

Panduan Pasaran Karbon Sukarela Sektor Hutan

Kementerian Tenaga dan Sumber Asli

ISI KANDUNGAN

1. Latar Belakang.....	2
2. Tujuan Panduan.....	2
3. Tadbir Urus.....	3
3.1 Peranan kerajaan negeri.....	3
3.2 Peranan kementerian yang bertanggungjawab ke atas perhutanan.....	3
3.3 Peranan kementerian yang bertanggungjawab ke atas perubahan iklim...4	
4. Pelaksanaan ofset karbon peringkat negeri (<i>jurisdictional</i>) atau projek.....4	
4.1 Skop	4
5. Keperluan yang ditetapkan bagi memasuki pasaran karbon sukarela di peringkat negeri	5
5.1 Reka bentuk aktiviti projek.....	5
5.2 Keperluan utama	6
5.2.1 Perakaunan karbon	6
5.2.2 Risiko dan Pembalikan (Reversals)	6
5.2.3 Pelarasan berkaitan (Nesting or corresponding adjustments)	6
5.3. Validation dan Verification.....	7
5.4 Pemantauan	7
5.5 Penjanaan	7
5.6 Pembaharuan.....	7
6. Pendaftaran projek dan pelaporan	7
6.1 Pendaftaran	7
6.2 Keperluan pelaporan	8
Definisi.....	8

1. Latar Belakang

Perjanjian Paris di bawah Konvensyen Rangka Kerja Perubahan Iklim Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (*United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC*) telah diterima pakai pada tahun 2015. Objektif Perjanjian ini adalah untuk meningkatkan usaha global dalam menangani perubahan iklim. Tujuan utama Perjanjian ini adalah bagi memastikan kenaikan suhu global tidak melebihi 2 darjah Celsius berbanding tahap pra-perindustrian, dan berusaha untuk terus menghadkan kenaikan suhu kurang daripada 1.5 darjah Celsius.

Di bawah Perjanjian Paris, semua negara ahli perlu melaporkan sasaran usaha masing-masing melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC), dan mengukuhkan usaha mereka pada tahun-tahun seterusnya. Ini termasuk keperluan negara ahli melaporkan jumlah pelepasan dan penyerapan gas rumah kaca (*Greenhouse Gases - GHG*) masing-masing setiap dua tahun, serta sasaran pengurangan pelepasan GHG mereka. Beberapa negara telah menetapkan sasaran pengurangan yang tinggi dan memerlukan ofset (pengimbangan) karbon untuk memenuhi sasaran tersebut. Ini menyebabkan berlakunya peningkatan permintaan ofset karbon di peringkat global, khususnya bagi ofset karbon sektor hutan. Beberapa kerajaan negeri telah dihubungi oleh pelbagai pihak yang ingin membeli ofset karbon hutan di Malaysia.

2. Tujuan Panduan

Panduan Pasaran Karbon Sukarela Sektor Hutan dibangunkan sebagai sebuah dokumen rujukan kepada negeri-negeri yang berminat untuk terlibat dalam aktiviti berkaitan karbon hutan, dan tidak mempunyai sebarang ikatan undang-undang. Selain itu, panduan ini turut mengenal pasti peranan dan fungsi pihak-pihak yang terlibat di dalam pelaksanaan projek karbon hutan di Malaysia.

Ini penting bagi memastikan tidak berlakunya sebarang pengiraan berganda (*double counting*) ketika mengira pengurangan pelepasan sektor hutan, yang perlu dilaporkan di dalam *Biennial Update Report* (BUR) dan / atau *Biennial Transparency Report* (BTR) kepada UNFCCC. Pengiraan berganda dapat dielakkan dengan membuat pelarasan (*adjustments*) kepada pelepasan dan penyerapan GHG daripada aktiviti manusia.

3. Tadbir Urus

3.1 *Peranan kerajaan negeri*

Perkara berikut perlu dilaporkan kepada Jawatankuasa Pemandu Kebangsaan REDD Plus (JKP REDD Plus), yang diselaraskan oleh Kementerian yang bertanggungjawab ke atas perhutanan:

- a) Maklumat mengenai projek karbon tersebut;
- b) Skop aktiviti dan tempoh masa pengkreditan;
- c) Tempat (*Boundary*) projek;
- d) Metodologi yang digunakan serta paras rujukan (*baseline*) yang dibangunkan;
- e) Panduan dasar yang digunakan untuk mencapai pengurangan pelepasan; dan
- f) Pelaporan tahunan bagi unit yang dihasilkan, dijual, dihentikan dan dibatalkan.

