang digunakan hendaklah sentiasa selaras dengan garis dasar saintifik atau garis dasar yang ditentukan di peringkat kebangsaan yang terkini.	NRES dan NSC REDD Plus mempunyai mandat yang tidak mengikat untuk menentukan garis dasar, namun keputusan pembelian dibiarkan kepada kuasa pasaran.
	Pencegahan: Pendekatan bidang kuasa terhadap kekekalan (berbanding pendekatan berasaskan projek)	Setiap negeri mempunyai pendekatan tersendiri terhadap projek karbon, kebanyakannya bersifat <i>laissez faire</i> . Pada masa ini, tiada perancangan ke arah kekekalan untuk tempoh yang sangat lama.
	Reaktif: Sebarang pembalikan akan dipantau dan diambil kira dengan sewajarnya.	Tiada penunjuk tentang pemantauan dan tindak balas terhadap pembalikan di peringkat tempatan, selain daripada tahap daftar (antarabangsa).

Langkah-langkah	Amalan Terbaik Antarabangsa	Situasi Umum Malaysia
Prosedur dan Pembiayaan	Pencegahan: Menerbitkan kategori data seperti pemunyaan benefisial, konflik kepentingan, piawaian buruh, peruntukan tanah dan data saintifik mentah; termasuk penerbitan maklumat mengenai FPIC dan tahap penglibatan sosial. Akses kepada maklumat oleh komuniti yang berkaitan juga penting.	Beberapa kategori data tidak tersedia atau tidak diwajibkan oleh Verra. BCX dan Direktori VCM MGTC boleh mengambil langkah lebih proaktif untuk menerbitkan maklumat sedemikian. Beberapa pelaku dalam kalangan masyarakat sivil sedang memantau penggunaan tanah. EIA dan SIA sukar diakses.
	Pencegahan: Akses kepada tapak projek serta liputan oleh media dan orang awam juga merupakan amalan terbaik.	Tiada respons dasar yang khusus. Ciri operasi sektor swasta boleh menjadi penghalang kepada masyarakat umum untuk mengakses secara terus.
	Reaktif: Mekanisme pelaporan salah laku korporat perlu kukuh dan berkesan.	Undang-undang pelaporan salah laku korporat di peringkat tempatan adalah memadai, namun masih boleh diperkukuh.
Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial	Pencegahan: Penilaian GESI hendaklah dilaksanakan sejauh yang mungkin, dan satu teori perubahan yang mantap untuk memperbaiki kehidupan wanita perlu dilaksanakan.	Tiada respons dasar yang khusus, walaupun terdapat pihak yang menyeru agar instrumen pembiayaan iklim lebih responsif terhadap isu gender.
	Pencegahan: Bagi masyarakat Orang Asli, prinsip FPIC perlu ditegakkan dan dikekalkan secara berterusan. Mekanisme perkongsian manfaat perlu diwujudkan.	Tiada undang-undang FPIC khusus. Terdapat contoh terdahulu pelaksanaan FPIC dan perkongsian manfaat dalam sektor-sektor berkaitan yang lain.
	Pencegahan: Ambil pendekatan jangka panjang dalam membangunkan projek dan piawaian yang menumpukan hal wanita serta dipimpin oleh masyarakat Orang Asli.	Tiada respons dasar yang khusus bagi membolehkan wanita dan/atau masyarakat Orang Asli membangunkan pendidikan atau membentuk tindak balas terhadap penyertaan mereka dalam pasaran karbon. Pelaku dalam kalangan masyarakat Orang Asli dan wanita lebih bersifat reaktif dan cenderung kepada pendekatan yang meminimumkan kemudaratan.
	Reaktif: Mekanisme aduan perlu bersifat kukuh dan adil, sebaik-baiknya dengan penglibatan pihak ketiga yang bebas bagi mengelakkan konflik kepentingan.	Tiada mekanisme aduan tambahan yang khusus selain yang disediakan oleh Verra dan/atau pemaju projek itu sendiri. Seseengah komuniti yang secara kebetulan mempunyai struktur kepimpinan yang lemah adalah lebih terdedah kepada kerentanan.

BAHAGIAN 3

KAJIAN KES 1: TAPAK PELUPUSAN SANITARI BUKIT TAGAR (Pemulihan Biogas)

Pengenalan



Rajah 7: Pandangan Udara Tapak Pelupusan. Perhatikan kelapa sawit di sekelilingnya sebagai tanah penampan.

Sumber: Seperti yang disiarkan di Malaysiakini.

Tapak Pelupusan Sisa Sanitari Bukit Tagar (BTSL) ialah satu kemudahan seluas 700 ekar yang menerima sebanyak 2,600 tan sisa pepejal bandar dari Kuala Lumpur dan sebahagian kawasan di Selangor, dan telah beroperasi sejak tahun 2005. Berbanding tapak pelupusan terbuka, tapak pelupusan sanitari direka bentuk secara kejuruteraan dan menggunakan kaedah khusus untuk mengawal kesan alam sekitar seperti bau, larut lesap (leachate), dan pelepasan gas rumah kaca secara pasif. Antara langkah yang diambil termasuk penggunaan pelapis plastik untuk menakung larut lesap, prosedur penimbunan terkawal, serta kemudahan pemprosesan larut lesap bagi mengurangkan kesannya terhadap alam sekitar.

BTSL mendakwa “loji rawatan larut resap automatik sepenuhnya terbesar di negara ini dan di Asia Tenggara, mampu merawat 2,400 meter padu larut resapan sehari”, penggunaan “loji phragmites untuk menyerap sisa dalam larut resapan terawat bagi meningkatkan lagi kualitinya”.¹⁰³ Hal ini berkemungkinan melibatkan kos yang lebih tinggi kepada pengendali

ketika itu, iaitu KUB-Berjaya Enviro Sdn Bhd, dan pada tahun 2009, syarikat tersebut telah memohon akreditasi CDM di bawah metodologi ACM0001 untuk menjual CER kepada Japan Carbon Finance Pte Ltd, sebuah firma pelaburan yang membangunkan projek pengurangan gas rumah kaca (GHG). Difahamkan bahawa kos pembinaan tapak pelupusan dianggarkan sebanyak RM310 juta, manakala loji penukaran sisa kepada tenaga menelan belanja sebanyak RM72 juta.¹⁰⁴

Bukit Tagar dipilih sebagai kajian kes pertama kerana: (1) Ia merupakan salah satu daripada tiga projek yang diketengahkan dalam Buku Panduan BCX VCM, yang berperanan sebagai panduan utama dalam pembangunan sektor ini di Malaysia; (2) Ia merupakan penyelesaian berasaskan teknologi yang boleh dibandingkan dengan penyelesaian berasaskan alam semula jadi, iaitu kajian kes kedua kami; (3) Kedudukannya yang berhampiran dengan Kuala Lumpur memudahkan akses bagi para penyelidik; dan (4) Kemudahan ini telah beroperasi hampir dua dekad, yang berkemungkinan menyediakan lebih banyak data untuk dianalisis. Selepas berbincang dengan pihak berkuasa tempatan, pasukan penyelidik berjaya menghubungi beberapa wakil penduduk untuk ditemu bual dalam empat sesi temu bual berkumpulan. Dua daripada sesi tersebut turut melibatkan wakil wanita secara khusus. Pasukan penyelidik turut mengenal pasti sebuah perkampungan Orang Asli kira-kira 8km ke timur tapak tersebut, namun wakil komuniti berkenaan tidak bersetuju untuk ditemu bual.



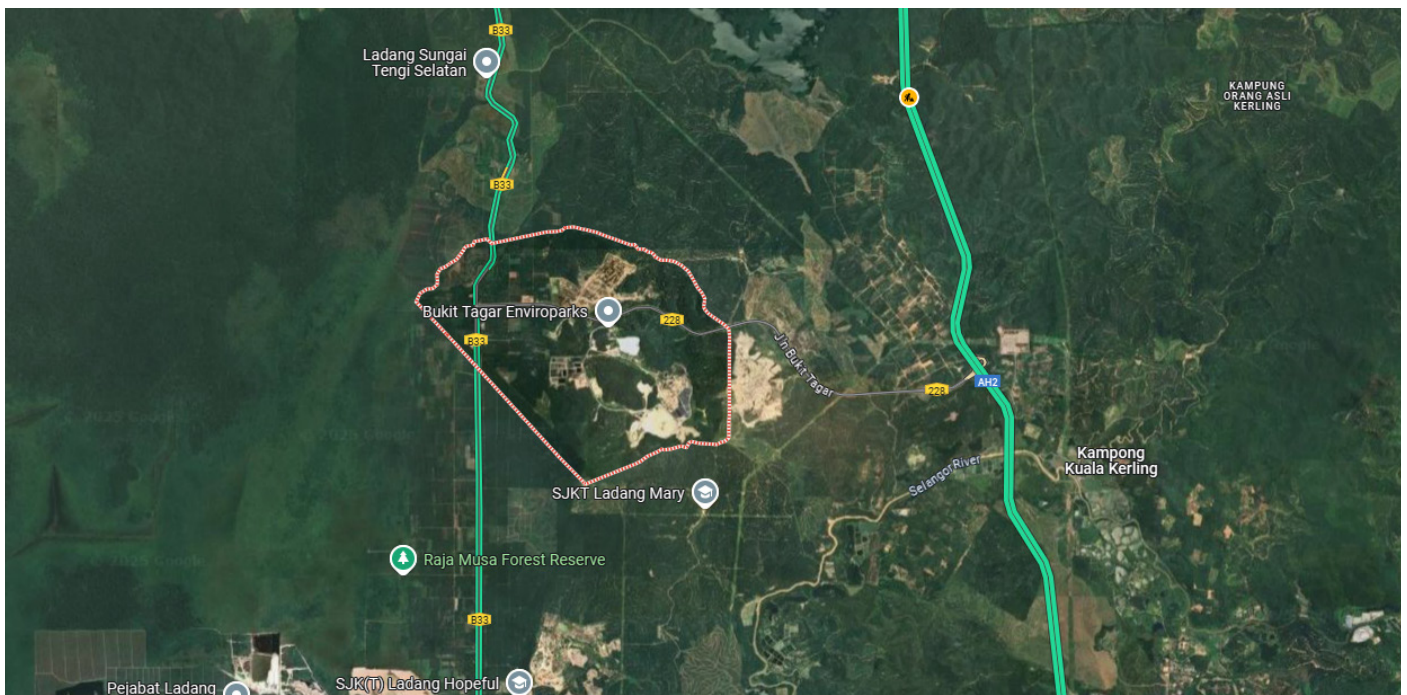
Rajah 8: Pandangan udara loji rawatan larut resap tapak pelupusan Sanitari Bukit Tagar.

Sumber: Laporan Tahunan Kumpulan Berjaya 2019, hlm. 27.

Walaupun projek CDM secara teknikalnya bukan sebahagian daripada pasaran karbon sukarela, projek khusus ini telah diserlahkan oleh Buku Panduan Bursa Carbon Exchange. Projek ini menyatakan bahawa sebenarnya terdapat beberapa projek VCM berdaftar dan berasaskan teknologi lain di Verra, namun kesedaran tentang hal ini hanya timbul pada peringkat akhir pelaksanaan projek ini.¹⁰⁵ CER yang diterbitkan adalah serupa dengan VCM kerana walaupun ia lazimnya dibeli oleh kerajaan, ia juga boleh dimiliki (dan dibatalkan) oleh entiti swasta.

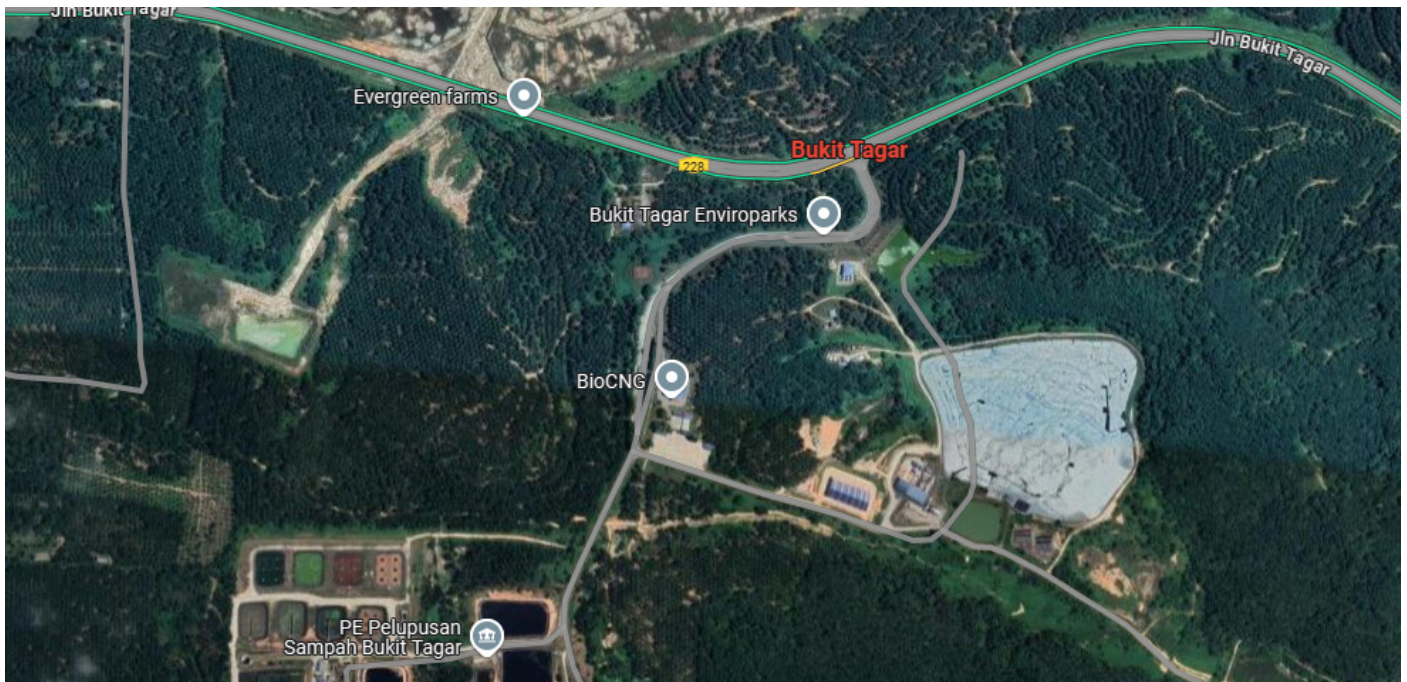
Metodologi ACM0001 ialah “Pembakaran atau penggunaan gas tapak pelupusan”, yang dalam senario garis dasar akan melepaskan gas metana secara pasif ke atmosfera. Tapak pelupusan sanitari bukan sahaja dilengkapi dengan lapisan pelapis plastik di bahagian bawah untuk menakung larut lesap, tetapi juga mempunyai beberapa lapisan pelapis perantara yang membentuk “penutup” separa tertutup untuk mengumpul gas metana melalui paip daripada bahan organik yang mereput. Metana ialah gas rumah hijau yang lebih kuat daripada karbon dioksida,¹⁰⁶ jadi ia harus dibakar atau lebih baik lagi, dimasukkan ke dalam enjin gas untuk menjana elektrik. Oleh itu, tapak pelupusan tersebut menjana pendapatan bukan sahaja melalui penyediaan perkhidmatan pengurusan sisa pepejal (MSW) kepada pihak berkuasa majlis tempatan, tetapi juga melalui penjualan tenaga elektrik ke grid dan penjualan CER melalui mekanisme CDM. Ia melaporkan kapasiti penjana sebanyak 10.4MW pada 2018 daripada 6 enjin gas.¹⁰⁷

Tapak pelupusan ini terletak kira-kira 50–60km di utara pusat bandar Kuala Lumpur, dalam daerah Sungai Tinggi, yang berada di bawah pentadbiran Majlis Perbandaran Hulu Selangor. Kawasan ini merupakan kawasan luar bandar dengan kepadatan penduduk yang rendah, dan Sungai Selangor mengalir ke arah barat daya di bahagian tenggaranya. Pada masa ini, kebanyakan tanah di sekeliling digunakan sebagai ladang kelapa sawit, dikendalikan oleh **Prosper Capital Holdings**, sebuah syarikat ladang kelapa sawit swasta yang besar dan syarikat pengilangan dengan ladang lain. Empangan dan takungan Sungai Tinggi, kawasan tadahan air yang membekalkan air ke seluruh Lembah Klang, berada di luar radius 5km dari tapak pelupusan ke utara.



Rajah 9: Pandangan satelit di kawasan Bukit Tagar. Garis besar yang merentasi dari atas ke bawah ialah Lebuhraya Utara-Selatan, manakala takungan Sungai Tinggi turut dapat dilihat di bahagian atas.

Sumber: Google Maps, 2025.



Rajah 10: Paparan satelit terperinci di kemudahan Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Tagar Sebuah lebuh raya menyediakan akses kepada lori-lori yang membawa sisa pepejal bandar ke tapak pelupusan.

Sumber: Google Maps, 2025.

Projek tapak pelupusan ini wujud dalam konteks dasar perancangan bandar era 1990-an berkaitan pengurusan sisa bagi kawasan Lembah Klang. Pemaju hartanah utama di Malaysia, Berjaya Corp, telah memperoleh sejumlah besar tanah perladangan dari utara Kuala Lumpur.¹⁰⁸ Perancangan utama untuk keseluruhan kawasan yang dikenali sebagai “Berjaya City” merangkumi pembangunan taman perindustrian, tapak pelupusan dan padang lumba kuda. Pada masa ini, perancangan untuk padang lumba kuda dan taman perindustrian tidak berjalan seperti yang dirancang, disebabkan kegagalan mendapatkan kelulusan daripada pihak berkuasa negeri bagi projek lumba kuda tersebut.¹⁰⁹ Selepas itu, tanah ladang telah dijual kepada Tagar Properties pada tahun 2015,¹¹⁰ sebuah kenderaan Kumpulan Prosper; manakala tapak pelupusan itu kemudiannya dijual kepada Naza Corp Holdings Sdn Bhd pada 2024.¹¹¹ Naza Corp kini meneruskan operasi tapak pelupusan serta operasi penukaran gas kepada tenaga elektrik. Selain itu, tapak pelupusan itu sendiri telah menjadi subjek beberapa kajian saintifik.¹¹²

Langkah-langkah Kelestarian

Metodologi CDM, ACM0001, dianggap kukuh dari segi integriti. Metodologi ini juga diiktiraf oleh Verra dan Gold Standard untuk penyenaaran, dan merupakan salah satu metodologi terawal yang telah menerima kelulusan untuk Prinsip Karbon Teras ICVCCM.¹¹³ Isu utama kelestarian dalam pembakaran atau penggunaan gas dari tapak pelupusan terletak pada tahap sebenar pengoksidaan gas yang dipulihkan. Pengoksidaan ini sering dipandang remeh dan membawa kepada anggaran kesan yang terlalu tinggi, meskipun ia diimbangi dengan andaian konservatif

dalam aspek lain.¹¹⁴ Metodologi ACM0001 yang dikendalikan oleh CDM kini berada dalam versi ke-19 (disemak pada Jun 2019).¹¹⁵ BTSL pada mulanya direka bentuk dengan mengambil kira versi 8, dan akhirnya dikemas kini kepada versi 18 untuk tempoh pengkreditan 28 Ogos 16 - 27 Ogos 23.¹¹⁶ Memandangkan ACM0001 juga disenaraikan dalam Verra dan Gold Standard, mungkin terdapat risiko pengiraan berganda. Daripada 94 projek ACM0001 yang disenaraikan di Verra, tiada satu pun yang berpangkalan di Malaysia;¹¹⁷ Setakat penulisan ini, hanya terdapat satu projek berasaskan Malaysia di bawah Gold Standard yang melibatkan kitar semula aluminium.¹¹⁸

Memandangkan projek ini melibatkan penukaran metana yang dipulihkan kepada karbon dioksida yang berimpak lebih rendah, yang jika tidak ditangani akan dilepaskan secara pasif ke atmosfera, maka tiada keperluan untuk menggunakan pendekatan berdasarkan bidang kuasa. Walau bagaimanapun, tuntutan untuk penambahan tenaga boleh diperbaharui daripada biogas perlu difahami dengan kaveat bahawa dari segi bidang kuasa, Malaysia hanya meningkatkan campuran bahan api fosilnya dalam penggunaan tenaga sejak projek tersebut dimulakan.¹¹⁹

Langkah-langkah Prosedur dan Pembiayaan



Rajah 11: Papan tanda lama di tapak projek menunjukkan perancangan kawasan tersebut yang merangkumi sebuah kelab lumba kuda.

Sumber: pasukan penyelidik.

Pemilikan kelihatan agak lebih telus memandangkan syarikat pemilik, Berjaya Corporation, merupakan syarikat tersenarai awam. Berjaya Corporation ialah sebuah konglomerat yang merangkumi pelbagai kepentingan perniagaan dalam sektor kedai serbaneka, makanan dan minuman, pembangunan hartanah, hospitaliti, kewangan, telekomunikasi, loteri, jualan automobil dan perkhidmatan alam sekitar. Daripada laporan tahunan mereka, dapat dikenal pasti bahawa pada tahun 2004, tapak pelupusan Bukit Tagar telah diumumkan sebagai usaha sama dengan KUB Malaysia Berhad dengan pegangan 60:40, dan satu cadangan telah dikemukakan kepada Kerajaan Persekutuan untuk memohon konsesi perkhidmatan pelupusan sisa pepejal. (Fungsi sosial tapak pelupusan yang menerima sisa pepejal bandar melalui

kerajaan tempatan turut menekankan pentingnya ketelusan dan amalan baik dalam proses perolehan yang melibatkan pihak kerajaan.)

Menjelang tahun 2020, KUB Berhad dilihat telah menarik diri daripada usaha sama tersebut, dan pengurusan projek telah diambil alih oleh Berjaya Enviroparks. Anggaran pendapatan sebelum cukai biasanya berada dalam lingkungan RM14 hingga RM17 juta setahun. Sementara itu, penajaan tenaga dikendalikan dan diakaunkan oleh entiti berasingan, iaitu KUB-Berjaya Energy Sdn Bhd. Setelah enjin gas keempat miliknya mula beroperasi, syarikat tersebut melaporkan hasil sebanyak RM16.9 juta bagi tahun kewangan berakhir Jun 2020. Penjualan Berjaya Enviroparks pada tahun 2023 kepada syarikat Kumpulan Naza mungkin menjejaskan ketersediaan maklumat serta akauntabiliti kerana Naza ialah sebuah konglomerat milik persendirian.¹²⁰ Namun, adalah terlalu awal untuk membuat penilaian memandangkan pemindahan tersebut hanya selesai dalam tempoh kurang daripada setahun.

