



**MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 21 TAHUN 2022
TENTANG
TATA LAKSANA PENERAPAN NILAI EKONOMI KARBON**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk mendukung pencapaian target kontribusi yang ditetapkan secara nasional atau *nationally determined contribution* dan pengendalian emisi gas rumah kaca sebesar 29% (dua puluh sembilan persen) sampai dengan 41% (empat puluh satu persen) pada tahun 2030 dalam pembangunan nasional serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 48 ayat (4), Pasal 49 ayat (4), Pasal 53 ayat (3), Pasal 54 ayat (8), Pasal 56 ayat (2), Pasal 57 ayat (5), Pasal 61 ayat (3), Pasal 68 ayat (6), Pasal 69 ayat (5), Pasal 71 ayat (6), Pasal 77 ayat (4), dan Pasal 82 ayat (6) Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
3. Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2020 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 209);

4. Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 249);
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 756);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN TENTANG TATA LAKSANA PENERAPAN NILAI EKONOMI KARBON.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Nilai Ekonomi Karbon yang selanjutnya disingkat NEK adalah nilai terhadap setiap unit Emisi Gas Rumah Kaca yang dihasilkan dari kegiatan manusia dan kegiatan ekonomi.
2. Gas Rumah Kaca yang selanjutnya disingkat GRK adalah gas yang terkandung dalam atmosfer, baik alami maupun antropogenik, yang menyerap dan memancarkan kembali radiasi inframerah.
3. Emisi GRK adalah lepasnya GRK ke atmosfer pada suatu area tertentu dalam jangka waktu tertentu.
4. Batas Atas Emisi GRK adalah tingkat Emisi GRK paling tinggi yang ditetapkan dalam suatu periode tertentu.
5. Tingkat Emisi GRK adalah kondisi Emisi GRK dalam satu jangka waktu tertentu yang dapat diperbandingkan berdasarkan hasil penghitungan GRK dengan menggunakan metode dan faktor emisi/serapan yang konsisten sehingga dapat menunjukkan tren perubahan tingkat emisi dari tahun ke tahun.
6. Pembayaran Berbasis Kinerja (*Result-Based Payment*) adalah insentif atau pembayaran yang diperoleh dari hasil capaian pengurangan Emisi GRK yang telah diverifikasi dan/atau tersertifikasi dan manfaat selain karbon yang telah divalidasi.
7. Mitigasi Perubahan Iklim adalah usaha pengendalian untuk mengurangi risiko akibat Perubahan Iklim melalui kegiatan yang dapat menurunkan emisi atau meningkatkan penyerapan GRK dan penyimpanan/penguatan cadangan karbon dari berbagai sumber emisi.

8. Aksi Mitigasi Perubahan Iklim adalah kegiatan yang dapat mengurangi Emisi GRK, meningkatkan serapan karbon dan/atau penyimpanan/penguatan cadangan karbon.
9. Adaptasi Perubahan Iklim adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap Perubahan Iklim, termasuk keragaman iklim dan kejadian ekstrim sehingga potensi kerusakan akibat Perubahan Iklim berkurang, peluang yang ditimbulkan oleh Perubahan Iklim dapat dimanfaatkan, dan konsekuensi yang timbul akibat Perubahan Iklim dapat diatasi.
10. Aksi Adaptasi Perubahan Iklim adalah tindakan menyesuaikan diri untuk mengantisipasi pengaruh buruk iklim nyata, dengan cara membangun strategi antisipasi dan memanfaatkan peluang yang menguntungkan.
11. Perubahan Iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.
12. Kontribusi yang Ditetapkan secara Nasional atau *Nationally Determined Contribution* yang selanjutnya disingkat NDC adalah komitmen nasional bagi penanganan Perubahan Iklim global dalam rangka mencapai tujuan Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim (*Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*).
13. Tata Laksana Penerapan NEK adalah keseluruhan sistem penyelenggaraan kegiatan pencapaian NDC yang mencakup kegiatan pencapaian NDC yang dilakukan melalui tata laksana NEK, penyelenggaraan Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim, pelaksanaan Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi atau *Measurement, Reporting, and Verification*, penerbitan Sertifikat Pengurangan Emisi GRK, dan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan.
14. Pengimbangan Emisi GRK yang selanjutnya disebut *Offset* Emisi GRK adalah pengurangan Emisi GRK yang dilakukan oleh usaha dan/atau kegiatan untuk mengkompensasi emisi yang dibuat di tempat lain.
15. *Baseline Business as Usual* Emisi GRK yang selanjutnya disebut *Baseline* Emisi GRK adalah perkiraan tingkat emisi dan proyeksi GRK pada Sektor atau kegiatan yang telah diidentifikasi dalam jangka waktu yang telah ditetapkan tanpa intervensi kebijakan dan/atau teknologi mitigasi.