3.2 *Peranan kementerian yang bertanggungjawab ke atas perhutanan*

- a) Sekretariat kepada Jawatankuasa Pemandu Kebangsaan REDD Plus (JKP REDD Plus) serta Jawatankuasa Teknikal Kebangsaan REDD Plus (JKT REDD Plus);
- b) Memberi panduan dan khidmat nasihat mengenai pasaran karbon hutan, mengikut kesesuaian;
- c) Mengurus *Registry* bagi memantau projek karbon hutan;
- d) Melakukan pelarasan berkaitan (*corresponding adjustments*) bagi pelaporan REDD Plus; dan
- e) Sebarang keperluan lain yang dipersetujui di bawah Artikel 6 Perjanjian Paris.

3.3 Peranan kementerian yang bertanggungjawab ke atas perubahan iklim

- a) Memastikan tiada pengiraan berganda yang berlaku semasa melakukan pelaporan kemajuan dan pencapaian NDC;
- b) Melakukan pelarasan GHG berkaitan pencapaian NDC (*corresponding adjustments*) selaras dengan keputusan UNFCCC mengenai Artikel 6 Perjanjian Paris;
- c) Sebarang keperluan lain yang dipersetujui di bawah Artikel 6 Perjanjian Paris;
- d) Menyelaras pelaksanaan NDC Malaysia mengikut Artikel 4 perenggan 2 Perjanjian Paris dan keputusan 4/CMA.1 di bawah UNFCCC;
- e) Memastikan penyertaan Malaysia di dalam Artikel 6 Perjanjian Paris menyumbang kepada pelaksanaan NDC Malaysia serta pembangunan strategi rendah karbon jangka masa panjang negara ; dan
- f) Memastikan penggunaan mekanisme yang dibangunkan di bawah Artikel 6.4 Perjanjian Paris tidak menyebabkan peningkatan pelepasan semasa dan di antara tempoh pelaksanaan NDC.

4. Pelaksanaan ofset karbon peringkat negeri (*jurisdictional*) atau projek

4.1 Skop

- a. Keputusan UNFCCC mengenai Artikel 6 dan 13 Perjanjian Paris harus dipertimbangkan bagi semua projek karbon hutan;
- b. Prinsip *transparency, completeness, consistency* dan *accuracy* yang ditetapkan di bawah *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) perlu dipatuhi; dan
- c. Projek karbon tersebut mengekalkan *consistency* dalam aktiviti data, faktor pelepasan dan aktiviti yang dilaporkan dengan Inventori Kebangsaan GHG bagi sektor guna tanah, perubahan guna tanah dan perhutanan (LULUCF).

5. Keperluan yang ditetapkan bagi memasuki pasaran karbon sukarela di peringkat negeri

5.1 Reka bentuk aktiviti projek

- a. Aktiviti projek hendaklah dibangunkan dengan tujuan mencapai pengurangan pelepasan atau peningkatan penyerapan GHG;
- b. Aktiviti tersebut perlu mengambil kira perkara-perkara berikut:
 - i. Memberi faedah nyata, terukur dan jangka masa panjang berkaitan iklim;
 - ii. Mengurangkan risiko berlakunya pembalikan (*reversals*) dan pemindahan (*displacements*) pelepasan, dan sekiranya berlaku perlu ditangani sepenuhnya;
 - iii. Mengelakkan kesan buruk kepada persekitaran dan masyarakat; dan
 - iv. Mewujudkan sistem perakaunan yang mantap.
- c. Rundingan bersama pihak berkepentingan tempatan mengikut peraturan di peringkat negeri dan kesesuaian, bagi penyertaan orang awam, masyarakat tempatan dan orang asal / asli.
- d. Pemindahan teknologi mesra alam adalah diwajibkan;
- e. Aktiviti tersebut hendaklah:
 - i. Menetapkan paras rujukan (*baseline*) bagi penghitungan pengurangan pelepasan dan / atau penyerapan GHG yang akan dicapai oleh aktiviti tersebut;
 - ii. Menunjukkan bahawa pengurangan pelepasan GHG aktiviti tersebut akan menjadi tambahan kepada apa yang akan berlaku (*additionality*);
 - iii. Memastikan pemantauan pengurangan pelepasan dan / atau penyerapan GHG; dan

- iv. Menghitung pengurangan pelepasan dan / atau penyerapan GHG yang dicapai oleh aktiviti tersebut.

5.2 *Keperluan utama*

5.2.1 *Perakaunan karbon*

- i. Data dan metodologi anggaran yang digunakan untuk pembangunan paras rujukan (*baseline*) dan perakaunan perlu selaras dengan Inventori GHG Kebangsaan;
- ii. Garis panduan bagi Inventori GHG kebangsaan sektor LULUCF perlu digunakan;
- iii. Nilai potensi pemanasan global (*global warming potential* - GWP) jangka masa 100 tahun yang ditetapkan dalam Laporan Penilaian Kelima IPCC perlu digunapakai;
- iv. Memastikan *consistency* dalam skop dan aktiviti projek, definisi, sumber data, unit, andaian dan pendekatan metodologi perlu dikekalkan sepanjang pelaksanaan projek; dan
- v. Kerajaan negeri perlu memastikan tidak berlaku pengiraan berganda.