Pasukan penyelidik tidak dapat mengenal pasti sebarang rekod khusus berkaitan pertikaian tenaga buruh. Dalam laporan tahunan, perkara berkenaan pengambilan penduduk tempatan untuk bekerja di tapak pelupusan ada dinyatakan, dan perkara ini disahkan melalui temu bual yang kami jalankan. Walaupun proses dan dokumentasi FPIC tidak diperlukan bagi metodologi CDM berasaskan teknologi, kewujudan komuniti yang tinggal berhampiran tapak mungkin menunjukkan bahawa projek berasaskan teknologi memerlukan mekanisme pematuhan yang lebih baik serta penyesuaian yang lebih peka terhadap isu sosial (rujuk bahagian 'Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial' di bawah).

AKSES KE TAPAK: Akses terus ke tapak pelupusan mungkin perlu dibuat melalui pengendali kerana ia adalah hak milik persendirian sepenuhnya. Penyelidik tidak menghadapi masalah segera untuk mengakses penempatan berhampiran, walaupun temu bual dijalankan mengikut budi bicara pemilik tanah di sekitarnya. Memandangkan CDM memerlukan pembeli berdasarkan bidang kuasa (terutamanya broker dari Jepun), projek ini mungkin lebih tertakluk kepada akauntabiliti terhadap pihak tersebut. Walau bagaimanapun, SEDA Malaysia mendedahkan secara terbuka senarai pemegang kontrak Feed-In-Tariff, dan Berjaya Energy turut disenaraikan untuk 12MW,¹²¹ yang menunjukkan sekurang-kurangnya tenaga sedang dihasilkan.

PEMBERIAN MAKLUMAT: Apabila dikendalikan oleh Kumpulan Berjaya yang tersenarai awam, pekerja mereka menikmati dasar rasmi pemberi maklumat korporat.¹²² Lebih banyak kajian perlu dilakukan untuk menilai sama ada pengendali baharu, sebagai sebuah firma milik persendirian, mempunyai pelaksanaan dasar pemberi maklumat yang lebih baik secara khusus, atau sama ada firma milik persendirian secara amnya mengamalkan dasar pemberi maklumat yang lebih berkesan.

Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial

Memandangkan penyelesaian berasaskan teknologi lazimnya lebih mudah dilaksanakan dan kurang memerlukan penggunaan tanah berbanding penyelesaian berasaskan alam semula jadi, ia dianggap mempunyai impak ke atas sosial yang lebih rendah. Hal ini mempunyai justifikasi yang kukuh dalam kebanyakan situasi.

Dalam kes ini, walaupun terdapat zon penampungan yang baik, terdapat laporan kesan alam sekitar yang menyatakan bahawa terdapat komuniti yang tinggal dalam lingkungan 5km dari tapak pelupusan sanitari; namun, keadaannya adalah kompleks. Komuniti tersebut bukanlah kampung yang diiktiraf secara rasmi dengan hak milik tanah persendirian atau yang diwartakan, tetapi merupakan perumahan pekerja yang disediakan oleh syarikat perladangan (bermula sekurang-kurangnya seratus tahun sejak ladang itu ditubuhkan). Ini bermakna majlis perbandaran negeri tidak mempunyai kuasa penuh. Tambahan pula, majoriti pekerja adalah pekerja ladang Malaysia warisan India Selatan (bahasa Tamil) dan sangat rentan dan terpinggir dari segi sosio-ekonomi.¹²³ Disebabkan penempatan itu telah lama didirikan, penduduk enggan berpindah.



Rajah 12: Pemandangan salah satu penempatan pekerja bersebelahan dengan pokok kelapa sawit di Bukit Tagar; serta sebuah sekolah rendah kecil yang memberikan perkhidmatan kepada komuniti.

Sumber: Pasukan penyelidikan.

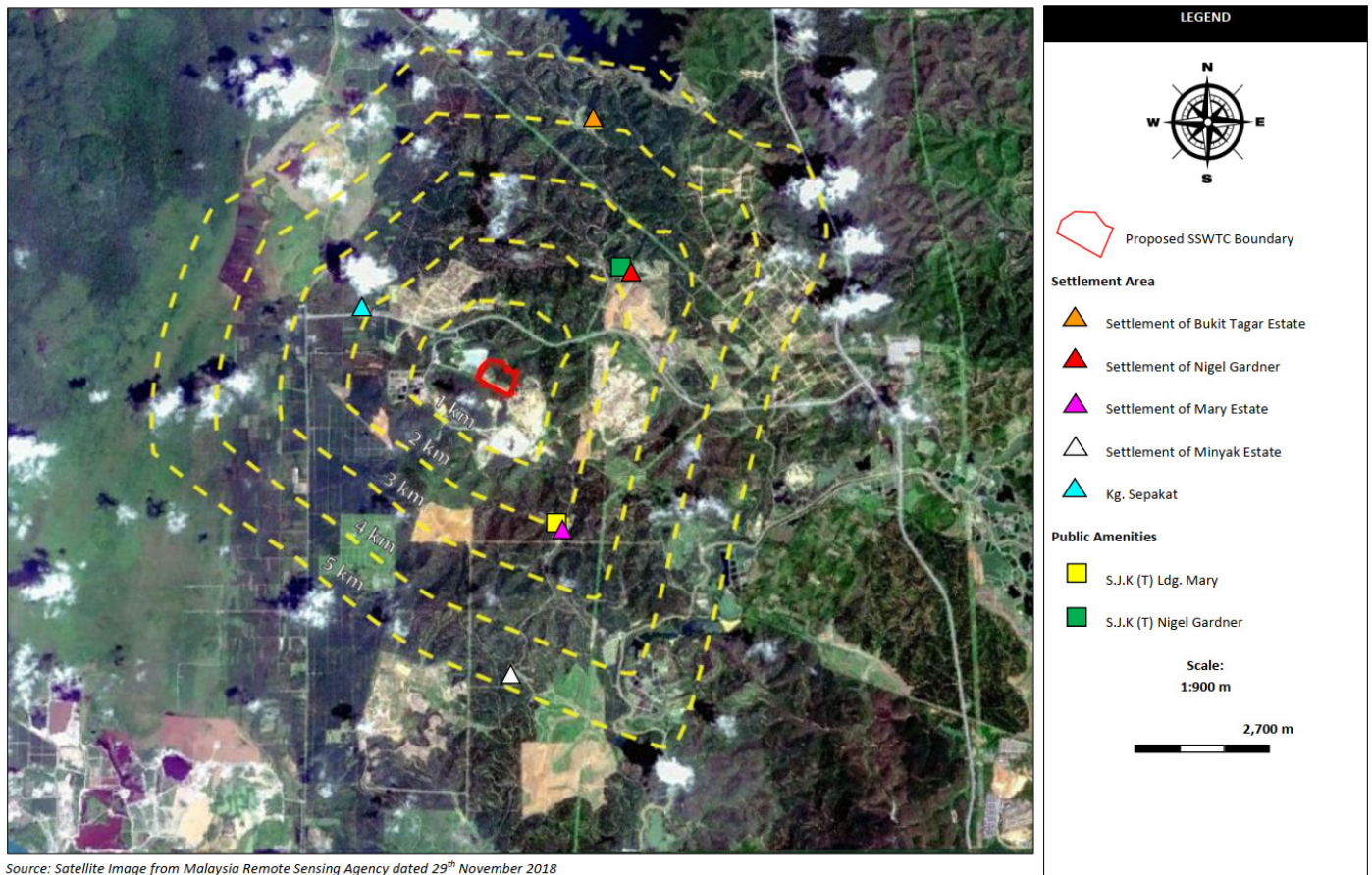
Hasil temu bual menunjukkan bahawa terdapat kekurangan dari segi struktur tadbir urus rasmi dan organisasi komuniti.¹²⁴ Terdapat seseorang yang dilantik sebagai ketua kampung, tetapi responden menyatakan bahawa tidak banyak yang mereka boleh lakukan. Terdapat juga beberapa aktiviti politik partisan sekalipun perkembangannya tidak rancak dan mungkin wujud persaingan antara satu sama lain dalam mendapatkan pengaruh. Pekerja Malaysia di ladang merupakan ahli kesatuan sekerja tempatan, tetapi kesatuan tersebut tidak memainkan peranan yang berkesan dalam isu berkaitan tapak pelupusan sampah.

PENGLIBATAN SOSIAL: Terdapat beberapa bukti penglibatan sosial, walaupun responden temu bual tidak mengingati butiran pertemuan yang diadakan lebih 10 tahun lalu. CDM PDD mendokumentasikan mesyuarat perundingan pihak berkepentingan, dan sesi soal jawab yang diadakan di sebuah hotel di bandar Petaling Jaya, kira-kira 60km jauhnya. Responden temu bual juga mengimbas kembali mesyuarat tempatan untuk memaklumkan pekerja/penduduk mengenai projek tapak pelupusan yang akan datang. Hal ini menjadi sangat rumit kerana tanah tersebut kini dimiliki oleh dua syarikat yang berbeza.

Selepas penjualan kepada Tagar Properties/Prosper, terdapat beberapa gerakan untuk memindahkan pekerja, yang menarik perhatian beberapa pihak dan media pada tahun 2022.¹²⁵ Notis pengusiran telah dikeluarkan pada 2016 kepada 57 keluarga. Mereka mendakwa Berjaya sebelum ini telah berjanji untuk memperuntukkan tanah kepada pekerja lama untuk membina rumah mereka. Satu tawaran balas yang diberikan adalah Berjaya akan memberikan diskaun RM20,000 (iaitu sebahagian pembiayaan perumahan baharu) kepada 69 pekerja untuk perumahan kerajaan yang akan dibina berdekatan;¹²⁶ rayuan lanjut kepada pihak berkuasa negeri telah dibuat pada 2017-2018.¹²⁷ Oleh sebab pertikaian dengan Berjaya bersifat kepartian dan wujud ketegangan dalam hubungan buruh di kawasan ladang, responden dan wakil komuniti bersikap lebih berhati-hati semasa berinteraksi dengan penyelidik.

Namun begitu, pasukan penyelidik berjaya bercakap dengan wakil wanita komuniti dalam satu pertemuan yang diatur dengan ketua-ketua komuniti. Dalam komuniti ini, pembahagian peranan kerja mengikut gender memperlihatkan kaum wanita bekerja di ladang, terutamanya dalam aktiviti berkebun dan membaja. Manakala pasangan mereka lazimnya bekerja di luar kawasan penempatan. Sekiranya wanita mencapai usia persaraan, mereka cenderung untuk menjadi suri rumah. Tidak timbul sebarang halangan berhubung penempatan keluarga di perumahan yang disediakan oleh syarikat. Sesetengah penduduk turut bekerja di tapak pelupusan sanitari, yang sekurang-kurangnya memenuhi mandat yang dinyatakan berkenaan penyediaan peluang ekonomi kepada sebilangan kecil penduduk di kawasan tersebut. Pendidikan dan persekolahan formal boleh menjadi suatu cabaran, terutamanya bagi golongan wanita daripada generasi terdahulu. Namun begitu, terdapat sekurang-kurangnya dua buah sekolah rendah yang telah didirikan dalam penempatan ini. Responden menyuarakan masalah yang dihadapi dari segi pengangkutan masuk dan keluar dari penempatan kerana tiada pengangkutan awam yang tersedia selepas pandemik Covid-19 melanda, dan perkhidmatan sewa kereta adalah mahal

berbanding gaji mereka. Justeru, keadaan ini sekali gus memberi impak lebih besar kepada penduduk yang tidak mempunyai kenderaan persendirian, sama ada kereta atau motosikal. Perkhidmatan perubatan dan pendidikan menengah hanya boleh diakses di pusat bandar terdekat yang terletak kira-kira 25km dari penempatan tersebut. Kadangkala, jalan masuk boleh terhalang kerana banjir kilat tetapi biasanya ia surut dalam masa sejam. Secara umumnya, penduduk agak rentan atau rentan, tetapi keadaan bertambah baik dari generasi ke generasi.



Rajah 13: Unjuran jarak penempatan dari kemudahan tapak pelupusan, daripada Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar (2019).

Sumber: AMR Environmental Sdn Bhd. Penilaian Kesan Alam Sekitar bagi Cadangan Pembangunan Pusat Rawatan Sisa Terjadual Lestari (SSWTC) di Tapak Pelupusan Sanitari PT1682 Bukit Tagar (AMR.2019.BAM.EIA), Oktober 2019.

PENGAWASAN IMPAK SOSIAL: Terdapat sebuah stesen pemantauan kualiti udara yang diiktiraf oleh kerajaan, yang menurut responden, kerap menerima lawatan daripada pegawai-pegawai kerajaan. Menurut responden, bekalan air di penempatan yang lebih hampir dengan tapak pelupusan mendatangkan masalah terutamanya semasa hujan lebat, namun penempatan yang lebih jauh tidak melaporkan sebarang masalah. Keadaan ini diburukkan lagi apabila perkhidmatan kesihatan sukar untuk diakses. Satu Penilaian Impak Kesan Alam Sekitar (EIA) yang diperoleh bagi projek tapak pelupusan tersebut telah mengenal pasti kewujudan penempatan berdekatan (rujuk Rajah 13), yang menunjukkan bahawa pihak tapak pelupusan

perlu lebih bertanggungjawab dalam aspek penglibatan sosial berkaitan impak projek.

Kesimpulan dan Pengajaran

Projek BTSL menunjukkan bahawa kerumitan sebenar di lapangan berkaitan ketersediaan data dan tadbir urus bergantung pada struktur pemilikan projek tersebut. Selain itu, memandangkan projek-projek boleh berfungsi dalam menyediakan perkhidmatan perbandaran, tahap integriti projek turut bergantung kepada piawaian perolehan kerajaan. Secara amnya, risiko rasuah dilihat agak rendah setakat ini, namun ia mungkin lebih membimbangkan memandangkan projek tersebut kini berada di bawah pemilikan korporat swasta yang baharu. Namun dari segi hasil GESI, pemilikan tanah penempatan dan projek tapak pelupusan oleh syarikat yang berasingan menyukarkan pengendali semasa tapak pelupusan untuk melaksanakan tanggungjawab sosial mereka—menunjukkan bahawa pemilikan tanah dan tadbir urus boleh menjadi halangan kepada pencapaian hasil GESI yang lebih baik. Projek berteraskan teknologi perlu mengambil kira perincian isu yang berkaitan dengan kesan sosial projek mereka.

Berikut merupakan skim penilaian amalan terbaik kami dari Bab 2, penemuan boleh diringkaskan seperti berikut:

Jadual 2: Ringkasan Penemuan bagi Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Tagar

Sumber: Penulis

Langkah-langkah	Amalan Terbaik Antarabangsa	Kajian Kes – Bukit Tagar
Kelestarian	Pencegahan: Garis pangkal yang digunakan hendaklah sentiasa menjejaki garis dasar saintifik/yang ditentukan secara nasional.	IVCCM menganggap metodologi tersebut kukuh. Metodologi projek telah dikemas kini sekali (daripada versi 8 kepada versi 18). Terdapat risiko pengiraan berganda yang lebih besar kerana Verra dan Gold Standard juga menggunakan metodologi tersebut, tetapi carian menunjukkan tiada penyenaraian yang serupa.
	Pencegahan: Pendekatan bidang kuasa untuk kekal (berbanding dengan berasaskan projek)	Tiada bukti ditemukan untuk membuat pendekatan bidang kuasa bagi metodologi ini. Tidak boleh membuat tuntutan untuk tenaga boleh diperbaharui.
	Reaktif: Sebarang pembalikan dipantau dan diambil kira dengan sewajarnya.	Tiada bukti ditemukan untuk kontroversi mengenai pembalikan.

Langkah-langkah	Amalan Terbaik Antarabangsa	Kajian Kes – Bukit Tagar
Prosedur dan Pembiayaan	Pencegahan: Menerbitkan kategori data seperti pemunyaan benefisial, konflik kepentingan, piawaian buruh, peruntukan tanah dan data saintifik mentah; penerbitan mengenai FPIC dan tahap penglibatan sosial. Akses kepada maklumat oleh komuniti yang berkaitan juga penting.	Oleh sebab pemilik terdahulu disenaraikan secara terbuka, sesetengah data tersedia berbanding pemunyaan. Walaupun ada rekod penglibatan sosial dengan komuniti berdekatan, ia tidak melibatkan Orang Asli atau pekerja syarikat, yang boleh mencetuskan ketidakseimbangan kuasa dalam proses mendapatkan persetujuan.
	Pencegahan: Akses kepada tapak serta pelaporan oleh media dan orang awam merupakan amalan terbaik.	Akses kepada penduduk menjadi sukar kerana tanah penempatan berada di bawah pemilikan persendirian. Akses awam kepada penyelesaian berasaskan teknologi mungkin terhad, namun terdapat bukti lawatan oleh pihak kerajaan.
	Reaktif: Mekanisme pemberian maklumat salah laku korporat perlu mantap dan berkesan.	Pengendali terdahulu yang dimiliki secara awam mempunyai dasar pemberi maklumat salah laku korporat, namun tiada bukti ditemukan bagi pengendali baharu yang dimiliki secara persendirian.
Hasil GESI	Pencegahan: Penilaian GESI hendaklah dilaksanakan sejauh yang mungkin, dan satu teori perubahan yang mantap untuk memperbaiki kehidupan wanita perlu dilaksanakan.	Tiada penilaian GESI dan teori pemformalan perubahan dilakukan disebabkan piawaian penyelesaian berasaskan teknologi pada masa tersebut.
	Pencegahan: Bagi masyarakat Orang Asli, prinsip FPIC perlu ditegakkan dan dikekalkan secara berterusan. Mekanisme perkongsian manfaat perlu diwujudkan.	Walaupun tiada Orang Asli yang menetap dalam zon penampungan itu sendiri, tiada mesyuarat susulan dengan penduduk sekitar yang dilaporkan. Tiada bukti perkongsian manfaat ditemukan.
	Pencegahan: Ambil pendekatan jangka panjang dalam membangunkan projek dan piawaian untuk kepimpinan berpaksikan wanita atau Orang Asli.	Penyelesaian berasaskan teknologi dianggap sebagai bidang kuasa syarikat besar, terutamanya yang menawarkan perkhidmatan dalam memenuhi keperluan awam (pembuangan sisa) tanpa mengambil kira wanita dan Orang Asli.
	Reaktif: Mekanisme aduan perlu bersifat kukuh dan adil, sebaik-baiknya dengan penglibatan pihak ketiga yang bebas bagi mengelakkan konflik kepentingan.	Perpecahan kepimpinan komuniti menyukarkan usaha untuk mengemukakan aduan yang berkesan; perbezaan pemilihan antara tapak pelupusan dan ladang menghalang aduan disalurkan melalui struktur organisasi syarikat. Penempatan pekerja ladang untuk tinggal dan bekerja di tapak menyebabkan ketidakseimbangan kuasa antara pekerja dan syarikat. Parti politik mengambil kesempatan untuk campur tangan.

BAHAGIAN 4

KAJIAN KES 2: PROJEK PEMULIHARAAN HUTAN HUJAN KUAMUT (Pemulihan Hutan)

Pengenalan

Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut (KRCP) ialah projek perlindungan dan

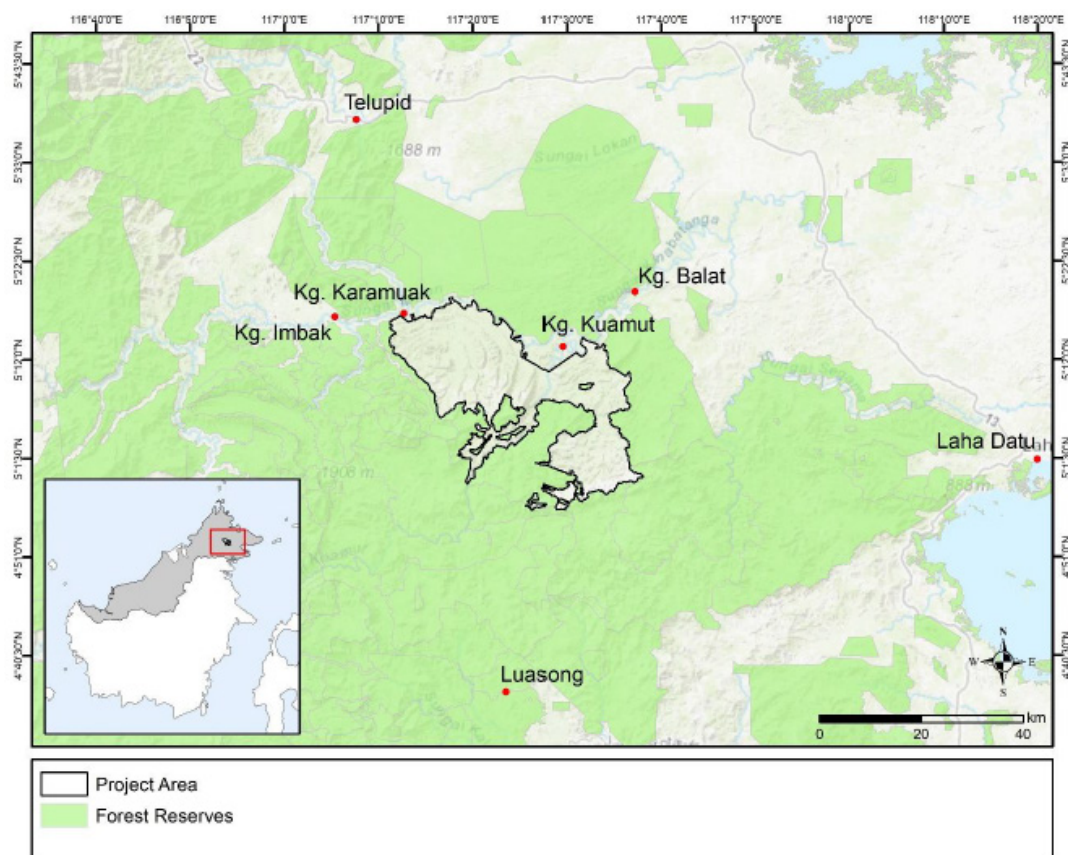


Figure 14: Vicinity map of the Kuamut Rainforest Conservation Project.