16. Inventarisasi Emisi GRK adalah kegiatan untuk memperoleh data dan informasi mengenai tingkat, status, dan kecenderungan perubahan Emisi GRK secara berkala dari berbagai sumber emisi dan penyerapnya.
17. Serapan GRK adalah diserapnya GRK dari atmosfer secara alami maupun melalui rekayasa teknologi pada suatu area tertentu dalam jangka waktu tertentu.
18. Sertifikat Pengurangan Emisi GRK yang selanjutnya disingkat SPE-GRK adalah surat bentuk bukti pengurangan emisi oleh usaha dan/atau kegiatan yang telah melalui Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi atau *Measurement, Reporting, and Verification*, serta tercatat dalam Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim dalam bentuk nomor dan/atau kode registri.
19. Perdagangan Karbon adalah mekanisme berbasis pasar untuk mengurangi Emisi GRK melalui kegiatan jual beli Unit Karbon.
20. Pungutan atas Karbon adalah pungutan negara, baik pusat maupun daerah yang dikenakan terhadap barang dan/atau jasa yang memiliki potensi dan/atau kandungan karbon dan/atau usaha dan/atau kegiatan yang memiliki potensi emisi karbon dan/atau mengemisikan karbon yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan hidup dan/atau kinerja Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
21. Perdagangan Langsung adalah Perdagangan Karbon yang dilakukan di luar bursa karbon antara penjual dan pembeli yang membutuhkan Unit Karbon.
22. Perdagangan Karbon Lintas Sektor adalah Perdagangan Karbon antar Sektor dan/atau Sub Sektor yang berbeda.
23. Perdagangan Emisi adalah mekanisme transaksi antara Pelaku Usaha yang memiliki emisi melebihi Batas Atas Emisi GRK yang ditentukan.
24. Unit Karbon adalah bukti kepemilikan karbon dalam bentuk sertifikat atau persetujuan teknis yang dinyatakan dalam 1 (satu) ton karbon dioksida yang tercatat dalam Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim.
25. Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim yang selanjutnya disingkat SRN PPI adalah sistem pengelolaan, penyediaan data, dan informasi berbasis web tentang aksi dan Sumber Daya untuk Mitigasi Perubahan Iklim, Adaptasi Perubahan Iklim, dan NEK di Indonesia.
26. Informasi Publik adalah informasi yang dihasilkan, disimpan, dikelola, dikirim, dan/atau diterima oleh suatu badan publik yang berkaitan dengan penyelenggara dan penyelenggaraan negara dan/atau penyelenggara dan penyelenggaraan badan publik lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan serta informasi lain yang berkaitan dengan kepentingan publik.

27. Sumber Daya adalah sarana pendukung implementasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan Adaptasi Perubahan Iklim untuk mencapai target NDC.
28. Validasi adalah proses sistematis dan terdokumentasi oleh pihak yang tidak terlibat dalam kegiatan untuk memastikan bahwa rancangan pelaksanaan kegiatan memenuhi persyaratan yang ditetapkan.
29. Verifikasi adalah kegiatan untuk memastikan kebenaran dan penjaminan kualitas data aksi dan Sumber Daya yang disampaikan oleh penanggung jawab aksi ke dalam SRN PPI.
30. Pengukuran, Pelaporan, dan Verifikasi atau *Measurement, Reporting, and Verification* yang selanjutnya disingkat MRV adalah kegiatan untuk memastikan bahwa data dan/atau informasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim telah dilaksanakan sesuai dengan tata cara dan/atau standar yang telah ditetapkan serta dijamin kebenarannya.
31. Sektor adalah sektor NDC yang memiliki bidang kegiatan terkait Emisi GRK, tidak merujuk pada pengertian administrasi atau instansi yang secara umum membina atau mengatur kegiatan.
32. Sub Sektor adalah sub Sektor yang memiliki sub bidang kegiatan terkait Emisi GRK, tidak merujuk pada pengertian administrasi atau instansi yang secara umum membina atau mengatur kegiatan.
33. Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi yang selanjutnya disingkat PTBAE adalah persetujuan teknis mengenai Batas Atas Emisi GRK pada Sub Sektor atau sub Sub Sektor.
34. PTBAE bagi Pelaku Usaha yang selanjutnya disebut PTBAE-PU adalah penetapan Batas Atas Emisi GRK bagi Pelaku Usaha dan/atau penetapan kuota emisi dalam Periode Penataan tertentu bagi setiap Pelaku Usaha.
35. Dokumen Rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang selanjutnya disebut DRAM adalah dokumen yang dihasilkan oleh Pelaku Usaha dalam rangka memperoleh SPE-GRK.
36. Periode Penataan adalah periode yang ditetapkan oleh Menteri Terkait untuk mengukur ketaatan Pelaku Usaha dalam menurunkan Emisi GRK sesuai dengan Batas Atas Emisi GRK atau target yang telah ditetapkan.
37. Verifikator adalah pihak ketiga independen yang mendapat sertifikasi oleh lembaga Verifikasi yang terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional untuk melakukan Verifikasi dalam penyelenggaraan NEK.
38. Validator adalah pihak ketiga independen yang telah mendapat sertifikasi oleh lembaga Validasi yang terakreditasi oleh komite akreditasi nasional untuk melakukan Validasi dalam penyelenggaraan NEK.