5.2.2 *Risiko dan Pembalikan (Reversals)*

- i. Risiko kegagalan projek perlu dikurangkan mengikut piawaian (*standard*) yang diikuti; dan
- ii. Penilaian risiko akan dilakukan berdasarkan piawaian (*standard*) yang digunakan.

5.2.3 *Pelarasan berkaitan (Nesting or corresponding adjustments)*

- i. Aktiviti tersebut haruslah mematuhi segala perundangan, peraturan dan dasar di peringkat kebangsaan dan negeri;
- ii. Aktiviti tersebut harus mengambil langkah untuk melaraskan paras rujukan (*baseline*) dengan *National REDD Plus Forest Reference Level* (FRL) sedia ada, mengikut kesesuaian;

- iii. Bagi aktiviti tanpa FRL, aktiviti tersebut perlu membangunkan paras rujukan (*baseline*) selaras dengan maklumat, parameter dan kaedah di peringkat negeri (*jurisdictional*); dan
- iv. Kerajaan negeri hendaklah menjelaskan pendekatan yang digunakan dalam melaras paras rujukan (*baseline*) projek dengan FRL sedia ada dengan telus, termasuk gas-gas yang dinilai/dikira.

5.3. *Validation dan Verification*

Entiti bebas hendaklah dilantik kerajaan negeri bagi melaksanakan proses *validation* dan pengesahan (*verification*) mengikut keperluan yang ditetapkan piawaian (*standard*) yang yang digunapakai.

5.4. *Pemantauan*

Kerajaan negeri hendaklah memantau pengurangan pembebasan atau peningkatan penyerapan GHG mengikut keperluan yang ditetapkan piawaian (*standard*) yang digunapakai.

5.5. *Penjanaan*

Penjanaan unit pengurangan pelepasan GHG hendaklah mengikut keperluan yang ditetapkan piawaian (*standard*) yang digunapakai.

5.6. *Pembaharuan*

Tempoh pengkreditan boleh diperbaharui mengikut keperluan yang ditetapkan piawaian (*standard*) yang digunapakai.

6. Pendaftaran projek dan pelaporan

6.1. *Pendaftaran*

- i. Apabila aktiviti tersebut telah diluluskan (*upon validation process*), kerajaan negeri perlu mendaftar projek tersebut dengan melapor kepada JPK REDD Plus.

6.2 Keperluan pelaporan

Kerajaan negeri perlu melaporkan maklumat berikut kepada JPK REDD Plus:

- Nama akaun, nombor siri unit yang dikeluarkan, akaun tertunda (*pending account*), akaun pegangan (*holding account*), akaun persaraan (*retirement account*), akaun pembatalan (*cancellation account*), dan akaun pembatalan wajib bagi penampian (*account for mandatory cancellation for buffer*) serta akaun pegangan yang disahkan setiap entiti awam atau swasta (*holding account for each public or private entity authorised*).

Definisi

1. Penambahan (*Additionality*)

Pengurangan pelepasan GHG aktiviti tersebut akan menjadi tambahan kepada nilai pengurangan yang akan berlaku sekiranya aktiviti tersebut tidak dijalankan.

2. Pengiraan berganda (*double counting*)

Pengurangan pelepasan GHG yang sama dilaporkan oleh dua entiti / negara.

3. Pembiayaan berganda (*double financing*)

Projek karbon yang sama digunakan berulang kali untuk mendapatkan dana daripada pasaran / pelabur berbeza.

4. Pengurangan pelepasan GHG

Satu metrik tan karbon dioksida setara (*carbon dioxide equivalent*) dikurangkan, dielakkan, dikeluarkan atau disimpan di dalam sesebuah projek karbon.

5. Pelarasan berkaitan (*corresponding adjustments*)

Sistem perakaunan yang menyokong aktiviti mengurangkan pelepasan GHG di pelbagai jenis aktiviti dan peringkat pelaksanaan. Pengurangan pelepasan di peringkat projek atau negeri perlu ditolak dari pengurangan pelepasan peringkat kebangsaan.

6. Risiko pembalikan (*risk of reversals*)

Risiko berkaitan dengan sebarang gangguan fizikal di kawasan projek yang mengakibatkan projek tersebut melepaskan GHG ke atmosfera, dan tidak menyerapnya seperti yang dirancang. Ini boleh disebabkan oleh gangguan semula jadi (kebakaran, banjir, kemarau, dll.) atau gangguan yang disebabkan manusia (pembatalan projek, pencerobohan aktiviti lain ke lokasi projek, dll).

7. Unit

Satu unit adalah satu nilai hasil mitigasi atau pengurangan pelepasan GHG yang dipindah milik dari satu kerajaan / pihak kepada satu kerajaan / pihak yang lain pada waktu tertentu. Ia tidak didagangkan oleh badan lain dan juga tidak disimpan di mana-mana *registries* tertentu.