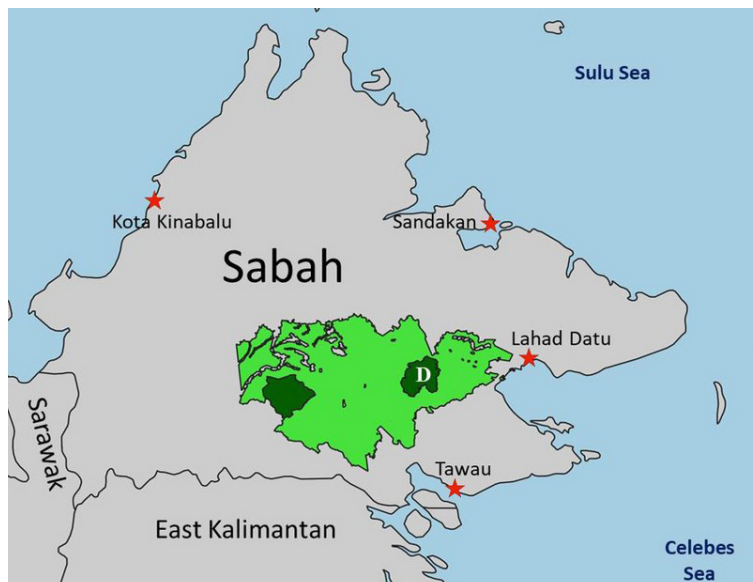
Source: Permian Malaysia, KRCP Project Design Document, on Verra

pemulihan hutan seluas 83,381 hektar yang berpusat di Daerah Tongod dan Kinabatangan Sabah, Malaysia. Ia terletak agak jauh ke pedalaman dari kawasan pantai tetapi bersempadan dengan sungai terpanjang di Sabah serta kawasan hutan yang bersejarah (80–120 km ke arah barat dari bandar terdekat iaitu Lahad Datu atau Sandakan). Ia bersempadan dengan kawasan Pemuliharaan Lembah Danum di sempadan selatan dan Hutan Deramakot di bahagian utara. Ia mendakwa anggaran pengurangan dan penyingkiran pelepasan sebanyak 16,291,489 tCO₂e dari 2016 – 2045 dan 543,049 tCO₂e setiap tahun. Sebelum ini, kawasan projek tersebut diklasifikasikan

sebagai hutan komersial Kelas II¹²⁸

Projek ini didaftarkan di bawah VM0010 Verra “Methodology for Improved Forest Management: Conversion from Logged to Protected Forest”. Menurut Verra, “metodologi ini terpakai apabila senario asas termasuk penuaian kayu yang dirancang dalam bentuk pembalakan terpilih.¹²⁹ Di bawah senario projek, penggunaan hutan dihadkan kepada aktiviti yang tidak mengakibatkan penuaian kayu komersil atau kemerosotan hutan”. Aktiviti intervensi utama adalah melindungi kawasan projek daripada kebakaran, pembalakan haram, pemburuan haram; hal ini melibatkan penempatan pengawal (statik dan rondaan) dan pengawasan jarak jauh.¹³⁰ Projek ini dinilai sebagai baik oleh BeZero Carbon dan turut menerima tahap Emas untuk status Iklim di bawah Piawaian Iklim, Komuniti dan Biodiversiti (CCB).¹³¹

KRCP dipilih sebagai kajian kes kedua kerana: (1) sebagai salah satu daripada tiga projek yang dipaparkan dalam Buku Panduan BCX VCM, ia mendapat perhatian paling banyak dalam buku panduan tersebut; (2) ia adalah satu-satunya projek berasaskan alam semula jadi yang dipaparkan dalam buku panduan, yang berbeza dengan projek berasaskan teknologi terdahulu; dan (3) BCX memasarkannya secara khas sebagai “Projek Karbon Berasaskan Alam Semula Jadi” pertama di Malaysia, secara kebetulan datang dari negeri yang turut memberi laluan kepada insiden NCA Sabah. Walau bagaimanapun, pasukan penyelidik akhirnya tidak berjaya mendapatkan kebenaran daripada Yayasan Sabah untuk melawat kampung berhampiran tapak tersebut, dan kebanyakan data kami adalah daripada pernyataan pematuhan yang boleh diakses secara umum dan berita yang tersedia.



Rajah 1: Kawasan konsesi Yayasan Sabah. D mewakili Lembah Danum. KRCP terletak di utara Lembah Danum.

Sumber: Simone Messina. https://www.researchgate.net/figure/n-light-green-the-Yayasan-Sabah-logging-concession-YS-within-the-Malaysian-state-of_fig2_351305945

Tanah berhutan yang menjadi tapak bagi KRCP disewa daripada **Jabatan Perhutanan Sabah** (sebuah jabatan kerajaan negeri) kepada **Kumpulan Yayasan Sabah** (sebuah yayasan kebajikan separa kerajaan yang mengurus kira-kira satu pertiga daripada hutan di Sabah) dan syarikat pengurusan milik penuhnya, **Rakyat Berjaya Sdn. Bhd.** Oleh itu, projek ini merupakan satu bentuk kerjasama awam-swasta.¹³² Pengendali/pemaju projek ini ialah Permian Malaysia, iaitu anak syarikat tempatan kepada **Permian Global**, sebuah perniagaan pemuliharaan yang berpangkalan di UK dengan projek hutan lain di luar Malaysia;¹³³ dan rakan komuniti termasuk **South East Asia**

Rainforest Research Partnership (SEARRP) sebuah organisasi penyelidikan saintifik hutan hujan yang berpangkalan di Lembah Danum yang berdekatan, dan berdaftar sebagai badan amal di UK,¹³⁴ dan **Lembaga Amanah PACOS**, sebuah organisasi berwibawa merentasi Sabah yang menyokong komuniti Orang Asli.¹³⁵ Projek ini bermula sekurang-kurangnya pada tahun 2012 dengan mesyuarat awal diadakan antara wakil Permian dan Jabatan Perhutanan Sabah.¹³⁶ Pada tahun 2015-16, jabatan perhutanan telah menukar tanah yang ditetapkan menjadi Hutan Simpan Kelas 1. PDD yang dimuktamadkan telah diluluskan pada tahun 2022.

Pada Mac 2024, mereka telah menerima tranche pertama kredit Verra bagi tempoh vintaj 2017–2021.¹³⁷ Selepas itu, Bursa Carbon Exchange melaksanakan lelongan pertama kredit berasaskan alam semula jadi tempatan pada 25 Julai 2024. Kontrak berjaya dilangsaikan pada kadar kira-kira RM50 setiap satu, dan sekurang-kurangnya lapan syarikat termasuk Gas Malaysia, PETRONAS dan Yinson Holdings sebagai pembida yang berjaya.¹³⁸ Lelongan itu juga didahului dengan dua webinar awam masing-masing pada 16 Mei dan 6 Jun 2024,¹³⁹ yang menyaksikan pembentangan projek oleh Rakan Urusan Global Permian dan CEO Permian Malaysia, serta sesi soal jawab daripada peserta. Permian juga telah mengumumkan bahawa ia telah menjual hampir semua kredit sedia ada,¹⁴⁰ dengan pembeli tambahan seperti MAS.¹⁴¹

Langkah-langkah Kelestarian

Jaminan kelestarian utama untuk kredit berasaskan alam semula jadi ialah: (1) sama ada peralihan aktiviti telah berlaku dalam bidang kuasa politik (di sini, Sabah), (2) jika data tersedia untuk penentusahan bebas terhadap kredit yang dielakkan; dan akhirnya, (3) jika penentusahan agak konsisten, dan memenuhi piawaian yang dituntut.

GARIS DASAR: Pada peringkat ini, pasukan penyelidik tidak dapat mengenal pasti sebarang spesifikasi setanding yang dikeluarkan oleh pihak negeri. Terdapat beberapa metodologi Pengurusan Hutan yang Diperbaiki yang setanding daripada piawaian lain, tetapi ia adalah di luar skop teknikal projek ini untuk mengkaji secara mendalam akan perbezaannya.¹⁴² Namun begitu, metodologi yang diguna pakai oleh KRCP sesekali dikemas kini oleh Verra untuk “meningkatkan ketelusan dan keseragaman metodologi”.¹⁴³ Projek ini direka bentuk dengan metodologi VM0010 versi 1.3. Pada Oktober 2024, VM0010 telah dikemas kini kepada VM0010 versi 1.4 dan Verra memerlukan semua pengiraan yang diunjurkan untuk dikemas kini dalam tempoh penilaian semula garis dasar seterusnya. Ia dianggap sebagai semakan kecil, tetapi perbezaan utama termasuk “sekatan pertumbuhan hutan yang berterusan yang menyumbang kepada pokok individu, spesies, strata dan pokok yang akan dituai di bawah senario garis dasar” dan “Penyingkiran persamaan untuk jumlah kebocoran dan penambahan persamaan baharu untuk mengukur pengurangan pelepasan gas rumah hijau dan penyingkiran karbon dioksida yang berkaitan dengan VCU”.¹⁴⁴ Pada masa akan datang, pelaku masyarakat sivil dijangka memantau kemas kini pengiraan garis dasar projek Kuamut semasa proses penilaian

semula dan pengeluaran kredit berikutnya.

PERALIHAN AKTIVITI DAN KEKEKALAN: Laporan PDD dan penentusahan mematuhi metodologi VM0010 dan mempunyai beberapa pertimbangan peralihan aktiviti. Walau bagaimanapun, pegawai penentusah turut menekankan peranan kerajaan negeri dalam memastikan kekekalan.¹⁴⁵ Satu penyerahan yang didokumenkan ialah kalkulator risiko jangka hayat projek, apabila peralihan aktiviti diklasifikasikan sebagai risiko dalaman, dan diuruskan melalui item “Dengan persetujuan undang-undang atau keperluan untuk meneruskan amalan pengurusan”, memetik “keputusan kabinet untuk mengekalkan 30% hutan lindung dan 50% Sabah di bawah perlindungan hutan (dokumen dan bukti dalam domain awam)”.¹⁴⁶ Ini mungkin merujuk kepada Dasar Hutan Sabah 2018 dan Enakmen Perhutanan Sabah 1968.¹⁴⁷

Terdapat beberapa asas dalam memeriksa semula penilaian ini: Di bawah Teras 1 Strategi 2, ia bertujuan “untuk menggantikan mana-mana hutan simpan yang telah dinyahwarta dengan kawasan yang setara dari segi saiz dan kualiti, selaras dengan Dasar Pengekalan Terurus (Managed Retention Policy) ke arah mencapai Tiada Rugi Bersih / Keuntungan Bersih (No Net Loss / Net Gain – NNL/NG).”¹⁴⁸ Dari segi proses, rakyat Malaysia boleh mengharapkan jawatankuasa teknikal negeri Sabah untuk membuat syor kepada Dewan Undangan Negeri supaya meluluskan penubuhan atau penyahwartaan hutan simpan. Di bawah seksyen 22 Enakmen Perhutanan Sabah 1968, Hutan Lindung hanya boleh ditukar kepada Taman Negeri atau Sanktuari Hidupan Liar. Lebih banyak penyelidikan perlu dilakukan untuk menentukan sama ada kebocoran boleh berlaku melalui laluan ini, jika tidak untuk bentuk kebocoran yang lain. Jika ya, jaminan bidang kuasa yang lebih kukuh untuk penambahan dan kekekalan di luar skop projek mungkin diperlukan, terutamanya jika bahagian “tiada keuntungan bersih” ke atas penggunaan tanah direalisasikan dengan ketat. Selain itu, walaupun kepelbagaian biologi bukanlah tumpuan dalam laporan ini, mekanisme pengawasan pihak ketiga selanjutnya boleh menyelaraskan lagi tuntutan biodiversitinya.¹⁴⁹

Langkah-langkah Prosedur dan Pembiayaan

KETERSEDIAAN DATA: Daripada pemeriksaan yang dijalankan ke atas laman web Verra, terdapat beberapa garis dasar statistik pada dokumen penentusahan, anggaran garis dasar pelepasan/penyingkiran, pelepasan/penyingkiran projek, pelepasan kebocoran, pengurangan atau penyingkiran pelepasan GHG Bersih (2024). Pegawai penentusah mengeluarkan kenyataan dalam dokumen pengesahan bahawa projek tersebut tidak mengambil bahagian dalam program GHG yang lain.¹⁵⁰ Akses fizikal ke tapak tidak memuaskan. Untuk Pemilikan Benifisial & Konflik Kepentingan—memandangkan Permian Malaysia ialah sebuah syarikat Sendirian Berhad, data pemilikan tidak tersedia serta-merta pada penyenaarai Verra. Sekurang-kurangnya, pegawai penentusah boleh meminta laporan audit luaran penuh yang dijalankan setiap tahun. Perhatian: Permian Malaysia mengangap maklumat berikut sensitif secara komersial:

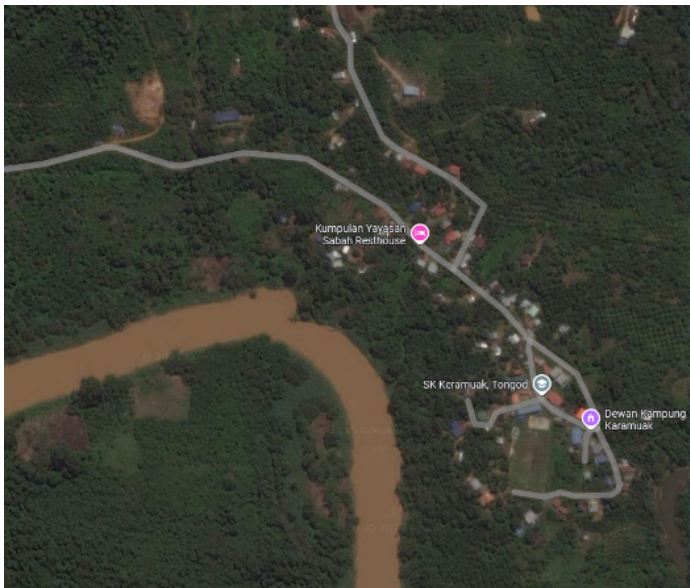
- Unjuran kewangan – Unjuran kewangan 30 tahun terperinci untuk projek yang merangkumi semua kos berkaitan projek dan anggaran karbon ex-ante.
- Perjanjian antara pelaksana, rakan kongsi teknikal, komuniti dan kerajaan – Semua perjanjian antara penyokong projek dan rakan pelaksana lain yang mengawal pelaksanaan aktiviti projek.
- Pelan kerja dan belanjawan projek - Pelan kerja pelaksanaan terperinci.¹⁵¹

Sifat perkongsian awam-swasta KRCP adalah satu cadangan yang menarik. Terdapat kerjasama yang jelas antara Yayasan Sabah, Rakyat Berjaya Sdn Bhd dan Permian Malaysia Sdn Bhd. Yayasan Sabah sebagai badan berkanun menerima dana tetapi bukan berdasarkan program. Yayasan Sabah memaklumkan kepada orang ramai bahawa kerajaan negeri telah membuat perjanjian mengenai kredit pengimbangan karbon yang melibatkan Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut, tetapi bayaran yang dibuat kepada kerajaan negeri tidak didedahkan kepada orang ramai atas alasan “pertimbangan perniagaan”.¹⁵² Akibatnya, kerajaan negeri mempunyai lebih banyak insentif untuk tidak menguatkuasakan langkah-langkah integriti. Memandangkan Sabah berhasrat untuk memperluaskan bilangan projek VCM, hal ini menimbulkan beberapa persoalan integriti berorientasikan masa depan tentang cara untuk mencegah konflik kepentingan di samping meningkatkan pembiayaan daripada kerajaan negeri.

DOKUMENTASI FPIC/KETELUSAN – Banyak laporan FPIC terkandung dalam dokumen pengesahan dan penentusahan tetapi tidak disenaraikan secara berasingan. Kualiti dan kebolehpercayaan piawaian serta dokumentasi FPIC bergantung kepada organisasi pengesahan bebas, dan juga reputasi organisasi komuniti yang bekerjasama yang mempunyai keupayaan munasabah untuk menegur salah laku. Bagi KRCP, terdapat dokumentasi “Pelan Pemantauan Komuniti” dan pelan “Kesejahteraan Komuniti Positif Bersih”, dengan tahap fleksibiliti tertentu, bersama pihak kerajaan dan komuniti, serta laporan dokumentasi tentang keperluan komuniti yang telah dinyatakan.¹⁵³

DATA SAINTIFIK – Maklumat dan pengiraan daripada data udara turut dikongsi dengan rakan dalam komuniti saintifik. Salah satu artikel saintifik yang diterbitkan menggunakan data sedemikian ialah Asner et al. (2018).¹⁵⁴ Artikel biodiversiti saintifik juga telah diterbitkan. Pada peringkat ini, akses kepada data mentah masih belum terbuka.

Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial



Rajah 15: Pandangan Udara Kampung Karamuak di sempadan Barat Laut KRCP, yang terletak lebih jauh ke hulu Sungai Kinabatangan.

Sumber: Google Maps.



Rajah 16: Pandangan Udara Kampung Kuamut, salah satu komuniti berhampiran KRCP, di luar Sungai Kinabatangan.

Sumber: Google Maps.

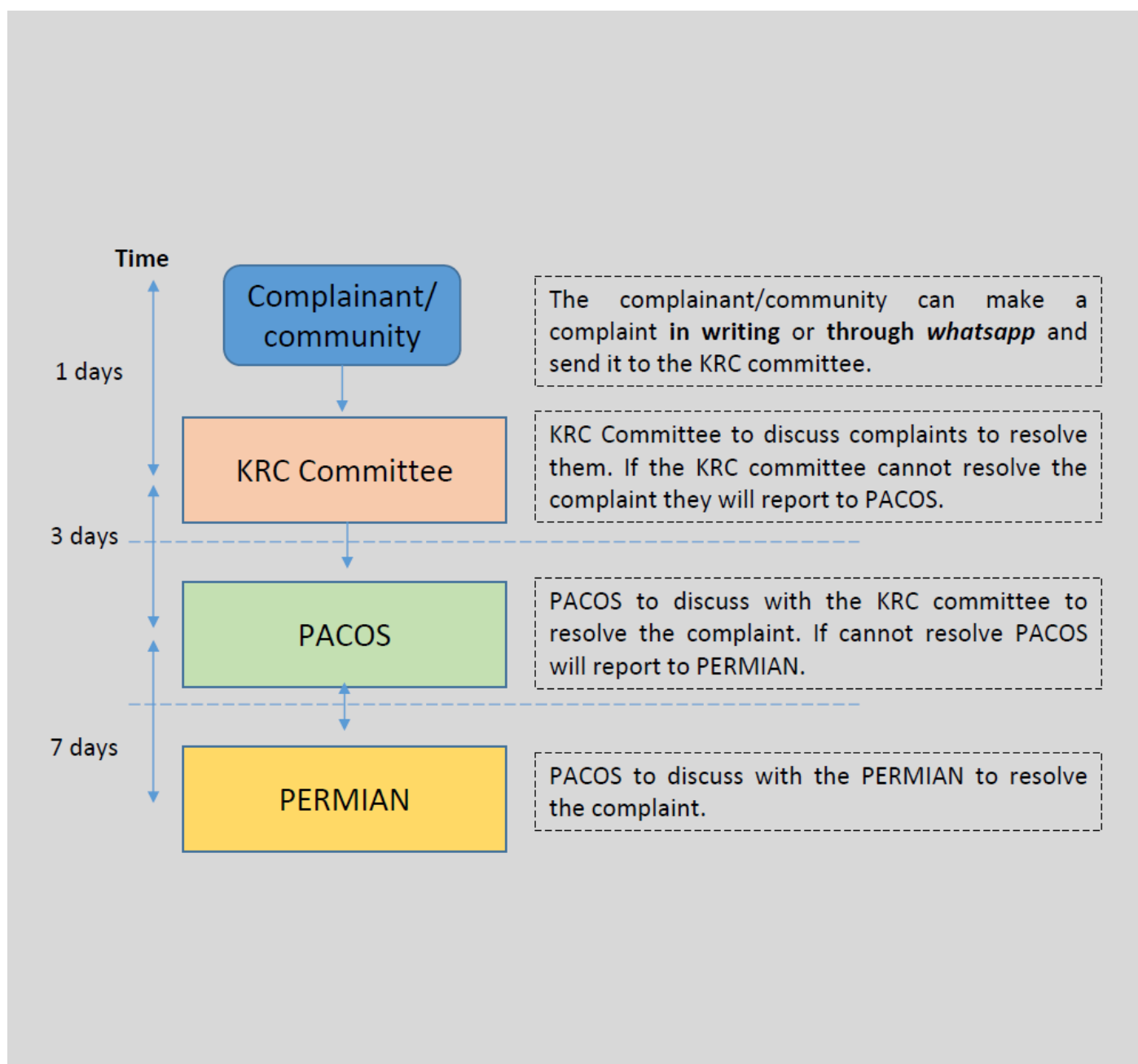
Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut dilihat berfungsi sebagai asas yang baik bagi jaminan sosial, namun masih mempunyai ruang untuk penambahbaikan.

Menurut Dokumen Reka Bentuk Projek, walaupun tiada penempatan manusia kekal dalam kawasan projek, lapan komuniti utama telah dikenal pasti secara tepat dalam lingkungan radius 20km dari kawasan projek. Pemaju projek turut melaksanakan Penilaian Garis Asas Sosial (berpandukan tinjauan isi rumah) yang dijalankan antara tahun 2016 hingga 2019.¹⁵⁵ Dalam webinar tersebut, Permian Global membentangkan bukti penglibatan komuniti dengan persetujuan FPIC yang diperoleh daripada beberapa kampung. PDD juga menggabungkan elemen peningkatan sara hidup masyarakat.¹⁵⁶

Potensi konflik yang dikenal pasti antara projek dan komuniti termasuk “akses kepada aktiviti menangkap ikan berikutan peraturan yang lebih ketat apabila kawasan diwartakan sebagai Hutan Kelas I”, serta “hak adat dalam kawasan Projek [mungkin terjejas] memandangkan sebahagian kawasan projek dianggap oleh komuniti sebagai tanah warisan nenek moyang mereka dan masih penting untuk pengumpulan sumber semula jadi”.¹⁵⁷ Penyelesaian bagi isu-isu ini telah didokumenkan sebagai satu proses yang masih berjalan dan memerlukan masa.