39. Mekanisme Pembangunan Bersih atau *Clean Development Mechanism* yang selanjutnya disingkat CDM adalah mekanisme penurunan Emisi GRK dalam rangka kerja sama negara *Annex I* dengan negara *non-Annex I* sebagaimana diatur dalam Protokol Kyoto.
40. Pelaku Usaha adalah orang perseorangan atau badan usaha yang melakukan usaha dan/atau kegiatan pada bidang tertentu.
41. Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat BPDLH adalah unit organisasi non eselon yang melaksanakan fungsi pengelolaan dana lingkungan hidup dengan menggunakan pola pengelolaan keuangan badan layanan umum.
42. Direktur Jenderal adalah direktur jenderal yang mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengendalian Perubahan Iklim.
43. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
44. Menteri Terkait adalah menteri yang menjadi koordinator pada Sektor atau penanggung jawab pada Sub Sektor dalam Tata Laksana Penerapan NEK.

Pasal 2

- (1) Pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dapat dilakukan melalui penyelenggaraan NEK.
- (2) Penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan pada Sektor dan Sub Sektor.
- (3) Sektor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
 - a. energi;
 - b. limbah;
 - c. proses industri dan penggunaan produk;
 - d. pertanian;
 - e. kehutanan; dan/atau
 - f. Sektor lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (4) Sub Sektor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
 - a. pembangkit;
 - b. transportasi;
 - c. bangunan;
 - d. limbah padat;
 - e. limbah cair;
 - f. sampah;
 - g. industri;
 - h. persawahan;
 - i. peternakan;
 - j. perkebunan;
 - k. kehutanan;
 - l. pengelolaan gambut dan mangrove; dan/atau
 - m. Sub Sektor lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

- (5) Sub Sektor sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilaksanakan dengan mempertimbangkan efisiensi energi.

Pasal 3

- (1) Penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilaksanakan oleh:
 - a. kementerian/lembaga;
 - b. pemerintah daerah;
 - c. Pelaku Usaha; dan
 - d. masyarakat.
- (2) Penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui mekanisme:
 - a. Perdagangan Karbon;
 - b. Pembayaran Berbasis Kinerja;
 - c. Pungutan atas Karbon; dan/atau
 - d. mekanisme lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

BAB II

TATA CARA PELAKSANAAN PERDAGANGAN KARBON

Bagian Kesatu Umum

Pasal 4

- (1) Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf a dapat dilakukan melalui:
 - a. Perdagangan Karbon dalam negeri; dan/atau
 - b. Perdagangan Karbon luar negeri.
- (2) Dalam melakukan Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi ketentuan:
 - a. sesuai dengan peta jalan Perdagangan Karbon;
 - b. menyediakan cadangan pengurangan emisi (*buffer*); dan
 - c. berbentuk SPE-GRK untuk Perdagangan Karbon lintas Sektor.
- (3) Selain memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), untuk Perdagangan Karbon luar negeri harus memenuhi ketentuan:
 - a. dilakukan setelah Menteri Terkait menetapkan dan menyampaikan rencana dan strategi pencapaian terkait NDC pada Sektor dan Sub Sektor kepada Menteri;
 - b. telah mencapai target NDC pada Sub Sektor atau sub Sub Sektor untuk Perdagangan Karbon luar negeri; dan
 - c. mendapat otorisasi dari Menteri.

Pasal 5

- (1) Perdagangan Karbon dalam negeri dan/atau Perdagangan Karbon luar negeri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) dilakukan melalui mekanisme:
 - a. Perdagangan Emisi; dan
 - b. *Offset* Emisi GRK.
- (2) Perdagangan Emisi dan *Offset* Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. bursa karbon; dan/atau
 - b. Perdagangan Langsung.

Pasal 6

- (1) Peta jalan Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a terdiri atas:
 - a. peta jalan Perdagangan Karbon untuk Sektor; atau
 - b. peta jalan Perdagangan Karbon untuk Sub Sektor.
- (2) Peta jalan Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan mempertimbangkan:
 - a. kriteria umum, paling sedikit memuat:
 1. disagregasi *Baseline* Emisi GRK Sektor atau Sub Sektor tahunan;
 2. disagregasi target pengurangan emisi nasional Sektor atau Sub Sektor tahunan; dan
 3. hasil Inventarisasi Emisi GRK berupa emisi aktual pada Sub Sektor atau sub Sub Sektor;
 - b. kriteria khusus terkait Perdagangan Emisi, paling sedikit memuat:
 1. rencana dan strategi pencapaian target NDC pada Sektor atau Sub Sektor;
 2. sasaran Perdagangan Emisi;
 3. strategi Perdagangan Emisi dalam negeri dan Perdagangan Emisi luar negeri;
 4. periode waktu Perdagangan Emisi;
 5. Periode Penuaan pengukuran kinerja; dan
 6. harmonisasi dengan mekanisme pelaksanaan penyelenggaraan NEK lainnya agar tidak terjadi penghitungan ganda dan pembayaran ganda; dan
 - c. kriteria khusus terkait *Offset* Emisi GRK, paling sedikit memuat:
 1. rencana dan strategi pencapaian target NDC pada Sektor atau Sub Sektor;
 2. sasaran *Offset* Emisi GRK;
 3. penyusunan *Baseline* Emisi GRK dan target pengurangan emisi Pelaku Usaha;
 4. penetapan *Baseline* Emisi GRK dan target pengurangan emisi Pelaku Usaha;
 5. periode *Offset* Emisi GRK;
 6. Periode Penuaan pengukuran kinerja pengurangan Emisi GRK;