MEKANISME ADUAN & PENGLIBATAN KOMUNITI: Berdasarkan dokumen PDD dan penentusahan yang dilihat, terdapat sekurang-kurangnya mekanisme aduan yang direka bentuk untuk komuniti dan buruh yang diambil bekerja oleh projek tersebut. Menurut dokumentasi, Permian Malaysia

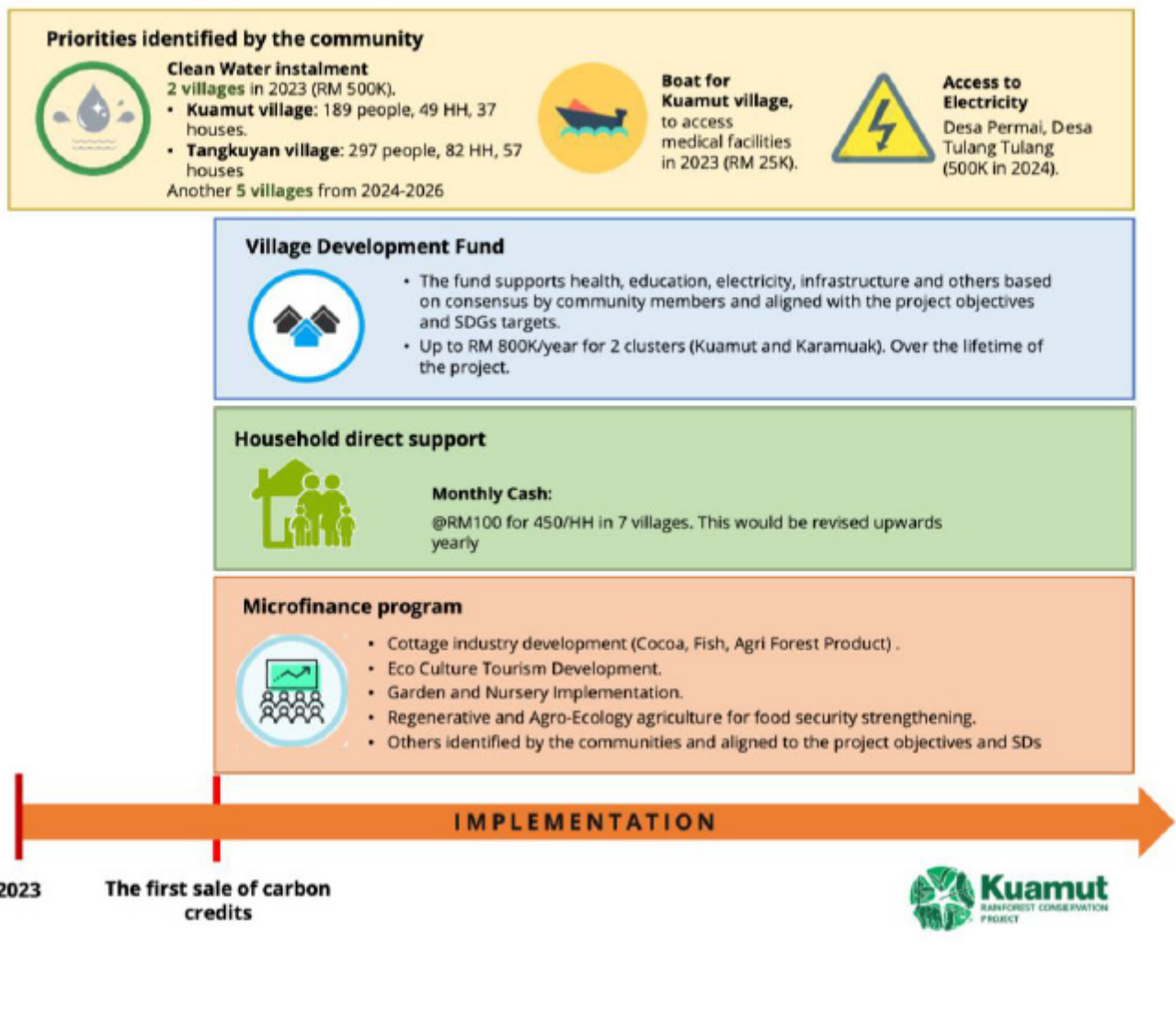
telah mewujudkan kumpulan perbincangan di media sosial bersama pemimpin komuniti bagi memudahkan komunikasi berkaitan projek; satu siri risalah telah diterbitkan dalam bahasa Melayu yang menyediakan ringkasan bertulis mengenai objektif projek dan badan pelaksana serta menerangkan beberapa prinsip asas yang menjadi teras kepada pelaksanaan projek ini; dan turut direkodkan sejarah penglibatan komuniti yang masih berjalan.¹⁵⁸ Terdapat mekanisme perkongsian manfaat yang boleh dilihat, walaupun bergantung pada penjualan kredit karbon.¹⁵⁹ Projek ini juga bergantung kepada bantuan PACOS Trust dengan FPIC dalam mesyuarat yang dihadiri oleh komuniti. Mereka juga melaporkan antara 2017 dan 2019, sebanyak 11 bengkel komuniti dan sesi dialog telah diadakan, yang dihadiri oleh hampir 500 peserta komuniti.



Rajah 17: Mekanisme aduan terancang untuk Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut.

Sumber: Permian Malaysia, Dokumen Penentusahan.

KUAMUT Benefit Sharing Mechanism



Rajah 18: Mekanisme perkongsian manfaat yang telah dikenal pasti daripada Dokumen Reka Bentuk.

Sumber: Permian Malaysia, PDD.

INTERVENSI GENDER: Terdapat kesedaran tentang intervensi berasaskan gender dalam PDD. Dalam laporan Pemantauan 2024, terdapat perhatian diberikan kepada kesan bersih terhadap wanita dan kumpulan terpinggir.¹⁶⁰ Dalam pengesahan tahun 2024, dokumentasi menunjukkan bahawa 115 orang dan/atau 74 wanita secara keseluruhannya telah dilatih hasil daripada aktiviti projek semasa proses pemantauan, diketuai oleh PACOS dan Kivatu Nature Farm; Selain itu, 7 wanita telah diambil bekerja berkaitan dengan pengurusan, pelaksanaan aktiviti projek dan pemantauan.¹⁶¹

Walau bagaimanapun, akses pihak ketiga bebas kepada komuniti adalah sangat terhad.

Akses fizikal hanya boleh dilakukan melalui bot ke dua kelompok tersebut, dan pengesahan silang bergantung kepada kredibiliti rakan komuniti (dalam kes ini, Lembaga Amanah PACOS) serta kesediaan mereka untuk menjadi perantara dalam melaporkan sebarang salah laku. Dalam keadaan yang lebih ideal, komuniti mempunyai tadbir urus yang cukup kukuh dan berdikari untuk menyuarakan isu kepada media, melaporkan penyalahgunaan kepada pihak berkuasa kerajaan, mengemukakan cabaran undang-undang serta mempunyai hak terhadap perjanjian perkongsian manfaat yang bersifat programatik, dengan mengambil kira metodologi pemerkasaan gender dan golongan minoriti.

Kesimpulan dan Pengajaran

Walaupun tidak bermasalah pada dasarnya, isu berkaitan antirasuah dalam jangka panjang mungkin akan timbul daripada Projek Kuamut disebabkan sifatnya yang tidak programatik dalam pelantikan dan perkongsian keuntungan dengan pemaju projek. Kajian terhadap amalan terbaik dalam perkongsian awam-swasta dan risikonya terhadap rasuah adalah di luar skop projek ini, walaupun isu tersebut telah mula terzhahir melalui pemerhatian terhadap kajian kes ini. Berdasarkan sejarah integriti Yayasan Sabah yang telah menjadi pengetahuan umum, cadangan agar entiti berkaitan kerajaan negeri melantik syarikat swasta tanpa melalui proses tender terbuka mungkin sukar untuk dipertahankan. Jika wujud penguasaan elit dan pakatan senyap di peringkat negeri, dan sekiranya kerajaan persekutuan tidak dapat campur tangan melainkan terdapat bukti jenayah yang jelas, maka wujud kemungkinan berlakunya risiko rasuah yang ketara. Risiko ini bergantung kepada faktor ketelusan lain di peringkat negeri dan bukan semata-mata di peringkat projek, serta tahap kebebasan negeri Sabah dalam mengawal selia Kumpulan Yayasan Sabah.

Kesedaran terhadap prinsip GESI adalah sesuatu yang bermakna untuk projek ini, sekurang-kurangnya dari sudut pematuhan dan prinsip, namun amalan yang lebih baik sentiasa boleh diperkukuhkan. Satu penilaian garis asas sosial telah dikenal pasti, yang mengenal pasti keperluan komuniti kejiiran. Memandangkan akses bebas dan komunikasi langsung dengan komuniti adalah sangat terhad, penilaian bergantung terlebih dahulu kepada kebebasan dan kualiti penilai pihak ketiga, dan seterusnya kepada rakan komuniti (Lembaga Amanah PACOS), bagi memastikan komuniti tidak mempunyai aduan lanjut serta rundingan bersama pemaju projek sentiasa boleh dijalankan berhubung perkara-perkara yang menjadi kebimbangan mereka. Satu perjanjian perkongsian manfaat yang lebih kekal mungkin merupakan amalan yang lebih baik, namun perlu mengambil kira keutamaan komuniti tempatan. Orang Asli di Malaysia lazimnya berhati-hati dalam menurunkan tandatangan mereka untuk sesuatu yang rasmi kerana mereka bimbang jika terperdaya atau terjerat.

Pengajaran terakhir ialah kepentingan memberikan akses kepada pihak ketiga, mengikut cadangan langkah-langkah prosedur dan kewangan kami. Memandangkan projek berasaskan

alam semula jadi mungkin dilaksanakan di lokasi terpencil, dan kadangkala dikawal oleh pihak separa kerajaan, justeru kesahihan dakwaan mereka sangat bergantung kepada penilai bebas serta reputasi rakan pelaksana yang terlibat untuk memastikan pencapaian hasil kelestarian dan GESI seperti yang dirancang. Dalam hal ini, KRCP telah berjaya dengan kerjasamanya dengan Lembaga Amanah PACOS dan SSEARP. Walau bagaimanapun, projek berskala besar pada masa hadapan mungkin tidak dapat mengekalkan piawaian yang tinggi seperti ini, sekali gus menjejaskan keyakinan terhadap projek seumpamanya.

Berikut merupakan skim penilaian amalan terbaik kami dari Bab 2, penemuan boleh diringkaskan seperti berikut:

Jadual 3: Ringkasan penemuan bagi Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut

Sumber: Penulis

Langkah-langkah	Amalan Terbaik Antarabangsa	Kajian Kes – KRCP
Kelestarian	Pencegahan: Garis dasar yang digunakan hendaklah sentiasa selaras dengan garis dasar saintifik atau garis dasar terkini yang ditentukan di peringkat kebangsaan.	Metodologi Verra yang digunakan adalah versi yang agak lama, walaupun ia merupakan versi semasa ketika projek dimulakan, dan kini dijangka akan menerima kemas kini.
	Pencegahan: Pendekatan bidang kuasa terhadap kekekalan (berbanding pendekatan berasaskan projek)	Bidang kuasa agak rumit kerana peranan yang dimainkan yayasan dalam menguruskan hutan. Mungkin terdapat isu mengenai peruntukan tanah bersih dan peralihan aktiviti guna tanah.
	Reaktif: Sebarang pembalikan akan dipantau dan diambil kira dengan sewajarnya.	Tiada kontroversi semasa yang diketengahkan oleh pihak ketiga.
Prosedur dan Pembiayaan	Pencegahan: Menerbitkan kategori data seperti pemunyaan benefisial, konflik kepentingan, piawaian buruh, peruntukan tanah dan data saintifik mentah; termasuk penerbitan maklumat mengenai FPIC dan tahap penglibatan sosial. Akses kepada maklumat oleh komuniti yang berkaitan juga penting.	Pemunyaan benefisial adalah agak tidak telus dan aliran dana kepada pihak negeri sukar untuk dikesan. Setakat ini, pelaporan FPIC adalah baik walaupun terkandung dalam dokumen pematuhan yang kurang menonjol. Pemaju projek mengangap perjanjian antara mereka dengan komuniti dan kerajaan sebagai sulit. Sifat projek yang melibatkan kerjasama awam-swasta menimbulkan konflik kepentingan bagi pihak kerajaan. Akses kepada maklumat oleh penduduk berhampiran tidak dapat disahkan.
	Pencegahan: Akses kepada tapak serta pelaporan oleh media dan orang awam merupakan amalan terbaik.	Akses ke tapak adalah sukar, kerana pasukan penyelidik telah dinafikan akses ke kampung-kampung tersebut walaupun mempunyai dana yang mencukupi dan kerjasama dengan rakan tempatan telah diusahakan untuk menguruskan permohonan permit.
	Reaktif: Mekanisme pemberian maklumat salah laku korporat perlu mantap dan berkesan.	Sebarang salah laku mungkin hanya akan diketengahkan melalui pemantauan oleh rakan pihak ketiga seperti SSEARP dan Lembaga Amanah PACOS.

Langkah-langkah	Amalan Terbaik Antarabangsa	Kajian Kes – KRCP
Hasil GESI	Pencegahan: Penilaian GESI hendaklah dilaksanakan sejauh yang mungkin, dan satu teori perubahan yang mantap untuk memperbaiki kehidupan wanita perlu dilaksanakan.	Penilaian sosial/GESI dan teori perubahan wujud. Terdapat perancangan mengadakan intervensi, tetapi memandangkan fasa pertama keuntungan hanya diterima pada pertengahan 2024, masyarakat sivil wajar memantau pelaksanaannya.
	Pencegahan: Bagi masyarakat Orang Asli, prinsip FPIC perlu ditegakkan dan dikekalkan secara berterusan. Mekanisme perkongsian manfaat perlu diwujudkan.	Dokumen pematuhan menunjukkan bahawa pelaksanaan FPIC secara berterusan boleh menjadi suatu cabaran dan memerlukan komunikasi berterusan antara komuniti dan pihak projek. Mekanisme perkongsian manfaat wujud, dan pelaksanaannya wajar dipantau oleh masyarakat sivil.
	Pencegahan: Ambil pendekatan jangka panjang dalam membangunkan projek dan piawaian untuk kepimpinan berpaksikan wanita atau Orang Asli.	Tidak menemukan bukti dalam pembinaan kapasiti (memacu pembiayaan iklim mereka sendiri) untuk kepimpinan berpaksikan wanita atau Orang Asli dalam bidang dasar.
	Reaktif: Mekanisme aduan perlu bersifat kukuh dan adil, sebaik-baiknya dengan penglibatan pihak ketiga yang bebas bagi mengelakkan konflik kepentingan.	Baik: organisasi komuniti yang dihormati mempunyai peranan rasmi sebagai pihak ketiga dalam mekanisme aduan mereka. Walau bagaimanapun, disebabkan kedudukan mereka yang jauh, penyelesaian isu mungkin mengambil masa.

BAHAGIAN 5

KESIMPULAN DAN SYOR

Kredit karbon sukarela mewakili fasa seterusnya dalam pembangunan kewangan iklim—dari kredit awal Protokol Kyoto hingga pelaksanaan dagangan Artikel 6 yang akan datang. Memandangkan permintaan untuk kredit karbon sukarela ditetapkan untuk berkembang di peringkat antarabangsa, kerajaan Malaysia dan perhubungan perniagaan pasti akan memanfaatkannya.

Namun begitu, terdapat piawaian tinggi yang ditetapkan daripada pengalaman kes di peringkat antarabangsa dan amalan terbaik mengenai projek pembiayaan iklim yang perlu diambil perhatian oleh pengendali pasaran karbon tempatan dan projek pasaran karbon. Berdasarkan pemerhatian kami terhadap dasar pembangunan dan instrumen pasaran di Malaysia, melalui pendekatan berorientasikan pasaran dan tidak campur tangan, terdapat hanya sedikit strategi berasaskan bidang kuasa yang digunapakai dalam memastikan projek-projek ini menatijahkan hasil sosial yang positif. Pada peringkat awal, mereka bergantung kepada pematuhan terhadap piawaian antarabangsa dan kebolehpercayaan proses tersebut. Keduanya, mekanisme harga, reputasi dan persaingan digunakan bagi memastikan pemaju mengekalkan pematuhan terhadap piawaian.

Kesannya, risiko rasuah dan hasil GESI pada asasnya sepadan dengan garis dasar seperti mana-mana sektor perindustrian Malaysia yang lain. Sejauh mana langkah-langkah antirasuah dan GESI dilaksanakan bergantung kepada piawaian antarabangsa yang diguna pakai, sama ada oleh Verra atau pihak lain. Rumusan penemuan adalah seperti berikut:

Kelestarian:

- **Garis Dasar Saintifik (Pencegahan):** Nasihat saintifik yang lebih menyeluruh diperlukan untuk memastikan projek karbon sukarela mengaplikasikan kaedah pengiraan yang paling tepat dan dapat diakses oleh orang ramai. Sebuah jawatankuasa tertinggi kerajaan diharapkan agar mampu menetapkan garis dasar di peringkat nasional sebagai pendekatan berbeza, khususnya bagi penyelesaian berasaskan alam semula jadi, serta menawarkan panduan teknikal yang objektif kepada pembeli yang menggunakan metodologi popular di Malaysia.
- **Pendekatan Bidang Kuasa (Pencegahan):** Bagi penyelesaian berasaskan alam semula jadi, peralihan aktiviti di peringkat bidang kuasa perlu dipantau bagi mengesahkan penambahan sebenar daripada projek karbon sukarela. Oleh kerana tanah ditadbir di peringkat negeri, pelan peringkat negeri untuk perakaunan tambahan untuk projek sukarela (dan pelengkap NDC bidang kuasa) perlu disediakan.

- **Pemantauan Pembalikan (Reaktif):** Setakat ini tiada kontroversi semasa yang utama untuk kedua-dua kajian kes yang diperiksa. Namun begitu, memandangkan sebuah NGO telah membangkitkan isu berkaitan tawaran *lain* di Malaysia tanpa sebarang reaksi yang ketara daripada pasaran atau pihak berkuasa, lebih banyak usaha perlu dilakukan untuk menambah baik proses pengaduan, menyiasat aduan tersebut, dan mengemukakan bukti yang menyokong atau menolak sesuatu projek secara neutral. Pertukaran harus mempunyai dasar pembalikan untuk memastikan keyakinan terhadap produk pembiayaan iklim. Arkib sejarah bagi aduan dan resolusi juga harus disediakan.

Prosedur dan Pembiayaan:

- **Ketelusan data dan akses kepada maklumat (pencegahan):** Projek ini mendapati sejumlah data yang agak memuaskan telah diterbitkan dalam talian melalui laman pendaftaran, namun beberapa amalan masih boleh diperbaiki bagi mencapai kesan antirasuah yang lebih baik selaras dengan amalan terbaik. Sesetengah kategori data tidak diberi mandat oleh piawaian semasa, seperti piawaian buruh dan pemunyaan benefisial. Dalam konteks kajian kes di Sabah, pemaju mengklasifikasikan perjanjian dengan pihak kerajaan dan komuniti sebagai dokumen sulit, namun pendekatan ini tidak wajar dijadikan kebiasaan dalam semua keadaan. Sukar untuk menilai tahap akses kepada maklumat bagi projek-projek berasaskan alam semula jadi kerana pasukan penyelidik tidak dibenarkan masuk ke tapak projek semasa kajian dijalankan. Namun, sekiranya terdapat kekangan akses bagi komuniti, pendekatan jangkauan yang lebih programatik oleh pihak berkecuali adalah diperlukan.
- **Akses ke tapak (pencegahan):** Akses ke tapak projek didapati tidak memuaskan dalam projek ini. Pihak pemerhati, media dan masyarakat sivil seharusnya diberi peluang untuk terlibat secara terbuka dengan projek dan komuniti yang terlibat, sekalipun lokasi tapak projek sukar untuk diakses.
- **Pemberian Maklumat Korporat (reaktif):** Walaupun terdapat peruntukan undang-undang, mekanisme pelaporan salah laku korporat dalam syarikat sendirian berhad kelihatan kurang berkesan. Pengukuhan mekanisme pelaporan salah laku korporat boleh dilakukan dengan memperluas bilangan pihak berkuasa yang menerima aduan.

Hasil GESI:

- **Pelaksanaan penilaian GESI dan Teori Perubahan (pencegahan):** Penilaian dan pelaporan GESI daripada projek berasaskan alam semula jadi kami adalah pada tahap yang baik, lengkap dengan teori perubahan, dan wajar dijadikan contoh untuk projek-projek akan datang. Masyarakat sivil dan media wajar meneruskan pemantauan terhadap hasil projek dan menggalakkan semua projek, khususnya yang berasaskan alam semula jadi, untuk melaksanakan penilaian GESI serta mekanisme yang menyokong kepentingan

sosial. Bagi kajian kes projek berasaskan teknologi kami, projek berasaskan teknologi seharusnya lebih peka terhadap mekanisme pro-sosial walaupun berdepan dengan cabaran perundangan dan pemilikan.

- **Penyelenggaraan FPIC dan perkongsian manfaat (pencegahan):** Projek berasaskan alam semula jadi kami menunjukkan pelaporan FPIC yang baik dan mekanisme perkongsian manfaat yang dicadangkan. Masyarakat sivil dan media harus terus memantau perkembangan perjanjian perkongsian manfaat serta hasil pelaksanaannya. Walau bagaimanapun, berdasarkan dapatan daripada kajian penyelesaian berasaskan teknologi, komuniti yang tidak bersatu lebih mudah rentan dan tidak berupaya untuk bangkit memperjuangkan hak mereka.
- **Pembinaan kapasiti jangka panjang (pencegahan):** Tiada bukti jelas ditemukan oleh pasukan penyelidik mengenai usaha pembinaan kapasiti jangka panjang untuk kewangan iklim yang memberi tumpuan kepada komuniti Orang Asli atau wanita, walaupun wujud kumpulan yang sedang membuat petisyen agar dasar responsif gender diperkukuh di peringkat persekutuan. Kerajaan negeri harus mempertimbangkan campur tangan yang lebih besar dalam membangunkan kapasiti responsif gender dan Orang Asli dalam pembiayaan iklim.
- **Mekanisme aduan (reaktif):** Satu mekanisme aduan komuniti telah dikenal pasti bagi projek berasaskan alam semula jadi kami, dengan cadangan melibatkan pihak ketiga yang neutral; namun tiada mekanisme seumpamanya ditemukan bagi projek berasaskan teknologi, dan aduan telah terhalang mengikut konteks setempat serta ditangani di peringkat politik. Sebagaimana pelaporan bagi pemberian maklumat dalam sektor korporat, memperluas saluran dan langkah programatik untuk menerima serta menangani aduan berpotensi meningkatkan hasil sosial.

Pihak berkepentingan tempatan boleh menjalankan penyelidikan dan advokasi lanjutan bagi mendapatkan kefahaman yang lebih mendalam tentang jurang integriti antara piawaian kredit karbon, khususnya dari segi penambahan dalam REC dan perbezaan antara dua piawaian utama yang digunakan oleh BCX (rujuk Lampiran I untuk semakan ringkas). Namun begitu, untuk tindakan segera, lebih banyak usaha boleh dilakukan dalam mendekati komuniti terpinggir dan kumpulan wanita, bagi memperkasa mereka dengan maklumat teknikal yang khusus mengenai pembiayaan iklim dan pasaran karbon sukarela sebagai persediaan menghadapi pembangunan tempatan pada masa hadapan, sebelum berlakunya sebarang insiden negatif.

Bagi pembeli, projek ini mengesyorkan agar mereka menjalankan semakan wajar (due diligence) secara tersendiri sebelum membuat sebarang pembelian (untuk alat penilaian ringkas, lihat Lampiran III). Pembeli juga boleh merujuk kepada pandangan agensi penarafan bagi menilai integriti sesuatu kredit serta risikonya terhadap pembalikan (reversals) atau hasil yang bersifat antisosial, walaupun masih banyak yang boleh dilakukan dari segi penyelidikan untuk menilai

kaedah penarafan yang digunakan oleh agensi-agensi ini sendiri.