7. strategi perdagangan *Offset* Emisi GRK dalam dan luar negeri paling sedikit mencakup potensi dan tata waktu perdagangan *Offset* Emisi GRK; dan
 8. harmonisasi dengan mekanisme pelaksanaan penyelenggaraan NEK lainnya agar tidak terjadi penghitungan ganda dan pembayaran ganda.
- (3) Peta jalan Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dan ditetapkan oleh Menteri Terkait sesuai kewenangannya setelah berkoordinasi dengan Menteri.
 - (4) Peta jalan Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (3) digunakan untuk uji kepatutan atas Perdagangan Emisi dan sebagai acuan dalam *Offset* Emisi GRK oleh Direktur Jenderal.

Pasal 7

- (1) Penyediaan cadangan pengurangan emisi (*buffer*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf b merupakan penyisihan sejumlah Unit Karbon sebagai pengendalian risiko dalam pencapaian target NDC akibat Perdagangan Karbon yang dilakukan sepanjang tahun sebelum tahun 2030.
- (2) Penyediaan cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan ketentuan:
 - a. sebesar 0-5% (nol sampai lima persen) dari SPE-GRK, untuk *Offset* Emisi GRK dalam negeri;
 - b. paling rendah 10% (sepuluh persen) dan paling tinggi 20% (dua puluh persen) dari SPE-GRK, untuk *Offset* Emisi GRK luar negeri; dan
 - c. paling rendah 20% (dua puluh persen) dari SPE-GRK, untuk *Offset* Emisi GRK luar negeri diluar ruang lingkup NDC.
- (3) Besaran penyediaan cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b ditetapkan oleh Menteri setelah berkoordinasi dengan Menteri Terkait.
- (4) Besaran penyediaan cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat diubah secara periodik berdasarkan evaluasi hasil laporan capaian target NDC tahunan terverifikasi.
- (5) Dalam hal terdapat cadangan atau sisa cadangan, dapat dikembalikan sebagian atau seluruhnya setelah target NDC Sektor, Sub Sektor, dan sub Sub Sektor tercapai selama 2 (dua) tahun berturut-turut untuk selanjutnya dapat dilakukan Perdagangan Karbon.
- (6) Pengembalian cadangan atau sisa cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan melalui mekanisme SRN PPI.

Pasal 8

Tata cara Perdagangan Karbon Sektor atau Sub Sektor ditetapkan oleh Menteri Terkait sesuai kewenangannya setelah berkoordinasi dengan Menteri.

Bagian Kedua
Perdagangan Karbon Dalam Negeri dan
Perdagangan Karbon Luar Negeri

Paragraf 1
Perdagangan Emisi

Pasal 9

- (1) Perdagangan Emisi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf a diterapkan untuk usaha dan/atau kegiatan yang memiliki Batas Atas Emisi GRK yang telah ditetapkan melalui PTBAE.
- (2) Penetapan PTBAE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan paling sedikit:
 - a. nilai emisi aktual GRK berada di bawah target pengurangan Emisi GRK Sub Sektor atau sub Sub Sektor; dan
 - b. berdasarkan peta jalan Perdagangan Karbon.
- (3) Menteri Terkait menetapkan PTBAE sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Pasal 10

- (1) PTBAE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (3) menjadi dasar Menteri Terkait dalam penetapan PTBAE-PU.
- (2) Penetapan PTBAE-PU sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan:
 - a. usulan Pelaku Usaha; atau
 - b. penetapan langsung.
- (3) Usulan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan melalui pengajuan permohonan PTBAE-PU kepada Menteri Terkait oleh Pelaku Usaha dengan melampirkan informasi dan rencana usaha.
- (4) Informasi dan rencana usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (3) paling sedikit memuat:
 - a. emisi aktual usaha dan kegiatan sesuai dengan karakteristik Sektor dan Sub Sektor dalam periode tertentu; dan
 - b. rencana kegiatan yang rendah emisi dan/atau rencana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- (5) Menteri Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (3) menetapkan PTBAE-PU dengan ketentuan:
 - a. mempertimbangkan hasil telaahan terhadap informasi dan rencana usaha;
 - b. menetapkan PTBAE-PU dengan nilai sama dengan Batas Atas Emisi GRK atau dengan kuota emisi yang nilainya lebih kecil dari Batas Atas Emisi GRK; dan
 - c. akumulasi Batas Atas Emisi GRK yang dialokasikan pada Pelaku Usaha tidak melebihi nilai PTBAE.

- (6) Penetapan langsung PTBAE-PU oleh Menteri Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan dengan kriteria:
 - a. emisi aktual 1 (satu) periode; dan
 - b. akumulasi Batas Atas Emisi GRK yang dialokasikan pada Pelaku Usaha tidak melebihi nilai PTBAE Sub Sektor atau sub Sub Sektor

Pasal 11

PTBAE-PU yang telah ditetapkan oleh Menteri Terkait dapat diperdagangkan pada awal Periode Penaatan melalui Perdagangan Emisi dalam negeri dan/atau sesama pemilik PTBAE-PU.

Pasal 12

- (1) Dalam melaksanakan PTBAE-PU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11, Pelaku Usaha melakukan pengukuran emisi aktual pada akhir Periode Penaatan dengan menggunakan metodologi yang:
 - a. ditetapkan oleh Direktur Jenderal;
 - b. ditetapkan Badan Standarisasi Nasional; dan/atau
 - c. disepakati oleh negara pihak *United Nations Framework Convention on Climate Change*.
- (2) Berdasarkan hasil pengukuran emisi aktual sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pelaku Usaha menyusun laporan pelaksanaan PTBAE-PU yang memuat paling sedikit:
 - a. pengukuran emisi aktual pada akhir Periode Penaatan; dan
 - b. pengukuran sisa Batas Atas Emisi GRK pada saat Periode Penaatan dengan melakukan pengurangan antara nilai Batas Atas Emisi GRK dan/atau kuota emisi dengan emisi aktual.
- (3) Laporan pelaksanaan PTBAE-PU sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan Verifikasi oleh Verifikator untuk menjamin mutu data hasil emisi aktual dan memastikan jumlah sisa Batas Atas Emisi GRK dan/atau kuota emisi yang tidak digunakan.
- (4) Verifikator menyampaikan laporan hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) kepada Pelaku Usaha.
- (5) Laporan hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) memuat paling sedikit:
 - a. emisi aktual berada di atas PTBAE-PU; atau
 - b. emisi aktual berada di bawah PTBAE-PU.
- (6) Sisa Batas Atas Emisi GRK dan/atau kuota emisi yang tidak digunakan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dilakukan:
 - a. Perdagangan Emisi dalam negeri dan/atau sesama pemilik PTBAE-PU; atau
 - b. penyimpanan.

- (7) Penyimpanan sebagaimana dimaksud pada ayat (6) huruf b dilakukan paling lama 2 (dua) tahun setelah tahun penataan.
- (8) Apabila jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (7) terlampaui, sisa Batas Atas Emisi GRK dan/atau kuota emisi tidak dapat diperdagangkan kembali.

Pasal 13

- (1) Dalam hal emisi aktual berada di atas PTBAE-PU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (5) huruf a, Pelaku Usaha harus melakukan pengimbangan.
- (2) Pengimbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dengan membeli Unit Karbon dari Pelaku Usaha lain.
- (3) Dalam hal emisi aktual berada di bawah PTBAE-PU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (5) huruf b, Unit Karbon dapat diperdagangkan dalam negeri antar Pelaku Usaha dalam Sub Sektor atau sub Sub Sektor yang memiliki Batas Atas Emisi GRK dan/atau kuota emisi yang sama.
- (4) Dalam hal emisi aktual berada di bawah PTBAE-PU sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Pelaku Usaha dapat mengajukan permohonan penerbitan SPE-GRK.
- (5) Pelaku Usaha yang memiliki SPE-GRK dapat melakukan Perdagangan Karbon dalam negeri, luar negeri, atau lintas Sektor.

Paragraf 2

Offset Emisi GRK

Pasal 14

- (1) *Offset* Emisi GRK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf b dilakukan bagi usaha dan/atau kegiatan yang:
 - a. tidak memiliki Batas Atas Emisi GRK;
 - b. surplus emisi, dalam hal hasil capaian pengurangan Emisi GRK dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang dilakukan berada di bawah target dan *Baseline* Emisi GRK yang ditetapkan; atau
 - c. defisit emisi, dalam hal hasil capaian pengurangan Emisi GRK dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang dilakukan berada di atas target dan di bawah *Baseline* Emisi GRK yang ditetapkan.
- (2) Dalam hal usaha dan/atau kegiatan tidak memiliki Batas Atas Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, Menteri dan gubernur sesuai kewenangannya menetapkan *Baseline* Emisi GRK dan target pengurangan emisi.

- (3) Penetapan *Baseline* Emisi GRK dan target pengurangan emisi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Pelaku usaha dapat menjual surplus emisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b kepada pihak lain.
- (5) Dalam hal terjadi defisit emisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, Pelaku Usaha dapat melakukan pengimbangan atas selisih emisi dengan membeli dari Pelaku Usaha yang memiliki surplus emisi.