Bagi penggubal dasar, visi yang jelas diperlukan berhubung dengan pendekatan terhadap pasaran karbon sukarela (VCM) dan projek-projek yang berkaitan, termasuk tahap pelesenan dan pengawasan yang diperlukan. Salah satu pendekatan ialah dengan mewujudkan skim pelesenan secara programatik untuk pemaju projek, agar kerajaan dapat mengambil tindakan apabila perlu dan mengelakkan konflik kepentingan antara kerajaan dan pemaju projek. Langkah ini berpotensi memperkukuh tindakan reaktif terhadap antirasuah dan hasil GESI, namun masih banyak yang boleh dilakukan sebagai langkah pencegahan. Satu lagi pendekatan ialah dengan memperkukuh mekanisme sokongan yang memastikan mekanisme harga berfungsi seperti yang dihasratkan. Institusi pasaran karbon sukarela (VCM) seperti bursa dan direktori boleh memainkan peranan dalam mengisi jurang maklumat yang diperlukan, seperti pemunyaan benefisial, piawaian buruh dan perjanjian komuniti, bagi menyokong hasil antirasuah dan GESI. Institusi-institusi ini juga perlu mempunyai prosedur yang jelas untuk menyiasat projek serta melaksanakan jangkauan kepada orang awam, bagi meningkatkan akses kepada data dan menyokong kesedaran masyarakat secara menyeluruh terhadap usaha-usaha ini. Peranan masyarakat sivil, media dan sokongan teknikal kepada komuniti merupakan elemen utama dalam memastikan keberkesanan pelaksanaan. Akhir sekali, persekitaran dasar korporat yang bersifat reaktif secara keseluruhan boleh dipertingkatkan agar turut merangkumi pasaran karbon sukarela (VCM). FPIC, undang-undang pemberi maklumat, dan instrumen penguatkuasaan yang lain mesti diwujudkan dan berfungsi dengan baik untuk semua jenis projek karbon. Gabungan tiga pendekatan yang berkemungkinan besar merupakan langkah terbaik untuk memastikan hasil sosial yang positif dalam sektor baharu yang sedang berkembang ini.

Syor Dasar

Natijah daripada perkara di atas, cadangan dasar berikut boleh dilaksanakan:

Kelestarian

- Badan penyelaras kebangsaan seharusnya menyediakan ulasan teknikal, nasihat saintifik, serta mengetengahkan ketakselarasan dalam anggaran dan metodologi projek.
- Sebuah agensi, sama ada kerajaan atau pertubuhan bukan kerajaan, perlu memantau agar pembalikan (reversals) diambil kira dengan sewajarnya.
- Kerajaan negeri perlu menunjukkan plan yang jelas serta bukti bagi menjamin kekekalan jangka sangat panjang (ultra long-term permanence) pasaran karbon sukarela (VCM).

Prosedur dan Pembiayaan

- BCX dan/atau Direktori Pasaran Sukarela MGTC perlu memainkan peranan yang lebih aktif dalam mewujudkan mekanisme penyediaan maklumat selari untuk pihak berkepentingan

tempatan, termasuk dari segi penglibatan dengan komuniti dan masyarakat sivil, serta pemantauan terhadap penipuan dalam pelaksanaan projek. Mekanisme maklumat ini perlu merangkumi jurang maklumat dan akses dalam ekosistem tempatan, melebihi tahap pematuhan kepada piawaian semata-mata.

- Projek yang dilaksanakan di bawah kerangka Kerjasama Awam-Swasta juga perlu tertakluk kepada amalan pendedahan maklumat kerajaan yang terbaik.
- Parlimen Persekutuan perlu terus memperkukuh perlindungan pemberi maklumat di bawah Akta Perlindungan Pemberi Maklumat Malaysia (2010).
- BCX dan badan-badan lain yang berkaitan dengan pasaran karbon sukarela (VCM) perlu membangunkan mekanisme untuk menerima dan mengambil kira semua bentuk maklum balas awam, serta mempertimbangkan penyiasatan dan tindakan terhadap projek sekiranya berlaku sebarang salah laku atau penyalahgunaan.

Kesaksamaan Gender dan Keterangkuman Sosial

- Jabatan Kemajuan Orang Asli (JAKOA) dan Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat perlu membangunkan kapasiti teknikal untuk menyiasat dan menasihati Orang Asli dan kumpulan wanita masing-masing.
- Parlimen Persekutuan perlu mempertimbangkan penggubalan undang-undang FPIC yang lebih kukuh bagi memperkasa komuniti Orang Asli.
- Lebih banyak saluran juga perlu diwujudkan untuk pelaporan aduan dan rungutan, dengan memastikan penglibatan pihak perantara yang berkecuali dalam proses penyelesaian.

LAMPIRAN I

PERBEZAAN DALAM PIAWAIAN VCM

Bahagian lampiran ini bermaksud untuk menunjukkan bahawa syarat-syarat dalam pelbagai isu boleh berbeza antara metodologi setiap piawaian VCM: sesetengah piawaian mungkin mempunyai syarat-syarat yang lebih longgar berbanding yang lain, manakala ada juga yang mengenakan syarat yang lebih ketat. Trend yang sejajar dan yang berbeza antara piawaian perlu dikaji dengan lebih teliti, walaupun dikemas kini secara berkala. Harap maklum bahawa piawaian Verra sedang menjalani pembaikan sejak Penjaga pendedahan 2023, dan akibatnya, Verra telah mengemas kini keseluruhan set piawaian dan telah mengemas kini perlindungan sosial yang kritikal dan mekanisme pemegang kepentingan.

Di bawah ini, **VM0010 Verra (Pengurusan Hutan yang Dipertingkatkan)** dibandingkan dengan metodologi yang hampir setara dalam Gold Standard, iaitu **Metodologi Penghutan/Penghutan Semula (A/R) bagi Pengurangan dan Penyerapan Pelepasan Gas Rumah Kaca (GHG)** untuk bagi menggambarkan hal ini.

Perbezaan utama ialah:

- Verra mempunyai mekanisme penambahan dan kawalan kebocoran yang kukuh.
- Mekanisme ketelusan Verra, seperti saluran aduan, boleh diperkukuh;
- Gold Standard sebagai rangka kerja direka bentuk selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG);
- Gold Standard mempunyai langkah perlindungan dan dasar gender yang dipertingkatkan.

Kawasan Isu	Verra VM0010 Pengurusan Hutan yang Dipertingkatkan: Penukaran daripada Hutan Ditebang kepada Hutan Lindung	Metodologi Gold Standard bagi Penghutan/Penghutan Semula Pengurangan dan Penyerapan Pelepasan Gas Rumah Kaca (GHG) melalui Penghutan/Penghutan Semula (A/R)
Penambahan	Gunakan versi alat VCS yang paling terkini, Alat VT0001 VCS untuk Demonstrasi dan Penilaian Penambahan dalam Aktiviti Projek AFOLU. Alat penambahan menentukan senario alternatif pada skala garis dasar, yang mematuhi peraturan tempatan. Terdapat pokok keputusan yang menyokong logik ini. Projek ini tidak akan dapat dilaksanakan tanpa sumber hasil ini.	(a) Projek ini terletak di Negara Kurang Maju (LDC) atau di rantau dengan Indikator Pembangunan Manusia UNDP 11 baru-baru ini di bawah 0.8. DAN (b) Tujuan projek ini dibangunkan bukanlah untuk menjadikan hutan sebagai penggunaan komersial sama ada melibatkan hasil kayu mahupun hasil hutan bukan kayu. DAN (c) Aktiviti projek tidak diwajibkan oleh mana-mana undang-undang atau peraturan, ATAU jika ia diwajibkan, ia hendaklah menunjukkan bahawa undang-undang atau peraturan ini tidak dikuatkuasakan secara sistematik. DAN (d) Projek ini terletak di kawasan dengan purata hujan tahunan kurang daripada 600 mm. ATAU (e) pH tanah kawasan penanaman adalah kurang daripada 4.0. ATAU (f) Kawasan penanaman ditanam dengan sekurang-kurangnya 5 spesies pokok asli yang berbeza dalam berentuk tanaman campuran, yang meliputi sekurang-kurangnya 50% daripada keseluruhan kawasan penanaman. ATAU (g) Kawasan projek terletak di negara atau rantau dengan Indikator Pembangunan Manusia UNDP baru-baru ini 12 di bawah 0.5, ATAU di Negara Membangun Pulau Kecil (SIDS) 13.

Kawasan Isu	Verra VM0010 Pengurusan Hutan yang Dipertingkatkan: Penukaran daripada Hutan Ditebang kepada Hutan Lindung	Metodologi Gold Standard bagi Penghutanan / Penghutanan Semula Pengurangan dan Penyerapan Pelepasan Gas Rumah Kaca (GHG) melalui Penghutanan / Penghutanan Semula (A/R)
Kebocoran	Peralihan Aktiviti Pencadang projek mesti membuktikan bahawa pelan pengurusan dan/atau perwartaan guna tanah bagi kawasan lain yang berada di bawah kawalan mereka tidak mengalami perubahan ketara akibat pelaksanaan projek yang dirancang. Trend dalam jumlah tuaian Pelan pengurusan hutan yang disediakan lebih daripada 24 bulan sebelum ini seharusnya tidak menunjukkan penyimpangan daripada rancangan. Kebocoran pasaran Terdapat kemungkinan besar bahawa aktiviti pembalakan tambahan akan dijalankan di kawasan lain akibat pengurangan pembalakan di kawasan projek dalam senario projek. Faktor kebocoran dikira untuk mengurangkan jumlah kredit yang dikeluarkan. Verra menyediakan panduan terperinci bagi pengiraan kebocoran akibat peralihan aktiviti dan kebocoran pasaran. Verra mempunyai rekod sejarah dalam pensijilan kredit REDD+ dan telah menjadi subjek kepada krisis yang membawa kepada penambahbaikan besar dalam versi terkini piawaian.	Kebocoran ditakrifkan sebagai peningkatan pelepasan gas rumah kaca (GHG) di luar kawasan projek akibat daripada aktiviti projek. Modul Aktiviti perlu menyediakan pengiraan kebocoran sekiranya berkenaan. Berkaitan kebocoran yang melibatkan hasil tanaman, tapak projek lazimnya diselenggara secara aktif bagi pengeluaran komoditi sepanjang tempoh pemberian kredit, justeru risiko kebocoran berkaitan hasil agak kecil. Pengeluar tanaman secara amnya bersifat berhati-hati terhadap risiko dan tidak mungkin dengan sengaja menanggung pengurangan hasil tanaman. Tambahan pula, di bawah syarat kebolegunaan Metodologi Rangka Kerja ini dan Keperluan Aktiviti LUF, projek tidak boleh menyebabkan penurunan dalam produktiviti pertanian. Oleh itu, semua projek hendaklah dipersiapkan untuk mengekalkan atau meningkatkan hasil. Sehubungan itu, syarat kebolegunaan Metodologi Rangka Kerja ini tidak membenarkan pengurangan hasil.
Ketelusan, Jenis Data yang diterbitkan, Akses kepada data	Dokumen Projek Terhad yang didapati dalam talian. Projek Verra dibuka untuk ulasan umum bagi suatu tempoh.¹⁶² Sebagai contoh, projek air di Pakistan, dokumen projek dikongsi dalam talian.¹⁶³ Hanya dokumen Projek dibuka untuk ulasan, bukannya pakej lengkap termasuk helaian pengiraan untuk membuktikan kehadiran tambahan.	Set lengkap dokumen projek dalam talian. Jaminan Gold Standard adalah kukuh dan menyediakan senarai dokumen yang luas untuk tontonan umum secara dalam talian.¹⁶⁴

Kawasan Isu	Verra VM0010 Pengurusan Hutan yang Dipertingkatkan: Penukaran daripada Hutan Ditebang kepada Hutan Lindung	Metodologi Gold Standard bagi Penghutanan/ Penghutanan Semula Pengurangan dan Penyerapan Pelepasan Gas Rumah Kaca (GHG) melalui Penghutanan/ Penghutanan Semula (A/R)
Langkah-Langkah Pencegahan Rasuah Lain	Dasar Pematuhan Antirasuah (“Dasar”) ini mengesahkan bahawa Verra mempunyai pendirian bertoleransi sifar berhubung rasuah dan rasuah serta mematuhi semua undang-undang dan peraturan pencegahan rasuah yang berkenaan. <i>Rasuah, sogokan, dan sebarang bentuk pembayaran korupsi tidak akan ditoleransi, dan sebarang tingkah laku yang melanggar Dasar ini akan sentiasa dianggap di luar tanggungjawab rasmi pekerjaan.</i>	Rasuah, wang sogokan, dan sebarang bentuk pembayaran korupsi tidak akan diterima sama sekali, dan sebarang tindakan yang melanggar Dasar ini dianggap tidak termasuk dalam tanggungjawab pekerjaan. Langkah perlindungan dalam projek Gold Standard secara jelas merangkumi tumpuan terhadap pencegahan rasuah. Pensijilan Gold Standard dalam Prinsip 5 – Rasuah (a) Tidak mengiktiraf Projek yang terlibat dalam, menyumbang kepada, atau mengukuhkan sebarang bentuk rasuah. Pensijilan Gold Standard menetapkan bahawa: 3.5.1 Projek tidak boleh terlibat dalam, bersekongkol dengan, atau secara tidak langsung menyumbang kepada atau mengukuhkan sebarang bentuk rasuah atau projek yang bersifat korup.¹⁶⁵
Penglibatan Sosial/ Keterangan	<i>Rangka Kerja Alam Semula Jadi</i> Verra mengiktiraf peranan penting yang dimainkan oleh komuniti Orang Asli dan komuniti setempat dalam memelihara biodiversiti global, dan salah satu matlamat utamanya ialah untuk memberi ganjaran kepada mereka atas usaha melindungi dan memulihkan alam semula jadi. Rangka kerja ini mewajibkan projek untuk mematuhi set perlindungan sosial yang menyeluruh bagi mendapatkan persetujuan bebas, terdahulu dan termaklum (FPIC), mewujudkan mekanisme perkongsian manfaat yang dipersetujui bersama, serta memastikan penyertaan tulen pihak berkepentingan sepanjang reka bentuk dan pelaksanaan projek.	(a) Projek ini melengkapkan Penilaian Prinsip Perlindungan selaras dengan Prinsip dan Keperluan Perlindungan Gold Standard bagi menentukan perkaitan setiap Keperluan terhadap pelaksanaan Projek, dan panduan lanjut turut disediakan dalam Keperluan Aktiviti yang khusus. (b) Projek menunjukkan bagaimana semua Keperluan yang berkaitan akan dipenuhi. (c) Perkara di atas disertakan dalam Dokumen Reka Bentuk Projek, termasuk Pelan Pemantauan & Pelaporan. Gold Standard mempunyai dasar pengurusan bagi pihak berkepentingan.¹⁶⁶ Gold Standard mempunyai tumpuan yang signifikan pada aspek gender dan ekuiti disebabkan oleh pemetaan langsung dengan SDG dalam reka bentuk intrinsiknya.

Kawasan Isu	Verra VM0010 Pengurusan Hutan yang Dipertingkatkan: Penukaran daripada Hutan Ditebang kepada Hutan Lindung	Metodologi Gold Standard bagi Penghutanan/ Penghutanan Semula Pengurangan dan Penyerapan Pelepasan Gas Rumah Kaca (GHG) melalui Penghutanan/ Penghutanan Semula (A/R)
Gender	Terdapat rujukan tidak langsung kepada isu gender dalam kenyataan berikut: “Kami membangunkan piawaian untuk pelbagai aktiviti seperti mengurangkan penyahhutanan, menambah baik amalan pertanian, menangani sisa plastik, dan mencapai kesaksamaan gender.”¹⁶⁷	Dokumen pematuhan menghendaki pemaju projek mengambil kira kemungkinan bahawa Projek yang dicadangkan boleh mendedahkan wanita dan kanak-kanak perempuan kepada risiko atau bahaya tambahan. Gold Standard mempunyai dasar gender.¹⁶⁸ Lihat juga: Gold Standard memperakui kredit yang responsif terhadap gender.¹⁶⁹
Mekanisme Penyelesaian Aduan	Dasar Mekanisme Penyelesaian Aduan baharu yang dilaksanakan pada September 2024 menggariskan prosedur untuk mengendalikan semua aduan dan rayuan oleh pihak berkepentingan.¹⁷⁰	Mulai 12/11/2024, Gold Standard menetapkan bahawa Projek yang mungkin memberi kesan kepada komuniti Orang Asli dan petani tempatan perlu direka bentuk dalam semangat perkongsian dengan mereka, dengan penyertaan penuh dan berkesan, serta bertujuan untuk mendapatkan persetujuan bebas, terdahulu dan termaklum (FPIC), sekiranya hak, tanah, sumber, wilayah, atau mata pencarian tradisional mereka terjejas. Gold Standard mempunyai Dasar Mekanisme Aduan.¹⁷¹

Kami berterima kasih kepada Manishankar Prasad atas bantuan penyelidikannya dalam Lampiran ini.

LAMPIRAN II

PROSES PASARAN KARBON DAN POTENSI PERANAN NEGARA

Untuk menganalisis kemungkinan berlakunya rasuah dan kesan sosial negatif dalam proses ini, satu analisis aliran dijalankan dengan memasukkan dasar yang berkaitan atau pihak berkepentingan dasar yang sedia ada atau berpotensi memainkan peranan pada peringkat tertentu dalam proses tersebut. Melalui cara ini, intervensi yang berpotensi dan langkah integriti yang bersesuaian dapat dikenal pasti.

Aliran proses berikut umumnya terpakai bagi kebanyakan daftar antarabangsa atau piawaian kredit karbon yang dibangunkan secara tempatan, dengan perbezaan utama hanya pada butiran pelaporan dalam metodologi masing-masing. Aliran proses umum mungkin benar untuk kedua-dua penyelesaian berasaskan alam semula jadi (NbS) atau penyelesaian berasaskan teknologi (TbS).

Fasa 1: Perancangan

Perancangan Komersial semasa Fasa 1: Dari awal lagi, pihak daftar akan menerbitkan 'metodologi' sebagai templat kerja untuk projek untuk diikuti, mewujudkan standard. Metodologi sedemikian secara idealnya adalah ketat secara saintifik dan berasaskan bukti, serta turut menggariskan jenis dokumentasi yang diperlukan dan prosedur usaha wajar yang mesti dipatuhi oleh projek sebelum kredit karbon boleh dikeluarkan oleh daftar. Mungkin terdapat cara untuk pembangun mencadangkan metodologi alternatif, tetapi proses untuk kelulusan akan menjadi lebih kompleks. Pendaftaran juga harus mengehoskan dokumen yang boleh diakses secara umum yang berkaitan dengan perancangan.

Bagi memulakan projek karbon, pemilik dan pemaju projek perlu terlebih dahulu memilih daftar serta metodologi yang sesuai, dan seterusnya bekerjasama merancang projek berdasarkan metodologi yang ditetapkan dalam daftar tersebut. Pemilik Projek biasanya merupakan pemilik benefisial tanah atau kemudahan dengan karbon rendah (tidak eksklusif kepada agensi negeri), atau yang boleh menyediakan modal permulaan. Kecekapan pemaju projek dinilai berdasarkan pengalamannya dalam aspek pelaksanaan, pemantauan, dan pengetahuan tentang metodologi projek seperti yang disyorkan oleh piawaian tertentu. Biasanya, terdapat persetujuan mengenai pembahagian keuntungan akhir.

Sebaik sahaja dokumen projek dihasilkan bersama, ia diserahkan kepada pihak daftar untuk kelulusan (pengesahan). Proses semakin akan dijalankan, berkemungkinan melibatkan pihak ketiga, dan penyesuaian mungkin diperlukan bagi memastikan projek mematuhi metodologi yang telah dipilih. Ini mungkin termasuk dokumentasi perundingan yang dibentangkan kepada komuniti, pengiraan saintifik sebenar, dsb. Projek tersebut boleh mula dilaksanakan jika berjaya mendapatkan kelulusan.



Sumber: Penulis.

Kemasukan Peraturan pada Fasa Perancangan: Pada peringkat ini, kehadiran pengawalseliaan tidak jelas tetapi wujud walaupun dalam persekitaran VCM dengan tahap kawal selia yang rendah. Bagi penyelesaian berasaskan alam semula jadi, titik tumpuan utama lazimnya berlaku dalam aspek hak milik tanah dan peraturan pengurusan hutan, kerana peraturan ini menjadi asas kepada pemilikan dan pengekstrakan keuntungan daripada tanah. Tanah yang dimaksudkan juga mungkin telah diwartakan dan/atau dilindungi oleh kerajaan sebagai jenis hutan tertentu. Mungkin terdapat sesebuah agensi kerajaan yang menyelaras REDD+ dan UNFCCC yang perlu dimaklumkan berikutan perubahan guna tanah, serta melaksanakan sebarang pelarasan yang berkaitan. Bagi penyelesaian berasaskan teknologi, mungkin wujud keperluan untuk pihak berkuasa bidang kuasa domestik mengemukakan Penilaian Impak (Impact Assessments) bagi sebarang pembangunan. Penubuhan kehadiran pemaju projek, dan juga pemilik projek jika berkenaan, perlu turut tertakluk di bawah undang-undang syarikat.

Sesetengah bidang kuasa, seperti negeri Sarawak di Malaysia, mungkin sudah mempunyai undang-undang pelesenan projek karbon yang mewajibkan pendaftaran dengan agensi pemantauan kerajaan.¹⁷² Mereka mungkin mengkehendaki syarikat mendaftar untuk mendapatkan lesen bagi menjalankan kajian kemungkinan semasa fasa perancangan, serta beroperasi sebagai syarikat projek karbon. Bagi komuniti (khususnya Orang Asli), rundingan perlu dijalankan mengikut amalan terbaik bagi mendapatkan Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum (FPIC), terutamanya jika ia diwajibkan oleh undang-undang atau jika komuniti tersebut mempunyai saluran institusi khusus untuk berinteraksi. Sebarang pengaruh tidak wajar terhadap proses membuat keputusan pengawalseliaan juga mungkin tertakluk di bawah undang-undang antirasuah yang berkuat kuasa. Jika terdapat undang-undang kebebasan maklumat yang terpakai, maka sebarang maklumat yang diwajibkan untuk dikemukakan kepada kerajaan berkaitan projek karbon juga perlu didedahkan di bawah undang-undang tersebut.

Interaksi Sosial pada Fasa Perancangan: Komuniti dan tindakan berasaskan gender boleh memberikan input yang bermakna serta berinteraksi dalam peringkat perancangan sesuatu projek karbon, namun keperluan undang-undang, piawaian amalan, dan pelaksanaannya pada tahap ini boleh berbeza-beza. Projek berasaskan alam semula jadi perlulah sekurang-kurangnya melaksanakan pemetaan komuniti dan rundingan FPIC dalam apa jua bentuk. Sebuah projek karbon yang peka gender perlu memetakan ketidaksaksamaan gender dan konteks yang berkaitan, menetapkan matlamat perubahan berasaskan gender, serta beroperasi berdasarkan teori perubahan yang membimbing pelaksanaan intervensi. Pada tahap yang lebih tinggi, komuniti yang terkesan oleh projek seharusnya berpeluang untuk bersama-sama merangka dokumen reka bentuk projek, yang turut memastikan pemilikan jangka panjang yang lebih kukuh terhadap projek tersebut. Dari segi tren global, adalah berkemungkinan untuk membangunkan projek, daftar dan metodologi yang dipimpin oleh komuniti Orang Asli, namun usaha ini memerlukan pemindahan kemahiran yang mendalam dan menyeluruh.