Pasal 15

- (1) Dalam melakukan *Offset* Emisi GRK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14, Pelaku Usaha menyusun DRAM.
- (2) DRAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan Validasi oleh Validator.
- (3) Hasil Validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dituangkan dalam laporan dan disampaikan kepada Pelaku Usaha.
- (4) Pelaku Usaha mencatatkan DRAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan laporan hasil Validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dicatatkan pada SRN PPI.

Pasal 16

- (1) Pelaku Usaha menyusun laporan hasil pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim setiap Periode Penataan.
- (2) Laporan hasil pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan Verifikasi oleh Verifikator.
- (3) Hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dituangkan dalam laporan dan disampaikan kepada Pelaku Usaha.
- (4) Pelaku Usaha mencatatkan laporan hasil pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan laporan hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) pada SRN PPI.

Pasal 17

- (1) Berdasarkan pencatatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 dan Pasal 16, Direktur Jenderal membentuk tim MRV untuk melakukan penelaahan akhir.
- (2) Penelaahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap laporan hasil pelaksanaan Aksi Mitigasi, laporan hasil Verifikasi, DRAM, dan laporan hasil Validasi yang dicatatkan pada SRN PPI.
- (3) Berdasarkan hasil telaahan tim MRV sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Direktur Jenderal menerbitkan SPE-GRK.

Paragraf 3

Perdagangan Karbon Luar Negeri melalui Kerja Sama

Pasal 18

- (1) Menteri Terkait dapat melakukan kerja sama Perdagangan Karbon luar negeri untuk menghasilkan hasil capaian pengurangan Emisi GRK dalam rangka pencapaian target NDC pada Sub Sektor setelah berkoordinasi dengan Menteri.
- (2) Sebagian hasil capaian penurunan emisi dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dipindahkan ke negara mitra kerja sama luar negeri sesuai dengan perjanjian kerja sama dengan mempertimbangkan:
 - a. dalam rangka membantu negara berkembang dalam mencapai target NDC dan peningkatan ambisi;
 - b. biaya pengurangan emisi pada Sektor yang terlibat (*abatement cost*); dan
 - c. kinerja penurunan emisinya berada di bawah target emisi yang ditetapkan.
- (3) Dalam hal terdapat kondisi Perdagangan Karbon luar negeri yang tidak mengganggu tercapainya target NDC, dilakukan pengaturan khusus Perdagangan Karbon luar negeri termasuk dalam bentuk kerja sama investasi yang harus memenuhi persyaratan:
 - a. terdaftar dalam SRN PPI;
 - b. tidak ada transfer Unit Karbon ke NDC negara lain;
 - c. tidak ada klaim atas hasil penurunan emisi dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim; dan
 - d. tidak dikaitkan dengan target penurunan emisi mitra kerja sama luar negeri.
- (4) Persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditetapkan dengan protokol Perdagangan Karbon luar negeri oleh Menteri.

Pasal 19

Pemindahan hasil capaian penurunan emisi dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) dilakukan dengan ketentuan:

- a. mendapat persetujuan dan otorisasi dari Menteri;
- b. usaha dan/atau kegiatan berikut kinerja penurunan emisi wajib dicatatkan dalam SRN PPI;
- c. penyesuaian pencatatan (*corresponding adjustment*) dilakukan saat transfer pertama di sistem registri internasional di bawah *United Nations Framework Convention on Climate Change* dan juga dicatat dalam SRN PPI untuk kesesuaian pencatatan di keduanya;
- d. Sektor atau Sub Sektor sebagai obyek kerja sama dapat ditentukan oleh kedua belah pihak yang bermitra;
- e. hanya menggunakan GRK dalam satuan ton karbon dioksida ekuivalen (CO₂e) dan sejalan dengan NDC;

- f. membayar segala pembiayaan dan pungutan berdasarkan keputusan sesuai dengan keputusan Internasional dibawah Persetujuan Paris;
- g. berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak dapat mengalokasikan biaya dan kegiatan untuk kegiatan Adaptasi Perubahan Iklim;
- h. menyusun laporan awal, informasi tahunan, dan informasi reguler atas hasil kerja sama;
- i. kinerja penurunan emisi dihitung berdasarkan *Baseline* Emisi GRK dan target capaian NDC pada Sub Sektor pertahun dan telah dilakukan penilaian oleh tim ahli yang ditunjuk oleh sekretariat *United Nations Framework Convention on Climate Change*; dan
- j. mematuhi persyaratan lain sesuai dengan keputusan konferensi para pihak Persetujuan Paris dan konferensi Perubahan Iklim.

Pasal 20

- (1) Pelaku Usaha dapat melakukan kerja sama Perdagangan Karbon dengan Pelaku Usaha di luar negeri setelah mendapat persetujuan dari Menteri.
- (2) Kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditujukan untuk mendukung pencapaian target NDC dan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan bagi kedua negara.
- (3) Hasil Aksi Mitigasi Perubahan Iklim atas kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat digunakan oleh mitra kerja sama di luar negeri untuk memenuhi NDC setelah mendapat otorisasi dari Menteri.