Fasa 2: Pelaksanaan & Pemantauan

Pelaksanaan & Pemantauan Komersial: Setelah kelulusan diberikan oleh daftar, pemaju boleh mula melaksanakan intervensi mereka mengikut dokumen reka bentuk yang telah disediakan. Apabila pelaksanaan berlangsung, fasa Pengukuran, Pelaporan dan Pengesahan (MRV) akan bermula. Pemaju projek perlu memantau hasil kelestarian yang disasarkan melalui intervensi yang dilaksanakan. Mereka juga dikehendaki untuk melantik pegawai penentusah bebas pihak ketiga bagi mengaudit projek dan mengesahkan hasil yang dicapai. Pegawai penentusah tersebut perlu mahir dengan metodologi yang digunakan dan turut diiktiraf oleh daftar. Semua dokumentasi hendaklah tersedia untuk akses awam melalui daftar tersebut. Tempoh antara fasa prapelaksanaan projek dan penyenaraian rasmi mungkin mengambil masa beberapa tahun.

Fasa 2 – Penyisipan Pengawalseliaan dalam Fasa Pelaksanaan dan Pemantauan: Semasa pelaksanaan, terdapat kemungkinan bahawa pemaju projek tidak mematuhi sepenuhnya keperluan yang ditetapkan, atau mengambil jalan pintas dalam proses pelaksanaan. Salah urus tenaga kerja juga boleh berlaku. Selain itu, terdapat kemungkinan berlakunya pelaporan tidak tepat atau kurang dilaporkan, sama ada oleh pemaju projek sendiri atau oleh pegawai penentusah. Situasi ini mungkin bertindih dengan kesalahan Jenayah Pecah Amanah Jenayah, undang-undang Pemberian Maklumat komersial, atau undang-undang Buruh. Sesetengah bursa (yang disokong oleh kerajaan) juga mungkin mengambil pendekatan yang lebih proaktif dalam memantau integriti projek dan boleh menggantung atau mengenakan tindakan terhadap projek sekiranya terdapat bukti penipuan atau salah laku. Suruhanjaya sekuriti atau bursa berkemungkinan diberi mandat untuk menyiasat sebarang kegagalan usaha wajar, sama seperti kes penipuan yang melibatkan syarikat.

Fasa 2 Interaksi Sosial dalam Fasa Pelaksanaan dan Pemantauan: Semasa fasa pelaksanaan, komuniti sepatutnya mengadakan rundingan berkala mengenai kemajuan projek dan kesannya kepada masyarakat. Pemantauan komuniti secara bebas seharusnya dialu-alukan dan disediakan. Mekanisme aduan yang jelas kepada pihak berkuasa yang dilantik harus diwujudkan dan diberikan perhatian sewajarnya.

Fasa 3: Perdagangan

Fasa 3 Perdagangan Komersial: Jika intervensi yang dibuat oleh sesuatu projek itu disahkan dan semua dokumentasi serta pembayaran lengkap, maka pihak daftar boleh mengeluarkan kredit karbon yang setara—biasanya diterbitkan di laman web. Sebilangan kredit tertentu (12% untuk Verra) dipegang secara berlebihan sebagai langkah konservatif terhadap (kekurangan) ketepatan pengukuran saintifik atau terhadap peristiwa buruk yang membalikkan kekekalan.

Pada masa yang sama, pemaju projek boleh melihat untuk menyenaraikan kredit tersebut

di bursa ataupun broker. Bursa mungkin menjalankan usaha wajar mereka sendiri—mereka mungkin mempunyai proses pendaftaran dan audit yang tersendiri—dan kemudian menjalankan beberapa bentuk pemasaran dan/atau jualan (lelongan, pasaran seketika, atau mungkin derivatif) untuk memadankan pembeli dengan projek jualan.

Fasa 4: Penamatan

Penamatan Komersial Fasa 4: Sebaik sahaja pembeli memegang sijil untuk kredit karbon, mereka boleh memaklumkan kepada daftar bahawa mereka ingin membatalkan/menamatkan kredit. Oleh itu, syarikat boleh melaporkan pengimbangan dalam ESG/pelaporan sifar bersih mereka. Maka, kitaran hayat kredit selesai. Wang diagihkan kepada pemaju dan pemilik, serta kepada komuniti sebagai sebahagian daripada mekanisme perkongsian manfaat.

Fasa 4 Peraturan pada Fasa Penamatan: Mungkin terdapat interaksi dengan rejim cukai semasa bagi pemilik projek dan pemaju projek ke atas pendapatan yang dijana oleh projek karbon.

Interaksi Sosial Fasa 4 pada Fasa Penamatan: Mekanisme perkongsian manfaat hendaklah terang dan jelas dalam dari segi pengagihan wang/manfaat kepada komuniti. Keberkesanan mekanisme perkongsian manfaat mungkin bergantung kepada sejauh mana masyarakat Orang Asli dan golongan wanita dapat diatur dengan baik dan diwakili secara berkesan dalam konteks mereka.

LAMPIRAN III

ALAT USAHA WAJAR

Ini ialah senarai semak penilaian RASUAH dan GESI yang ditujukan kepada pembeli dan pihak berkepentingan dalam kalangan masyarakat sivil bagi menilai projek pasaran karbon sukarela, dengan tujuan menjalankan usaha wajar secara pantas. Senarai semak/alat ini adalah berdasarkan tinjauan Bab II tentang piawaian terbaik antarabangsa dan kajian kes Bab III-IV dalam dokumen ini.

ITEM	Penerangan – cara menyemak
#1 Penambahan: Tiada kontroversi saintifik berkenaan dengan metodologi/jenis projek yang dibiayai.	Potensi Masalah: Apabila sains berkembang, mungkin terdapat cara baharu untuk menganggarkan karbon sebenar yang ditenggelamkan/dielakkan. Walaupun metodologi dikemas kini secara berkala, projek sebenar mungkin mengambil masa untuk dikemas kini. Beberapa metodologi juga dianggap lebih mantap daripada yang lain. Semak: · Cari entri dalam daftar untuk jenis metodologi yang digunakan oleh projek. Cari perbincangan berdasarkan metodologi tersebut. Mungkin terdapat lebih banyak kemas kini pada metodologi yang dipromosikan oleh Pejabat Pendaftaran. · Semak sama ada pejabat pendaftaran mempunyai sejarah perdagangan yang digantung untuk projek yang setanding. Semak sama ada terdapat berita mengenai projek kontroversi yang menggunakan metodologi yang sama atau serupa dan menghadapi masalah. Metodologi dalam Verra: https://verra.org/program-methodology/vcs-program-standard/overview/ Metodologi dalam Gold Standard: https://globalgoals.goldstandard.org/documents/methodology/ ICVCM: https://icvcm.org/assessment-status/

ITEM	Penerangan – cara menyemak
#2 Kekekalan: Tiada sejarah kehilangan/ pembalikan, dan risiko pembalikan yang agak rendah berdasarkan situasi	Potensi Masalah: Sesuatu projek karbon boleh dianggap tambahan, tetapi karbon yang telah disingkirkan atau dielakkan boleh dibalikkan semula selepas projek tamat. Beberapa pembalikan boleh berlaku dalam jangka panjang di luar bidang kuasa pemaju projek semasa. Daftar utama mengakaunkan “kredit penimbal”, yang merupakan sebahagian daripada kredit yang diketepikan daripada jualan am untuk mengambil kira secara konservatif sebarang pembalikan (masa hadapan). Setiap standard mempunyai cara yang berbeza untuk menangani pembalikan dalam kumpulan kredit penimbal mereka—Verra memerlukan pembatalan daripada kumpulan penimbal sahaja dan bukan kredit masa hadapan. Di luar projek itu sendiri, mungkin persekitaran dasar tertentu menjadikan metodologi terdedah kepada pembalikan. Semak: · Semak dokumen penentusahan di halaman projek dalam daftar untuk melihat pengiraan berkaitan pembalikan serta kaedah perakaunan atau anggaran yang digunakan. · Cari berita berdasarkan nama projek, geografi atau komuniti yang boleh memberikan hasil carian berita tentang pembalikan. · Semak sejarah kredit penimbal.
#3 Pengurusan Am: Tiada laporan media yang jelas mengenai isu-isu tambahan, dan jika ada, kesilapan telah diperbetulkan.	Potensi Masalah: Projek ini mungkin mempunyai salah urus am dan piawaian pelaporan yang lemah. Projek-projek tidak seharusnya melibatkan kos sosial luaran. Memandangkan projek mungkin mempunyai tuntutan tambahan terhadap faedah sosial/persekitaran (cth. biodiversiti, peningkatan kehidupan masyarakat) yang seterusnya mungkin mengikut piawaian pelaporan tambahan tertentu. Semak: · Jalankan carian berita tentang pemaju projek dan cari jika terdapat sebarang isu reputasi projek ini atau projek-projek lain yang berkaitan dengannya. · Semak juga pegawai penentusah pihak ketiga dan semak reputasi mereka, dan tidak mempunyai konflik kepentingan dengan pemaju projek. · Pastikan proses penentusahan dilengkapkan mengikut keperluan dan jadual yang ditetapkan.

ITEM	Penerangan – cara menyemak
#4 Ketelusan: Piawaian ketelusan yang tinggi & akses berterusan kepada maklumat.	Potensi Masalah: Walaupun ketelusan adalah prinsip yang menjadi tonggak dalam projek VCM, jenis maklumat khusus yang diterbitkan secara proaktif oleh setiap piawaian tidak mungkin dapat diseragamkan dan perbezaan tersebut boleh digunakan untuk menutup masalah. Selain itu, akses yang sering tergendala atau rekod yang hilang adalah dua bentuk bebeza yang menunjukkan kurangnya ketelusan. Semak: · Dokumen rasmi untuk mengesan kehadiran penduduk yang mungkin terjejas, pengumpulan piawaian FPIC, perjanjian dengan kerajaan, dan pelesenan perniagaan jika ada, penglibatan masyarakat yang kerap, · Semak silang dengan Laporan Kesan Alam Sekitar atau Laporan Kesan Sosial yang dimandatkan kerajaan (atau yang setara di negara lain selain Malaysia) · Semak silang dengan undang-undang tempatan untuk pemunyaan benefisial. Gunakan undang-undang pendaftaran syarikat tempatan untuk mencari pemunyaan benefisial. · Cari sebarang pelanggaran hak buruh.
#5 Pengawasan Pihak Ketiga: Adakah terdapat sokongan untuk akses komuniti/saintifik/media kepada projek?	Potensi Masalah: Pihak ketiga di luar pendaftaran, pegawai penentusah dan pemaju projek harus mempunyai akses kepada beberapa tahap data dan lokasi khusus tapak, jika tidak, komuniti berkemungkinan akan terjejas. Ini termasuk warganegara, wartawan dan saintis yang prihatin. Semak: · Kenal pasti wakil masyarakat melalui dokumentasi rasmi projek. · Jika mana-mana pihak ketiga telah melawat tapak sebelum ini dan jika mereka secara amnya mempunyai pengalaman yang memberangsangkan. Jika terjejas, komuniti/wartawan/saintis yang bersekutu atau berminat telah mengeluarkan aduan awam terhadap projek tersebut.
#6 Mekanisme Pemberi Maklumat: Adakah mekanisme whistleblowing tersedia?	Potensi Masalah: Satu piawaian antarabangsa yang perlu dipatuhi ialah kehadiran mekanisme pemberi maklumat yang kukuh dalam pematuhan Piawaian pendaftaran, mengikut amalan terbaik atau undang-undang domestik yang lazim. Ia mungkin merangkumi mekanisme rayuan bagi mekanisme pemberi maklumat. Tanpa mekanisme yang kukuh, penipuan lebih sukar untuk dihalang dan dikesan. Semak: · Semak dokumentasi projek untuk dasar pemberi maklumat. · Lakukan carian pada projek untuk sebarang sejarah pemberi maklumat. · Semak undang-undang pemberi maklumat semasa bidang kuasa, dan jika ia melibatkan projek.

ITEM	Penerangan – cara menyemak
#7 Perancangan Kesedaran & Pelaksanaan GESI Adakah pemaju membuat impak sosial positif yang dimaklumkan kepada komuniti yang terjejas?	Potensi Masalah: Projek mungkin tidak menyedari kesan eksplisit dan tersirat daripada aktiviti mereka ke arah kesaksamaan gender secara holistik dan boleh memburukkan lagi hasil yang tidak sama rata. Projek yang mendakwa memberi manfaat kepada wanita mungkin tidak melaksanakannya secara programatik atau melebihi-lebihkan tuntutan mereka (<i>gender-washing</i>). Semak: · Dokumen penilaian gender secara menyeluruh yang disediakan dalam daftar, sama ada dilaksanakan secara dalaman atau oleh perunding bebas yang berpengalaman dalam menilai tahap dan bentuk (ketidak)saksamaan gender dan interseksional dalam komuniti yang terlibat. · Sebagai rancangan untuk menangani ketidakaksamaan berasaskan gender (atau ketidakaksamaan dalam bentuk lain) dalam kedua-dua jangka pendek dan panjang, dan rancangan tersebut seharusnya boleh diambil tindakan dalam pelaksanaan projek. · Jika pemaju memantau pelaksanaan tersebut dan telah menerbitkan hasil sebagai pelaporan rasmi atau melalui pegawai pengesah. · Jika boleh, semak silang dengan sumber pihak ketiga.
#8 Mekanisme Aduan Adakah terdapat cara untuk ahli komuniti mengemukakan dan membincangkan isu bersama pemaju? <i>(Berbeza daripada mekanisme pemberi maklumat kerana pemberi maklumat berasal dari dalam hierarki organisasi pemaju projek.)</i>	Potensi Masalah: Orang Asli lazimnya tergolong dalam kumpulan paling rentan dalam masyarakat masa kini, namun tahap kerentanan ini berbeza-beza antara satu negara dengan yang lain. Bagi komuniti yang sangat rentan, mekanisme aduan yang kukuh, pelbagai lapisan dan berkesan amat diperlukan bagi menyelesaikan pelbagai isu, serta memastikan maklum balas daripada komuniti didengari dan diambil tindakan. Semak: · Dokumentasi mengenai reka bentuk mekanisme Aduan. · Jika mekanisme aduan menggunakan pihak ketiga neutral yang boleh dipercayai untuk menjadi pengantara. · Dokumentasi sejarah penggunaan, sama ada melalui dokumentasi rasmi atau melalui pihak ketiga. · Mungkin menghubungi wakil komuniti untuk melihat sama ada mekanisme sedemikian boleh dipercayai dan menyedari akan segala kemungkinan. · Jika terdapat kes besar, semak sama ada terdapat rekod undang-undang yang tersedia.

ITEM	Penerangan – cara menyemak
#9: Perjanjian Komuniti Adakah terdapat rancangan yang jelas tentang bagaimana komuniti yang terjejas mendapat manfaat dari segi material daripada projek?	Potensi Masalah: Walaupun Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum (FPIC) membentuk asas penglibatan dengan Orang Asli, perjanjian perkongsian manfaat komuniti boleh menjadi standard yang lebih tinggi untuk penglibatan dengan Orang Asli untuk mengagihkan keuntungan dengan cara yang mengiktiraf penentuan nasib sendiri masyarakat. Perjanjian rasmi harus memastikan bahawa sebahagian daripada keuntungan yang diperoleh daripada projek disalurkan secara telus dan saksama secara berterusan kepada masyarakat Orang Asli (dan bukannya dilaksanakan secara <i>ad hoc</i>). Semak: · Dokumentasi berkaitan FPIC hendaklah sentiasa tersedia secara berterusan sekurang-kurangnya sebagai keperluan minimum. · Dokumentasi mengenai Perjanjian Perkongsian Manfaat atau evolusi satu dan pemantauan susulan harus tersedia. · Dokumentasi kesan perkongsian manfaat. · Penyata kewangan yang membuktikan pengagihan keuntungan melalui perkongsian manfaat, sekiranya ada.

SINGKATAN

BCX	Bursa Carbon Exchange
BTSL	Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Tagar
CDM	Mekanisme Pembangunan Bersih
CER	Pengurangan Pelepasan Disahkan
CORSIA	Skim Pengimbangan dan Pengurangan Karbon untuk Penerbangan Antarabangsa
EIA	PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR
ESG	Alam Sekitar, Sosial dan Tadbir Urus
FPIC	Persetujuan Bebas, Terdahulu dan Termaklum
GESI	Kesaksamaan Gender dan Keterangan Sosial
GHG	Gas Rumah Hijau
KASA	Ministry of Environment and Water, Malaysia
KRCP	Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut
LULUCF	Guna Tanah, Perubahan Guna Tanah dan Perhutanan
MGTC	Perbadanan Teknologi Hijau dan Perubahan Iklim Malaysia
MyCAC	Majlis Tindakan Perubahan Iklim Malaysia
NbS	Penyelesaian Berasaskan Alam Semula Jadi
NCA	Perjanjian Pemuliharaan Alam Semula Jadi
NDC	Sumbangan Ditentukan Negara
NRES	Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam Sekitar, Malaysia
NSC REDD	Jawatankuasa Pemandu Kebangsaan REDD Plus
NGO	Pertubuhan Bukan Kerajaan
PDD	Dokumen Reka Bentuk Projek
REC	Sijil Tenaga Boleh Diperbaharui
REDD+	Pengurangan Pelepasan daripada Penyahhutan dan Kemerosotan Hutan di Negara Membangun (serta aktiviti tambahan berkaitan hutan)
SEDA	Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari (SEDA), Malaysia
SIA	Penilaian Impak Sosial
TbS	Penyelesaian berasaskan Teknologi
VCM	Pasaran karbon sukarela
VCU	Unit Karbon Disahkan
UNDRIP	Deklarasi Bangsa-Bangsa Bersatu Mengenai Hak-Hak Masyarakat Orang Asli
UNFCCC	Konvensyen Rangka Kerja Perubahan Iklim Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu

RUJUKAN

- 1 Bursa Carbon Exchange & MGTC (2023). VCM handbook, Bursa Malaysia. https://bcx.bursamalaysia.com/bcx/VCM_Handbook.pdf
- 2 Secara ringkasnya: Projek Pelaksanaan Bersama (Joint Implementation – JI) adalah antara dua negara Annex 1. Projek Mekanisme Pembangunan Bersih (Clean Development Mechanism – CDM) adalah antara negara Annex 1 dan bukan Annex 1 bagi membantu peralihan mereka ke arah ekonomi rendah karbon. Perdagangan Pelepasan Karbon Antarabangsa (International Emissions Trading – IET) mewujudkan pasaran untuk memperdagangkan kuota karbon lebihan kepada negara yang melepasi had pelepasan karbon bagi membantu mereka memenuhi ikrar dalam Perjanjian Paris.
- 3 Selain itu, mekanisme cap-and-trade mechanism (juga dikenali sebagai pasaran karbon secara pematuhan) juga boleh memperdagangkan kredit karbon yang telah diluluskan oleh pihak berkuasa negara masing-masing.
- 4 Secara khususnya, terdapat dua mekanisme yang dikaitkan dengan REDD+: Forest Carbon Partnership Facility yang ditubuhkan pada tahun 2007, dan Green Climate Fund yang ditubuhkan pada tahun 2011.
- 5 Lihat Ruth Dawes, “CORSIA and Article 6: A crucial intersection in international climate policy”, Holman Fenwick Willan LLP, 19 September 2024. <https://www.hfw.com/insights/corsia-and-article-6-a-crucial-intersection-in-international-climate-policy/> Chagas et al. (2019), “Should forest carbon credits be included in offsetting schemes such as CORSIA?” Climate Focus. https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/06/Should-forest-carbon-credits-be-included-in-CORSIA_0.pdf
- 6 Isa Mulder, “COP29 progress report: Pushing through ill-conceived carbon market rules harm Article 6”, Carbon Market Watch, 17 November 2024. <https://carbonmarketwatch.org/2024/11/17/cop29-progress-report-pushing-through-ill-conceived-carbon-market-rules-harm-article-6/>
- 7 The World Business Council for Sustainable Development, “‘Core Benefits’ Standards and the impact of Natural Climate Solutions (NCS) on sustainable development’, p. 5. https://www.wbcsd.org/wp-content/uploads/2023/10/Technical-paper-Core-Benefits-Standards-and-the-impact-of-Natural-Climate-Solutions-NCS-on-sustainable-development_WBCSD.pdf
- 8 Sebahagian besar kajian akademik yang dirujuk mempersoalkan elemen penambahan (additionality) serta kekekalan (permanence) dalam projek-projek Verra dan/atau pendekatan metodologi yang digunakan.

- 9 Jovi Ho, “Verra CEO resigns after 15 years, president appointed in February set to take over”, The Edge Singapore, 23 Mei 2023. <https://www.theedgesingapore.com/news/company-news/verra-ceo-resigns-after-15-years-president-appointed-february-set-take-over>.
- 10 Joe Lo, “Verra’s plan to review carbon credits faster with fewer staff raises integrity concerns”, Climate Change News, 31 Oktober 2024, <https://www.climatechangenews.com/2024/10/31/verras-plan-to-review-carbon-credits-faster-with-fewer-staff-raises-integrity-fears/>.
- 11 Lihat Asia Carbon Institute, <https://asiacarboninstitute.org/about-us>
- 12 Terdapat perbincangan mengenai penubuhan satu mekanisme pelepasan karbon peringkat ASEAN, dan kerajaan Malaysia juga berhasrat untuk menjadikannya sebagai sebahagian daripada keutamaan semasa mempengerusikan ASEAN. Lihat Rosales et al. (2021), Green Finance: Voluntary Carbon Markets in ASEAN, challenges and opportunities for scaling up, UK Foreign Commonwealth and Development Office policy report, <https://www.gov.uk/government/publications/uk-singapore-cop26-universities-network-policy-reports/green-finance-voluntary-carbon-markets-in-asean-challenges-and-opportunities-for-scaling-up>; “Malaysia Joins ASEAN in Pioneering Unified Carbon Market Framework”, SME Asia, 21 November 2024, <https://sme.asia/malaysia-joins-asean-in-pioneering-unified-carbon-market-framework/>.
- 13 Science Based Targets initiative (SBTi), <https://sciencebasedtargets.org/>.
- 14 Centre for Nature-based Climate Solutions, Faculty of Science, National University of Singapore. <https://www.nus.edu.sg/cncs/research/>
- 15 Lihat NRES, “Malaysia National REDD+ Strategy”, 2017. <https://redd.nres.gov.my/malaysia-redd-plus-strategy/>
- 16 Prime Minister’s Office of Malaysia, “Malaysia Aims To Be Well-Positioned To Reduce Emissions, Ready For Low-Carbon Economy – PM Anwar”, 26 Jun 2023, <https://www.pmo.gov.my/2023/06/malaysia-aims-to-be-well-positioned-to-reduce-emissions-ready-for-low-carbon-economy-pm-anwar/>. Lihat juga Kementerian Ekonomi, “Malaysian National Energy Policy 2022-2040”, 2022, https://www.ekonomi.gov.my/sites/default/files/2022-09/National_Energy_Policy_2022-2040.pdf
- 17 X Lim et al 2013, Carbon credit of renewable energy projects in Malaysia, OP Conference Series: Earth and Environmental Science, 16, 012058 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/16/1/012058/pdf>
- 18 Pieter E. Stek, Thessa Vasudhevan and Renato Lima-de-Oliveira (2023), “Malaysia’s New Voluntary Carbon Market: Origins, Ecosystem and Prospects” ASB Center of Technology, Strategy and Sustainability Working Paper Series 09/2023. Kuala Lumpur: Asia School of Business. https://asb.edu.my/research_publication/malaysia-new-voluntary-carbon-market/
- 19 Lihat Azmi & Associates, “A Closer Look into Malaysia’s First Carbon Auction by Bursa Carbon Exchange”, 17 Mei 2023, <https://www.azmilaw.com/insights/malaysia-first-carbon-auction-by-bursa-carbon-exchange/>
- 20 Kredit Tenaga Boleh Diperbaharui ialah sejenis produk kewangan hijau yang membantu menampung harga tenaga boleh diperbaharui, sekali gus menggalakkan penghasilannya. Terdapat beberapa kontroversi mengenainya dan terdapat nasihat bahawa ia tidak sepatut-

ya digunakan sebagai pampasan GHG. Lihat: Center for Climate and Energy Solutions (2009), Maintaining Carbon Market Integrity: Why Renewable Energy Certificates Are Not Offsets, <https://www.c2es.org/document/maintaining-carbon-market-integrity-why-renewable-energy-certificates-are-not-offsets/>; Bjørn, A., Lloyd, S.M., Brander, M. et al. Renewable energy certificates threaten the integrity of corporate science-based targets. Nat. Clim. Chang. 12, 539–546 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01379-5>; Integrity Council for the Voluntary Carbon Market, “Carbon credits from current renewable energy methodologies will not receive high-integrity CCP® label”, 6 August 2024, <https://icvcm.org/carbon-credits-from-current-renewable-energy-methodologies-will-not-receive-high-integrity-ccp-label/>.

21 Bursa Malaysia, Bursa Carbon Exchange Auctions First Malaysian Nature-Based Carbon Credits, Bursa Malaysia Media Release, tanpa tarikh. sekitar Julai 2024. https://www.bursamalaysia.com/sites/5bb54be15f36ca0af339077a/content_entry5c11a9db758f8d-31544574c6/66a22daae6414a1f128e4cf5/files/240725_PR_BCX_Kuamut_Auction_Outcome_vf_-_UPDATED_930_PM.pdf?1721914849

22 Bursa Carbon Exchange (BCX Expands Product Offerings with Gold Standard Carbon Credits, Bursa Malaysia Media Release, 2 Disember 2024. https://www.bursamalaysia.com/sites/5bb54be15f36ca0af339077a/content_entry5c11a9db758f8d31544574c6/675933a4e6414a1f-0de2c21c/files/111224_MEDIA_RELEASE_BCX_EXPANDS_PRODUCT_OFFERINGS_WITH_GOLD_STANDARD_CARBOON_CREDITS.pdf?1733899815

23 Ian Neubauer, “‘Very hush-hush’: Borneo’s \$80bn carbon deal stokes controversy”, Al Jazeera, 2 Feb 2022. <https://www.aljazeera.com/economy/2022/2/2/very-hush-hush-borneos-80bn-carbon-deal-stokes-controversy>

24 Free Malaysia Today, ‘Impotent’ carbon deal not enforceable, says Sabah AG, 09 Feb 2022. <https://www.freemalaysiatoday.com/category/nation/2022/02/09/impotent-carbon-deal-not-enforceable-says-sabah-ag/>

25 Durie Rainer Fong, “Sixteen Sabah native groups in support of NCA, says Kitingan’s political secretary”, The Star, 27 Julai 2023, <https://www.thestar.com.my/news/nation/2023/07/27/sixteen-sabah-native-groups-in-support-of-nca-says-kitingans-political-secretary>

26 The Borneo Post, Under pressure from UN, Sabah govt confirms carbon credit deal on hold, 7 Mac 2024, <https://www.theborneopost.com/2024/03/07/under-pressure-from-un-sabah-govt-confirms-carbon-credit-deal-on-hold/>.

27 “Carbon Offsetting’s Casualties”, Human Rights Watch, 28 Februari 2024, <https://www.hrw.org/report/2024/02/29/carbon-offsettings-casualties/violations-chong-indigenous-peoples-rights>

28 Lihat Rimbawatch et al., “LETTER | End renewable energy credit greenwash”, Malaysiakini, 25 Jun 2024, <https://www.malaysiakini.com/letters/709733>.

29 See Yeah Kim Leng, Some aspects of forestry and economic development in Malaysia: past and present, Economic History of Malaysia Project, 26 October 2020. <https://www.ehm.my/publications/articles/some-aspects-of-forestry-and-economic-development-in-malaysia-past-and-present>.

30 Ilyia Marsya Iskandar and Qistina Sallehuddin, “Malaysia develops carbon credit sys-

tem for forestry sector”, New Straits Times, 24 Februari 2025. <https://www.nst.com.my/news/nation/2025/02/1179772/malaysia-develops-carbon-credit-system-forestry-sector>.

31 Verra and Malaysia Forest Fund Sign MOU to Align Country’s Forest Carbon Initiatives with Verified Carbon Standard Program, Verra, 19 Jun 2024, <https://verra.org/verra-and-malaysia-forest-fund-sign-mou-to-align-countrys-forest-carbon-initiatives-with-verified-carbon-standard-program/>.

32 Bursa Malaysia telah mengumumkan bahawa syarikat-syarikat di Pasaran Utama perlu membuat pendedahan ESG mengikut laporan kelestarian yang dipertingkatkan menjelang 2025. Lihat Bernama, “PLCs need to step up on ESG disclosure - Bursa Malaysia”, New Straits Times, 10 July 2024. <https://www.nst.com.my/business/corporate/2024/07/1074771/plcs-need-step-esg-disclosure-bursa-malaysia>.

33 The Sun, “AirAsia to introduce mandatory carbon fees from Jan 1 - Anthony Loke”, 29 Oktober 2024. <https://thesun.my/malaysia-news/airasia-to-introduce-mandatory-carbon-fees-from-jan-1-anthony-loke-JA13209066>; Olivia Miwil, AirAsia to invest in Sabah carbon offset projects, implement sustainability fees, New Straits Times, 13 Ogos 2024, <https://www.nst.com.my/news/nation/2024/08/1091079/airasia-invest-sabah-carbon-offset-projects-implement-sustainability>.

34 Izzul Ikram, “Malaysia to introduce carbon tax for select industries by 2026 — PM”, The Edge Malaysia, 18 Okt 2024. <https://theedgemalaysia.com/node/730766>.

35 Sebagai contoh, Grab dituduh melakukan greenwashing berhubung bayaran “neutral karbon” yang diperkenalkannya, Reccessary, 12 Mac 2024. <https://www.reccessary.com/en/news/my-market/grab-accused-greenwashing-over-its-carbon-neutral-fee>.

36 Amalan terbaik ini telah dibincangkan dalam tiga bengkel yang diadakan bersama pihak berkepentingan industri dan komuniti pada Jun 2024, Januari 2025 dan Februari 2025.

37 Rujuk Prinsip Teras Karbon ICVCM di <https://icvcm.org/core-carbon-principles/> dan <https://icvcm.org/assessment-framework/>

38 Transparency International (2021), Corruption blindspots in international cooperation on climate action, <https://www.transparency.org/en/publications/corruption-blindspots-climate-action-paris-agreement>

39 UN-REDD Programme(2012), UN-REDD Guidance on Conducting Corruption Risk Assessments for REDD+, <https://www.un-redd.org/sites/default/files/2021-10/%282.1%29%20Each%20UN%20REDD%20CRA%20Guidance.pdf>

40 J Preston Whitt (2022), “Corruption Risks and Anti-Corruption Responses in Sustainable Livelihood Interventions”, Targeting Natural Resource Corruption Guide, https://files.world-wildlife.org/wwfmsprod/files/Publication/file/7s66zfbkw_Sustainable_Livelihoods_Final.pdf

41 Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam, “NRES Lauds First Offering of Malaysian RECs and Carbon Credits from Kuamut Rainforest Conservation Project for Auction Through BCX”, 20 Mei 2024. <https://www.nres.gov.my/ms-my/pustakamedia/KenyataanMedia/PRESS%20STATEMENT%20NRES%20LAUDS%20FIRST%20OFFERING%20OF%20MALAYSIAN%20RECs%20AND%20CARBON%20CREDITS%20FROM%20KUAMUT%20RAINFOREST%20CONSERVATION%20PROJECT%20FOR%20AUCTION%20THROUGH%20BCX.pdf> ; Secara teknikalnya, MyCAC ditubuhkan pada tahun 2021 di bawah pentadbiran kerajaan Tan Sri Muhyiddin, namun pada

ketika itu ia belum merangkumi Pasaran Karbon Sukarela (VCM). <https://www.bfm.my/article/malaysia-ready-green-agenda-we-hope-so-too>

42 Permanence Considerations When Buying Carbon Credits, Carbon Better, 24 Mac, 2023 <https://carbonbetter.com/story/carbon-credit-permanence/>

43 Lihat juga Frances Seymour, INSIDER: 4 Sebab-sebab Pendekatan Bidang Kuasa bagi Pemberian Kredit REDD+ Lebih Unggul Berbanding Pendekatan Berasaskan Projek, Institut Sumber Dunia, 5 Mei 2020, <https://www.wri.org/insights/insider-4-reasons-why-jurisdictional-approach-redd-crediting-superior-project-based#:~:text=INSIDER%3A%204%20Reasons%20Why%20a%20Jurisdictional%20Approach%20for,integrity%20of%20emissions%20reduction%20credits.%20...%20More%20items>

44 Ibid.

45 Lihat Seksyen 3(1) Kaedah Pengambilan Tanah 1998. “(1) Pihak Berkuasa Negeri boleh mengambil mana-mana tanah yang diperlukan: - (a) bagi apa-apa maksud awam; (b) bagi apa-apa maksud yang pada pendapat Pihak Berkuasa Negeri memberi manfaat kepada pembangunan ekonomi Malaysia atau kepada orang awam, atau (c) bagi maksud melombong atau kediaman, pertanian, perdagangan, perindustrian atau rekreasi.”

46 Carton, Lund and Dooley, “Undoing Equivalence: Rethinking Carbon Accounting for Just Carbon Removal”, *Frontiers in Climate*, 16 April 2021, Sec. Penyingkiran Karbon Dioksida. <https://www.frontiersin.org/journals/climate/articles/10.3389/fclim.2021.664130/full>

47 The Guardian, “Revealed: more than 90% of rainforest carbon offsets by biggest certifier are worthless, analysis shows”, 18 Jan 2023. <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>

48 Verra, “Technical Review of West et al. 2020 and 2023, Guizar-Coutiño 2022, and Coverage in Britain’s Guardian”, 31 Januari 2023, <https://verra.org/technical-review-of-west-et-al-2020-and-2023-guizar-coutino-2022-and-coverage-in-britains-guardian/>

49 “Carbon credits from current renewable energy methodologies will not receive high-integrity CCP® label”, ICVCM, 6 Ogos 2024. <https://icvcm.org/carbon-credits-from-current-renewable-energy-methodologies-will-not-receive-high-integrity-ccp-label/>

50 Human Rights Watch, “Carbon Offsetting’s Casualties”, 28 Februari 2024. <https://www.hrw.org/report/2024/02/28/carbon-offsettings-casualties/violations-chong-indigenous-peoples-rights>

51 Sebagai contoh: Wong Pei Ting, “Climate Impact X suspends scandal-hit Kenya carbon project from flagship contract”, *BusinessTimes.com.sg*, 22 November 2023. <https://www.businesstimes.com.sg/esg/climate-impact-x-suspends-scandal-hit-kenya-carbon-project-flagship-contract>

52 Rimbawatch, “Bursa Carbon Exchange (“BCX”) Auction Involves Projects Associated with Human Rights Conflicts”, 24 Jun 2024. https://9b2d2d75-7adf-4ea5-8c47-1b96d3a7eaf6.filesusr.com/ugd/a4715a_c1abcf4c85bb4961851f18ca68d676af.pdf;

53 ICVCM Core Carbon Principles, hlm. 29.

54 Ibid., hlm. 20.

55 The Board of the International Organization Of Securities Commissions (2023). “Voluntary Carbon Markets Consultation Report” CR/06/23, hlm. 39.

56 Alanna Markle, “Shining a light on company ownership: The role of beneficial ownership transparency in the energy transition”, Opening Extractives programme , 2022, <https://www.openownership.org/en/publications/shining-a-light-on-company-ownership-the-role-of-beneficial-ownership-transparency-in-the-energy-transition/>

57 Lisa Elges, “Protecting Climate Finance Progress Update On The Global Environment Facility’s Anti-Corruption Policies And Practices”, Transparency International, 2017, https://unfccc.int/files/parties_observers/submissions_from_observers/application/pdf/902.pdf ; “Conflicts of interest and undue influence in climate action: Putting a stop to corporate efforts undermining climate policy and decisions”, Transparency International 2021, <https://www.transparency.org/en/publications/conflicts-of-interest-and-undue-influence-in-climate-action>. Laporan Akhir Climate Atlas TI 2024 melaporkan bahawa terdapat kemungkinan berlakunya tekanan atau pengaruh yang tidak sepatutnya sehingga proses se-makan usaha wajar yang sedang dalam proses pengesahan diabaikan.

58 ⁵¹ Perkara 16: “Memperkenalkan dasar dan peraturan yang membolehkan akses kepada maklumat berkaitan proses membuat keputusan berkaitan iklim, termasuk agihan dana, keputusan tender, proses pengambilan dan penggubalan dasar”, Laporan Akhir Climate Atlas TI 2024.

59 Grace Balawag and Eileen Cunningham, “The participation of Indigenous Peoples is crucial for an effective Fund for responding to Loss and Damage”, UNDP Global Climate Promise, 1 Ogos 2024, <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/participation-indigenous-peoples-crucial-effective-fund-responding-loss-and-damage>

60 Wong G, Pham TT, Valencia I, Luttrell C, Larson A, Yang A, Hassan A, Kovacevic M , Moe-liono M, Dwisatrio B, and Sarmiento Barletti J. 2022. “Designing REDD+ benefit-sharing mechanisms: From policy to practice”. Bogor, Indonesia: CIFOR., https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/Books/REDD-Benefit-Sharing.pdf

61 Seksyen IV, Perenggan 13: “Prinsip-prinsip berikut wajar dijadikan panduan dalam usaha peralihan ke arah ekonomi dan masyarakat yang mementingkan kelestarian alam sekitar:... (c) Dasar mesti menghormati, menggalakkan dan merealisasikan prinsip dan hak asasi di tempat kerja.” International Labour Organization, Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, 2015, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf

62 Nieves Zúñiga, “Land Corruption Topic Guide”, Transparency International, Januari 2018, <https://knowledgehub.transparency.org/assets/uploads/kproducts/Land-Corruption-Topic-Guide-2018-with-picture.pdf>

63 Sila rujuk UN-REDD+ Guidance on Conducting REDD+ Corruption Risk Assessment, yang mengesyorkan penubuhan sistem pemantauan hutan kebangsaan bagi mencegah situasi pelaku MRV terlebih anggar jumlah pelepasan yang dikurangkan atau dielakkan, atau peningkatan simpanan karbon.

64 “Satu portal dalam talian kebangsaan bagi REDD+ dan pembiayaan iklim hutan yang berkaitan perlu diwujudkan oleh pihak berkuasa negara yang berkaitan. Portal maklumat haruslah mengikut piawaian data terbuka dan menyediakan maklumat yang dikemas kini secara

berkala – termasuk laporan kemajuan pelaksanaan dan status pengeluaran dana.” Dalam Transparency International, 2021, Pembiayaan Iklim Bebas Rasuah.

65 Syor 2.1, “meningkatkan akses kepada maklumat dan mewujudkan dasar ketelusan untuk kewangan iklim hutan”, TI 2021. Pembiayaan Iklim Bebas Rasuah.

66 EIA kini sepatutnya diarkibkan di 15 “Perpustakaan Enviro Digital” yang diselenggara oleh Jabatan Alam Sekitar. Lihat <https://edl.doe.gov.my/about>

67 Suruhanjaya Sekuriti, “Kod Tadbir Urus Korporat Malaysia”, 28 April 2021. <https://www.sc.com.my/api/documentms/download.ashx?id=239e5ea1-a258-4db8-a9e2-41c215bdb776>

68 Transparency International (2022). Pembiayaan iklim bebas rasuah: Memperkukuh dana pelbagai hala. <https://www.transparency.org/en/publications/corruption-free-climate-finance-strengthening-multilateral-funds>

69 Lihat Glasius, M, Schalk, J and De Lange, M (2020) Illiberal norm diffusion: how do governments learn to restrict nongovernmental organizations? *International Studies Quarterly* 64(2), 453–468.

70 RimbaWatch, “BCX Auctions Credits from Projects Associated with Human Rights Conflicts” (24 June 2024); also see “Grab Carbon Neutral Fee Claim Risks Using Discredited Offsets” (8 March 2024), accessible from <https://rimbawatchmy.com/reports>

71 Transparency International (2024), Climate and corruption Atlas: Lessons from real cases. <https://www.transparency.org/en/publications/climate-and-corruption-atlas-lessons-from-real-cases>

72 Ini selaras dengan Korwin, S. (2016), REDD+ and Corruption Risks for Africa’s Forests; UN-REDD (2014), Guidance on Conducting REDD+ Corruption Risk Assessments.

73 Daftar CDM boleh didapati di sini: <https://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>. Untuk mencari projek Malaysia, klik pada “Advanced Search” dan kemudian pilih Malaysia untuk “host country”. Di bawah carian tersebut, 157 projek CDM boleh ditemukan. Sementara itu, daftar Verra boleh didapati di sini: <https://registry.terra.org/app/search/VCS/All%20Projects>. Terdapat 17 projek yang disenaraikan di pelbagai peringkat di Malaysia.

74 Direktori Pasaran Karbon Sukarela (VCM), Perbadanan Teknologi Hijau Malaysia. <https://www.mgtc.gov.my/vcm/>

75 Laman utama Persatuan Pasaran Karbon Malaysia. <https://www.mycarbonmarket.org/>

76 Renard Siew, “Securing standardisation will resolve ASEAN’s carbon market conundrum”, East Asia Forum, 12 Oktober 2024. <https://eastasiaforum.org/2024/10/12/securing-standardisation-will-resolve-aseans-carbon-market-conundrum/>;

77 Fadiah Nadwa Fikri (2021). “Gaps in the Act: A Legal Analysis of Malaysia’s Current Whistleblower Protection Laws”, C4 Center Report.

78 The Gender Equality and Social Inclusion (GESI) Working Group, (2017), “A Common Framework for Gender Equality & Social Inclusion” International Development Partners Group, Nepal <https://asiapacific.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20ESEAsia/Docs/Publications/2017/04/GESIframeworkReportFinal2017compressed.pdf>.

Sebelum ini, Gender Equality and Social Inclusion (GESI) dikenali sebagai Social Inclusion Action Group (SIAG) dan merupakan salah satu Kumpulan Kerja di bawah Kumpulan Kerja di bawah Social Cluster of the International Development Partner Group (IDPG).

- 79 Lihat ADB (2023). Framework for Integrating Gender Equality and Social Inclusion in the Asian Development Bank's South Asia Operations. <https://www.adb.org/publications/framework-gender-equality-social-inclusion-adb-south-asia-operations>; Ogega, J., et al. (2023). Gender Equality and Social Inclusion Approach and Theory of Change, World Vision. https://www.wvi.org/sites/default/files/2023-07/WV-GESI-Approach-Theory-of-Change-2nd-Edition-2023_0.pdf, UK PACT (2024). Embedding inclusion in climate action Lessons from the UK PACT Green Recovery Challenge Fund Portfolio. <https://www.ukpact.co.uk/news/uk-pact-grcf-gesi-learning-paper-2024>
- 80 Ini mungkin termasuk, tetapi tidak terhad kepada, gender, kaum, kelas sosial, ketak-upayaan, status perkahwinan, status imigresen, lokasi geografi, tahap pendidikan, agama dan etnik.
- 81 WOCAN, The W+ Standard, <https://www.wocan.org/projects/buy-w-credits/>
- 82 Calais Caswell and Nicole Jang, "Mainstreaming Gender Equality and Social Inclusion in NbS" IISD, Januari 2024, <https://www.iisd.org/system/files/2024-01/gender-equality-social-inclusion-nature-based-solutions.pdf>.
- 83 IISD 2024, p. 11.
- 84 WOCAN, "Updated Guidance for W+ Standard Labels for VCUs", wplus.org, 27 Jun 2024, <https://www.wplus.org/2024/06/27/updated-guidance-for-w-standard-labels-for-vcus/>.
- 85 Klima Action Malaysia, "Wanita dan Krisis Iklim di Semenanjung Malaysia", Penyerahan Bertulis kepada Sesi CEDAW Ke-88, Mei 2024, hlm. 3. <https://www.klimaactionmalaysia.org/cedaw>
- 86 Ibid., hlm. 6.
- 87 Perkara 72, Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Orang Asli, Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu, https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/11/UNDRIP_E_web.pdf
- 88 Walaupun prinsip-prinsip ini bersifat umum, ia boleh ditafsirkan dengan pelbagai cara. Lihat Newman, D. (2020). "Interpreting FPIC in UNDRIP". International Journal on Minority and Group Rights, 27(2), 233-250. <https://doi.org/10.1163/15718115-02702010>
- 89 Sebagai contoh, Perbincangan Meja Bulat mengenai Minyak Sawit Lestari (RSPO) telah menerbitkan Panduan FPIC pada tahun 2022. "RSPO Publishes Free, Prior and Informed Consent (FPIC) Guide", "5 Disember 2022, <https://rspo.org/rspo-publishes-free-prior-and-informed-consent-fpic-guide-2022/>
- 90 IWGIA (2022), the Inuit Circumpolar Council (ICC), Nepal Federation of Indigenous Nationalities (NEFIN) and Pastoralists Indigenous NGO Forum (PINGO's Forum), "A new paradigm of climate partnership with Indigenous Peoples: An analysis of the recognition of Indigenous Peoples in the IPCC report on mitigation". <https://iwgia.org/en/resources/publications/4845-iwgia-briefing-analysing-a-new-paradigm-of-climate-partnership-with-indigenous-peoples-ipcc-report.html>
- 91 UNDP (2023), "UNDP's High-Integrity Carbon Markets Initiative," <https://www.undp.org/publications/undps-high-integrity-carbon-markets-initiative>
- 92 Tamara, A., Liswanti, N., Sarmiento Barletti, J.P., Larson, A.M. (2022), Examining support for the rights of Indigenous Peoples and local communities in the context of REDD+ in Indo-

nesia. Series on social safeguards standards # 3. Bogor, Indonesia. CIFOR. <https://cgspace.cgiar.org/items/3654e11e-9e93-4f66-bf66-6d7585c2efa0>

93 Verra, "Climate, Community & Biodiversity Standard", n.d., <https://verra.org/programs/ccbs/>

94 NRES, National REDD+ Strategy, 2017. <https://redd.nres.gov.my/malaysia-redd-plus-strategy/>. FPIC dianggap wajib apabila sesuatu projek memberi kesan kepada komuniti tempatan dan masyarakat Orang Asli terkesan (hlm. 25).