Pasal 21

- (1) Dalam melaksanakan Perdagangan Karbon luar negeri melalui kerja sama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18, Pasal 19, dan Pasal 20, Menteri membentuk *designated national authority*.
- (2) *Designated national authority* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas:
 - a. melakukan telaahan terhadap usulan kerja sama luar negeri yang diusulkan dari Menteri Terkait;
 - b. melakukan telaahan terhadap laporan hasil pelaksanaan kerja sama luar negeri untuk penerbitan SPE-GRK;
 - c. memberikan rekomendasi kepada Menteri untuk persetujuan kerja sama luar negeri;
 - d. memberikan rekomendasi kepada Menteri untuk memberikan otorisasi pemindahan hak atas karbon ke luar negeri; dan
 - e. melaporkan perencanaan, pelaksanaan, dan hasil kerja sama luar negeri kepada badan pengawas di bawah Persetujuan Paris.

- (3) *Designated national authority* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berkedudukan di kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup sebagai *national focal point* untuk *United Nations Framework Convention on Climate Change*.
- (4) Dalam melaksanakan perjanjian kerja sama luar negeri, para pihak menyusun dokumen rancangan proyek.
- (5) Dokumen rancangan proyek sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan Validasi oleh *designated operational entities*.
- (6) *Designated operational entities* sebagaimana dimaksud pada ayat (5) diakreditasi oleh badan pengawas di bawah Persetujuan Paris.
- (7) Laporan hasil pelaksanaan perjanjian kerja sama luar negeri yang disusun para pihak dilakukan Verifikasi oleh *designated operational entities*.
- (8) Laporan hasil pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dilakukan reviu oleh tim ahli yang ditunjuk oleh badan pengawas di bawah Persetujuan Paris.

Pasal 22

Ketentuan Perdagangan Karbon luar negeri melalui kerja sama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 sampai dengan Pasal 21 dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai Persetujuan Paris.

Bagian Ketiga

Perdagangan Karbon Lintas Sektor

Pasal 23

- (1) Perdagangan Karbon dapat dilakukan lintas Sektor.
- (2) Perdagangan Karbon lintas Sektor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. Perdagangan Karbon Lintas Sektor luar negeri; dan/atau
 - b. Perdagangan Karbon Lintas Sektor dalam negeri.
- (3) Perdagangan Karbon Lintas Sektor luar negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan dalam hal target pengurangan Emisi GRK Sub Sektor dan/atau rencana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah tercapai.
- (4) Perdagangan Karbon Lintas Sektor dalam negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan berdasarkan kuota Perdagangan Karbon Lintas Sektor yang ditetapkan Menteri Terkait.
- (5) Penetapan kuota Perdagangan Karbon Lintas Sektor sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disusun dengan mempertimbangkan:
 - a. pengutamakan Mitigasi Perubahan Iklim pada Sektor yang bersangkutan;
 - b. biaya pengurangan emisi pada Sektor yang terlibat (*abatement cost*);

- c. metodologi pembuktian kinerja Mitigasi Perubahan Iklim pada Sektor yang terlibat;
- d. hasil pemantauan, evaluasi, dan pelaporan Tata Laksana Penerapan NEK pada setiap tahun; dan
- e. perbandingan capaian pengurangan emisi dengan target NDC pada tahun berjalan.

Bagian Keempat

Persetujuan dan Otorisasi Perdagangan Karbon Luar Negeri

Pasal 24

- (1) Untuk memperoleh persetujuan Menteri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf a dan Pasal 20 ayat (1), Menteri Terkait dan/atau Pelaku Usaha mengajukan permohonan kepada Menteri dengan melampirkan proposal dan rancangan perjanjian kerja sama Perdagangan Karbon.
- (2) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri melakukan telaahan terhadap proposal dan rancangan perjanjian kerja sama Perdagangan Karbon dengan melibatkan Menteri Terkait dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja.
- (3) Dalam hal hasil telaahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum sesuai, Menteri mengembalikan permohonan kepada Menteri Terkait dan/atau Pelaku Usaha untuk dilengkapi dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja.
- (4) Dalam hal hasil telaahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) telah sesuai, Menteri menerbitkan persetujuan kerja sama luar negeri dalam Perdagangan Karbon.

Pasal 25

- (1) Menteri memberikan otorisasi terhadap perpindahan Unit Karbon ke luar negeri.
- (2) Untuk memperoleh otorisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri Terkait dan/atau Pelaku Usaha mengajukan permohonan kepada Menteri dengan melampirkan:
 - a. SPE-GRK yang telah diterbitkan oleh Direktur Jenderal; atau
 - b. sertifikat pengurangan emisi yang telah diterbitkan oleh lembaga penerbit sertifikat lainnya yang telah melakukan kerja sama saling pengakuan.
- (3) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Menteri melakukan telaahan dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja.
- (4) Dalam hal hasil telaahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) belum sesuai, Menteri mengembalikan permohonan kepada Menteri Terkait dan/atau Pelaku Usaha untuk dilengkapi dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja.
- (5) Dalam hal hasil telaahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) telah sesuai, Menteri menerbitkan otorisasi.