95 Sokongan berprinsip dalam bahagian 23 Akses kepada Sumber Biologi dan Faedah Akta Perkongsian 2017. Tiga "Pihak Berkuasa Kompeten Negara" juga boleh mengeluarkan protokol/garis panduan khusus mengenai pengoperasian FPIC dalam konteks ABS. Sebagai contoh, lihat Pusat Biodiversiti Sarawak, "Protokol Persetujuan Termaklum Terdahulu (PIC)", 9 Mac 2023, <https://www.sbc.org.my/programmes/traditional-knowledge-tk-documentation-programme/prior-informed-consent-pic-protocol>.

96 Lihat bahagian Hak Orang Asli (hlm.16-18), dalam Skim Pensijilan Kayu Malaysia, Majlis Pensijilan Kayu Malaysia, 2020.

<https://mtcc.com.my/wp-content/uploads/2020/04/MCI-Sustainable-Forest-Management-1-Apr-2020.pdf>

97 Lihat halaman 13 Garis Panduan Penilaian Kesan Sosial dan Pendekatan untuk Piawaian Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSPO), 2022. <https://static1.squarespace.com/static/604db3a6dad32a12b2415387/t/66ab30f0eca6ee554183440c/1722495250048/SIA%2BGUIDE-LINES%2BAND%2BAPPROACH%2BFOR%2BTHE%2BMSPO%2BSTANDARDS.pdf>

98 Sebagai contoh, Australia mempunyai Rangkaian Industri Karbon Orang Asli, sebuah syarikat bukan untung yang dimiliki oleh Pengeluar Kredit Karbon Orang Asli, <https://www.icin.org.au/>. AS mempunyai Gabungan Karbon Peribumi Kebangsaan (the National Indian Carbon Coalition). <https://www.indiancarbon.org/>

99 Sistem ini mempunyai "tujuh prinsip, 17 kriteria dan 32 indikator".

100 "Verra Releases New Grievance Redress Policy", Verra, 13 Disember 2023. <https://verra.org/program-notice/verra-releases-new-grievance-redress-policy/> terdapat pandangan yang mempersoalkan sama ada prosedur aduan Verra benar-benar menjamin ketelusan dan tidak memihak, terutamanya dalam konteks projek REDD+ Southern Cardamom di Kemboja. Lihat <https://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2024/12/ICVCM-Complaint-submitted-by-Carbon-Market-Watch.pdf>

101 "Integrity Council confirms Verra and ART meet its high-integrity benchmark", ICVCM, 2 Mei 2024. <https://icvcm.org/integrity-council-confirms-verra-and-art-meet-its-high-integrity-benchmark/>

102 NRES, "Panduan Pasaran Karbon Sektor Hutan Negara", hlm. 11.

103 Chock Eng Tah, "Clearing the air on Bukit Tagar Sanitary Landfill", Malaysiakini, 23 Ogos 2018, <https://www.malaysiakini.com/letters/440090>

104 Allen Wong, "First waste-to-energy plant in M'sia launched", The Sun, 21 September 2023, <https://thesun.my/malaysia-news/first-waste-to-energy-plant-in-m-sia-launched-JE11516096>

105 Projek berasaskan teknologi yang beroperasi dan tersenarai di Verra termasuk se-

jumlah besar projek biogas dan projek mini hidro. Satu-satunya projek yang telah menerima penerbitan kredit ialah loji pencerna biogas sawit di Sabak Bernam, Perak.

106 European Union, Methane emissions (Energy, Climate Change, Environment), tanpa tarikh. https://energy.ec.europa.eu/topics/carbon-management-and-fossil-fuels/methane-emissions_en#:~:text=In%20fact%2C%20methane's%20ability%20to,on%20a%2020%2Dyear%20timescale.

107 Lihat Chock (2018) di atas; juga dilaporkan dalam laporan pengesahan.

108 Satu akaun mengatakan Berjaya memperoleh pada 1998 daripada syarikat Perancis Socfin.

109 Alzahrin Alias, “Bland berjaya ketepi keputusan batal projek Selangor Turf Club [Bland succeeds in setting aside the decision to cancel the Selangor Turf Club project]”, BH Online, 23 October 2023, https://www.bharian.com.my/bisnes/korporat/2023/10/1171364/bland-berjaya-ketepi-keputusan-batal-projek-selangor-turf-club#google_vignette

110 Pengarah Tagar Properties bergabung dengan Prosper dan salah seorang pemegang kepentingannya, Far East Holdings, juga sebuah lagi syarikat minyak sawit. Lihat New Straits Times, BCorp sells land to Tagar for RM743m, 11 Ogos 2014, <https://www.nst.com.my/news/2015/09/bcorp-sells-land-tagar-rm743m>

111 Walaupun perkhidmatan sisa perbandaran bukan dalam perniagaan teras Naza Corp, penjualan itu dianggap sebagai “urus niaga pihak berkaitan”, kerana timbalan pengerusi eksekutif kumpulan Naza Corp telah berkahwin dengan pengarah eksekutif Berjaya Corp dan anak perempuan pengasasnya.

112 Antara lain: Agamuthu, P. (2009). Rawatan fiziko-kimia larut resap sanitari Bukit Tagar menggunakan P-Floc775 dan Ferik klorida. Jurnal Sains Malaysia, 28(2), 187-195; Taha, M. R., Yaacob, W. Z. W., Samsudin, A. R., & Yaakob, J. (2011). Kualiti air bawah tanah di dua tapak pelupusan sampah di Selangor, Malaysia. Buletin Persatuan Geologi Malaysia, (57). 10.7186/bgsm57201103.

113 “News follows U.S. government recognition of role high-integrity voluntary carbon market can play in financing climate action”, Integrity Council for Voluntary Carbon Markets, 6 Jun 2024, <https://icvcm.org/integrity-council-announces-first-high-integrity-ccp-labelled-carbon-credits-as-assessments-continue/>. Keputusan ICVCM terhadap semua projek yang diluluskan oleh CCP boleh didapati di sini: <https://icvcm.org/assessment-status/>

114 “The First Core Carbon Principles-Qualifying Projects — the VCM Steps on the Gas”, MSCI, 06 Jun 2024. <https://www.msci.com/www/blog-posts/the-first-core-carbon/04528494831>

115 “ACM0001: Flaring or use of landfill gas --- Version 19.0”, Clean Development Mechanism, UNFCCC, 14 Julai 2019. <https://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/JPYB4DYQUXQPZLBDV-PHA87479EMY9M>

116 Tempoh pengkreditan kemudian: <https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1238680609.1/view?cp=2> T

117 Berdasarkan carian daftar VCS pada 9 Jan 2025. <https://registry.verra.org/app/search/VCS>

118 Berdasarkan carian dalam daftar impak Gold Standard pada 9 Jan 2025. <https://registry.goldstandard.org/projects?q=&page=1&countries=MY>

- 119 Profil Negara Malaysia, Agensi Tenaga Antarabangsa, <https://www.iea.org/countries/malaysia/energy-mix>, diakses pada 9 Jan 2025.
- 120 Azanis Shahila Aman, "Naza Corp enters into waste management business for RM700 million", Business Times, 17 Julai 2023, <https://www.nst.com.my/business/2023/07/931831/naza-corp-enters-waste-management-business-rm700-million>
- 121 SEDA FIAH Listing, Diakses pada 9 Jan 2025, <https://www.seda.gov.my/reportal/fit/#1558591178314-7134744a-e582>
- 122 Dasar Pemberi Maklumat Salah Laku Korporat Berjaya Group sekitar tahun 2023, <https://www.berjaya.com/pdf/bcorp/policies/whistleblowing-policy-procedures-230808.pdf>
- 123 Lihat Narayanan dan Gopal, <https://www.ehm.my/publications/articles/south-indian-labour-in-malayan-rubber-estates-profits-over-people-1884%E2%80%93931941>; Arokiam and Raja 2019, Path Dependent Development of Indian Plantation Labourers in Malaysia: Unfolding the Historical Events in Understanding their Socioeconomic Problems, Institutions and Economies, Vol. 11, No. 4, Oktober 2019, hlm. 79-102.
- 124 Bagi sesebuah kampung yang diiktiraf secara rasmi, lazimnya terdapat jangkaan bahawa pihak berkuasa negeri akan melantik ketua kampung, dan ini boleh mendorong proses pelantikan serta pengiktirafan oleh komuniti setempat.
- 125 Faisal Asyraf, "Build houses for estate workers, PSM urges tycoon Vincent Tan", Malaysiakini, 19 Disember 2018, https://www.malaysiakini.com/news/456882#google_vignette; Parti Sosialis Malaysia, "Bekas pekerja 5 ladang di Selangor diancam pengusiran [Former workers of 5 plantations in Selangor threatened with eviction]", 16 Disember 2022, <https://sosialis.net/2022/12/16/bekas-pekerja-5-ladang-di-selangor-diancam-pengusiran/>
- 126 Soalan dan Jawapan secara Elektronik Dewan Negeri Selangor, "Mesyuarat Pertama Penggal Kelima Dewan Negeri Selangor Tahun 2017" [First Meeting of the Fifth Term, Selangor State Assembly 2017], Portal Rasmi Dewan Negeri Selangor, 4 Ogos 2017, <https://dewan.selangor.gov.my/question/isu-rumah-bekas-pekerja-ladang/>
- 127 See Parti Sosialis Malaysia, "Dah lama 24 tahun menunggu: Salurkan dana untuk bina rumah bagi pekerja ladang Berjayacity dalam Bajet 2023 [After 24 years' wait: Channeling funds to build houses for Berjayacity plantation workers in the 2023 Budget]", 8 September 2022, <https://sosialis.net/2022/09/08/dah-lama-24-tahun-menunggu-salurkan-dana-untuk-bina-rumah-bagi-pekerja-ladang-berjayacity-dalam-bajet-2023/>
- 128 Di Malaysia, tanah (dan seterusnya, perhutanan) ditadbir secara perlembagaan oleh negeri dengan beberapa penyelarasan dan akta peringkat persekutuan. Di Sabah, Enakmen Hutan 1968 menggariskan tujuh kelas hutan. Hanya kelas 1 (hutan perlindungan), 6 (hutan simpan dara) dan 7 (rizab hidupan liar) dianggap sebagai hutan lindung sepenuhnya. Untuk mendapatkan konteks selanjutnya, lihat <https://foe-malaysia.org/articles/legal-classes-of-forests-and-conservation-areas-in-malaysia-2/>
- 129 Verra, VM0010 Methodology for Improved Forest Management: Conversion from Logged to Protected Forest, v1.4, diterbitkan pada 24 Oktober 2024, <https://verra.org/methodologies/vm0010-methodology-for-improved-forest-management-conversion-from-logged-to-protected-forest-v1-4/>
- 130 Permian Malaysia, Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut Penerangan Projek CCB

& VCS, muka surat 30. (selepas ini dirujuk sebagai PDD) https://registry.verra.org/mymodule/ProjectDoc/Project_ViewFile.asp?FileID=88408&IDKEY=3lksjoiuwqowrnoiuomnckjashoufjm-ln902309ksdflku098r121914632

131 Kuamut Rainforest—Malaysia’s First Certified Nature-Based Carbon Project, BIMP-EA-GA Initiative, 27 September 2024, <https://bimp-eaga.asia/article/kuamut-rainforest-malaysia-first-certified-nature-based-carbon-project>

132 Kumpulan Yayasan Sabah, atau Yayasan Sabah, ialah sebuah badan berkanun yang ditubuhkan di bawah Enakmen No. 8 Dewan Undangan Negeri Sabah pada tahun 1966, dengan tujuan menyediakan peluang pendidikan dan bantuan kebajikan kepada mangsa bencana alam. Kini, skopnya telah diperluas untuk merangkumi perkhidmatan pengurusan hutan dengan konsesi berskala besar seluas 1 juta hektar daripada kerajaan Sabah, yang turut merangkumi projek Kuamut. Rakyat Berjaya ialah anak syarikat swasta yang dimiliki sepenuhnya oleh Kumpulan Yayasan Sabah yang bertanggungjawab terhadap pengurusan hutan. Ia mempunyai satu lagi projek pasaran karbon sukarela berasaskan alam semula jadi, iaitu “Pemulihan Hutan Dipterokarp Terosot INFAPRO di Sabah, Malaysia”, yang telah mengeluarkan kira-kira 509,000 Unit Karbon Disahkan (VCU) pada tahun 2011. Lihat Verra, Project 672 INFAPRO Rehabilitation of logged-over dipterocarp forest in Sabah, Malaysia, 10 Dis 2024, <https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/672>

133 Permian Global, <https://permianglobal.com/>

134 South East Asia Rainforest Research Partnership, <https://www.searrp.org/>

135 PACOS Trust, <https://pacostrust.com/>

136 PDD, hlm. 34. Terdapat beberapa kekangan yang menyebabkan kelewatan panjang dalam pengeluaran, kebanyakannya disebabkan oleh pandemik COVID-19 pada tahun 2021–2022.

137 Verra Project and Credit Summary for Kuamut Rainforest Conservation Project, Diakses pada 10 Disember 2024, <https://registry.verra.org/app/search/VCS?programType=ISSUANCE&exactResId=2609>

138 Bursa Malaysia, Bursa Carbon Exchange Auctions First Malaysian Nature-Based Carbon Credits, 25 Julai 2024, <https://bcx.bursamalaysia.com/web/auctiondetails2>

139 Bursa Malaysia, Webinar, Kuamut Rainforest Conservation Project, sekitar Mei-Jun 2024, https://bcx.bursamalaysia.com/web/insightsevents_detail?slug=kuamut-rainforest-conservation-project-first-webin-29

140 Quantum Commodity Intelligence, Malaysia's Kuamut IFM project nearly sells out of carbon credits, 11 Oktober 2024, <https://www.qcintel.com/carbon/article/malaysia-s-kuamut-ifm-project-nearly-sells-out-of-carbon-credits-30508.html>. Semakan pada daftar Verra menunjukkan terdapat 693,490 kredit telah dihentikan.

141 Malaysia Airlines, Malaysia Airlines Extends Carbon Credit Portfolio to Kuamut Rainforest Conservation Project – First Certified Nature-Based Carbon Project in Malaysia, Kenyataan Akhbar, 11 Sept 2024, <https://www.malaysiaairlines.com/my/en/mh-media-centre/news-releases/2024/malaysia-airlines-carbon-credit-portfolio.html>

142 Beberapa metodologi yang setanding termasuk: “Protokol Hutan A.S.” ARB, “IFM on Non-federal U.S. Forestlands” ACR; “CAR-U.S. Forest Protocol” CAR, serta beberapa metodologi VCS lain seperti VM0012, VM0003 dan VM0005. Lihat Haya BK, Evans S, Brown L, Bukoski J,

Butsic V, Cabiyo B, Jacobson R, Kerr A, Potts M dan Sanchez DL (2023) Comprehensive review of carbon quantification by improved forest management oset protocols. Front. For. Glob. Change 6:958879. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2023.958879>

143 “Verra Outlines Steps to Strengthen Improved Forest Management Methodologies”, Verra.org, 20 Disember 2023, <https://verra.org/verra-reviews-improved-forest-management-methodologies/>

144 “Verra Publishes Revised IFM Methodology VM0010”, Verra.org, 24 Oktober 2024, <https://verra.org/verra-publishes-revised-ifm-methodology-vm0010/>

145 “Perlindungan hutan yang berkesan dijangka akan terus dikekalkan dan diperluas, sama ada melalui pemberian lesen tambahan atau perlindungan undang-undang yang lebih kukuh oleh pihak kerajaan negeri, memandangkan kepentingan stok karbon dan biodiversiti diiktiraf sepenuhnya hasil daripada projek ini” (hlm. 25 laporan pengesahan pertama).

146 Permian Global, Laporan Risiko Ketidakeksekalan bagi Projek Pemuliharaan Hutan Hujan Kuamut, 18 March 2022, hlm.9. https://registry.verra.org/mymodule/ProjectDoc/Project_ViewFile.asp?FileID=88412&IDKEY=diquwesdfmnk0iei23nnm435oiojnc909dsflk9809adlkm-lkf2121920148

147 Dasar Hutan Sabah 2018. https://drive.google.com/file/d/1yg657UUntBpjKIITREx-b3_6rxbp_UHrM/view

148 Ibid. hlm. 23.

149 Pada peringkat pengesahan PDD, harap maklum bahawa beberapa kebocoran boleh berlaku: “[Rakan Projek (RP)] menyediakan senarai kawasan yang berpotensi /72/ mengalami peralihan aktiviti perburuan kesan daripada pelaksanaan projek. Walau bagaimanapun, RP sedang mengambil langkah mitigasi yang sewajarnya untuk mengelakkan sebarang kesan negatif tersebut melalui pengurangan tekanan memburu secara keseluruhan melalui peningkatan mata pencarian dan aktiviti pendidikan & penjaan kesedaran. Selain itu, RP sedang berusaha untuk menyediakan pendidikan dalam kedua-dua pemuliharaan biodiversiti dan perundangan negeri yang berkaitan” (hlm. 75).

150 PDD, 2023, hlm. 23.

151 Permian Malaysia, Laporan Pemantauan, 03 Jun 2023, hlm. 30.

152 Jason Santos, “I’m unaware of any carbon trading payments made to Yayasan Sabah: Masidi”, The Vibes, 17 Ogos 2022. <https://www.thevibes.com/articles/news/68789/im-unaware-of-any-carbon-trading-payments-made-to-yayasan-sabah-masidi>. Perkara ini turut diketengahkan pada hlm. 139 dalam dokumen “Penilaian Asas Kebangsaan mengenai Perniagaan dan Hak Asasi Manusia di Malaysia” (2024) oleh Bahagian Hal Ehwal Undang-Undang, Jabatan Perdana Menteri, Malaysia. <https://globalnaps.org/wp-content/uploads/2024/10/2024-BHEUU-JPM-National-Baseline-Assessment-on-BHR-in-Malaysia.pdf>

153 Permian Malaysia, Laporan Pemantauan, 03 Jun 2023, hlm. 70-74.

154 Asner, G.P., Brodrick, P.G., Philipson, C., Vaughn, N.R., Martin, R.E., Knapp, D.E., Heckler, J., Evans, L.J., Jucker, T., Goossens, B. and Stark, D.J., 2018. Mapped aboveground carbon stocks to advance forest conservation and recovery in Malaysian Borneo. Biological Conservation, 217, hlm. 289-310.

155 PDD, hlm. 16.

- 156 PDD hlm. 30-31.
- 157 Laporan pengesahan 2022, hlm. 52.
- 158 Permian Malaysia, Laporan Pemantauan, 25 Mac 2024, Halaman 28.
- 159 Permian Malaysia, Laporan Pemantauan, 03 Jun 2023, Halaman 78.
- 160 PDD, hlm. 76-7.
- 161 PDD, hlm. 9-11.
- 162 "Projects Open for Public Comment: January 20, 2025", Verra.org, 20 January 2025. <https://verra.org/projects-open-for-public-comment-january-20-2025/>
- 163 Program Air Minuman Selamat di Sindh, Pakistan, Verra.org, diakses pada 11 Mac 2025. https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/5388?_gl=1*16fap3q*_gcl_au*NTY3ODIxNTE-uMTc0MTE1ODE1OA.*_ga*MjgyMjkwMTkuMTc0MTE1ODE2MA.*_ga_2VGK901B6P*MTc0MTE1ODE-1OS4xLjEuMTc0MTE1OTU1MS4wLjAuMA
- 164 GS12363 - GS12362 VPA 01 Program Air Minuman Selamat di Maharashtra, Gold Standard, diakses pada 11 Mac 2025. <https://assurance-platform.goldstandard.org/project-documents/GS12363>
- 165 Safeguarding Requirements Version 1.2, Gold Standard, Oktober 2019, https://global-goals.goldstandard.org/standards/103_V1.2_PAR_Safeguarding-Principles-Requirements.pdf
- 166 Dasar Perundingan pihak berkepentingan, Gold Standard, Julai 2020, <https://global-goals.goldstandard.org/000-7-gov-stakeholder-consultation-policy/>
- 167 Renature, Partners-Verra, diakses pada 11 March 2025. <https://www.renature.co/partners/verra/>
- 168 Dasar Gender, Gold Standard, 13 September 2021. <https://globalgoals.goldstandard.org/000-6-gov-gender-policy/>
- 169 Projek Bekalan Air Selamat Uganda Peka Gender, Gold Standard, diakses pada 11 March 2025. https://marketplace.goldstandard.org/products/co2balance-uganda-gender-responsive-safe-water-project?_pos=3&_psq=water&_ss=e&_v=1.0
- 170 Verra Mengeluarkan Dasar Penyelesaian Aduan, Verra.org, 13 Disember 2023. <https://verra.org/program-notice/verra-releases-new-grievance-redress-policy/#:~:text=The%20new%20Grievance%20Redress%20Policy%20outlines%20the%20procedures%20for%20handling,feedback%20about%20Verra's%20complaints%20process.>
- 171 Prosedur kelulusan aduan, Gold Standard, 12 November 2024. <https://globalgoals.goldstandard.org/000-8-gov-grievance-approval-procedure/>
- 172 Walaupun ia hanya terhad kepada aktiviti suntikan karbon ke dalam telaga lama, ia menetapkan asas perundangan bagi kerajaan untuk mengurus dan mengenakan cukai terhadap kredit karbon melalui peruntukan dalam Seksyen 49 dan 50. Lihat Kanun Tanah Sarawak Peraturan (Penyimpanan Karbon) Tanah, 2022. https://lawnet.sarawak.gov.my/lawnet_file/Subsidiary/SUB_Issue%20No.%2084%20L.N.%20349-350%20Carbon%20Storage.pdf

[illegible]



TRANSPARENCY
INTERNATIONAL
MALAYSIA

Transparency International Malaysia

319 Block A, Kelana Centre Point,
Jalan SS 7/19, Kelana Jaya,
47301 Petaling Jaya Selangor, Malaysia

E-mel: ti-malaysia@transparency.org.my
Laman Web: www.transparency.org.my