Pasal 26

Persetujuan perjanjian kerja sama luar negeri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 dan otorisasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 disusun dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kelima

Pengembangan Infrastruktur Perdagangan Karbon
melalui Bursa Karbon

Pasal 27

- (1) Perdagangan Karbon melalui bursa karbon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a dilakukan dengan:
 - a. pengembangan infrastruktur Perdagangan Karbon;
 - b. pengaturan pemanfaatan penerimaan negara dari Perdagangan Karbon; dan/atau
 - c. administrasi transaksi karbon.
- (2) Bursa karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan bursa efek atau penyelenggara perdagangan yang telah memperoleh izin usaha dari otoritas yang menyelenggarakan sistem pengaturan dan pengawasan yang terintegrasi terhadap keseluruhan kegiatan di dalam sektor jasa keuangan mengenai Perdagangan Karbon dan/atau catatan kepemilikan Unit Karbon.
- (3) Pengembangan infrastruktur Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat terhubung dengan bursa karbon internasional.
- (4) Pemanfaatan penerimaan negara dari Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Administrasi transaksi karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan melalui pencatatan dan pendokumentasian pelaksanaan Perdagangan Karbon.
- (6) Perdagangan Karbon melalui bursa karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB III

PEMBAYARAN BERBASIS KINERJA

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 28

- (1) Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf b dilakukan terhadap kinerja/manfaat pengurangan Emisi GRK yang dihasilkan oleh kementerian/lembaga, pemerintah daerah, atau Pelaku Usaha.

- (2) Dalam melaksanakan Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri menyusun pedoman umum yang memuat:
 - a. pelaksanaan Pembayaran Berbasis Kinerja;
 - b. tata cara penerimaan Pembayaran Berbasis Kinerja kepada pemerintah, pemerintah daerah, Pelaku Usaha, dan masyarakat; dan
 - c. pemantauan, evaluasi, dan pembinaan.

Bagian Kedua Pelaksanaan Pembayaran Berbasis Kinerja

Pasal 29

Pelaksanaan Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf a dilakukan berdasarkan:

- a. hasil verifikasi atas capaian pengurangan Emisi GRK; dan/atau
- b. hasil verifikasi atas konservasi atau peningkatan cadangan karbon,
yang dilakukan oleh usaha dan/atau kegiatan.

Pasal 30

- (1) Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 dilaksanakan pada lingkup:
 - a. internasional;
 - b. nasional; dan
 - c. provinsi.
- (2) Pelaksanaan Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak menyebabkan terjadinya perpindahan kepemilikan karbon.

Bagian Ketiga Tata Cara Penerimaan Pembayaran Berbasis Kinerja

Pasal 31

- (1) Pembayaran Berbasis Kinerja pada lingkup internasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (1) huruf a dapat dilakukan dari:
 - a. internasional kepada pemerintah pusat; atau
 - b. internasional kepada pemerintah daerah provinsi atas persetujuan pemerintah pusat.
- (2) Mekanisme Pembayaran Berbasis Kinerja dari internasional kepada pemerintah pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilaksanakan oleh Menteri Terkait setelah berkoordinasi dengan Menteri.
- (3) Mekanisme Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan berdasarkan usulan kepada negara maju atau lembaga donor internasional.
- (4) Dalam hal usulan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disetujui, pemerintah pusat dan pemerintah negara maju atau lembaga donor internasional melakukan perjanjian

kerja sama pengurangan Emisi GRK pada Sektor atau Sub Sektor tertentu.

- (5) Mekanisme Pembayaran Berbasis Kinerja dari internasional kepada pemerintah daerah provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan berdasarkan usulan kepada pemerintah pusat.
- (6) Dalam hal usulan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) disetujui, pemerintah pusat memberikan persetujuan melalui pembuatan perjanjian kerja sama pengurangan Emisi GRK pada Sektor atau Sub Sektor tertentu.
- (7) Mekanisme Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan keputusan konvensi sidang Perubahan Iklim nasional (*COP United Nation Framework Convention on Climate Change*) Sektor terkait.

Pasal 32

- (1) Pembayaran Berbasis Kinerja pada lingkup nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (1) huruf b dilakukan dari pemerintah pusat dapat memberikan kepada pemerintah daerah, Pelaku Usaha, dan/atau masyarakat.
- (2) Pembayaran Berbasis Kinerja pada lingkup provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (1) huruf c dilakukan dari pemerintah daerah provinsi kepada pemerintah daerah kabupaten/kota, Pelaku Usaha, dan/atau masyarakat.
- (3) Pelaksanaan Pembayaran Berbasis Kinerja setelah ditanda tangani perjanjian pembayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) disetorkan melalui BPDH setelah mendapat persetujuan dari Menteri.

Bagian Keempat

Pemantauan, Evaluasi, dan Pembinaan

Pasal 33

- (1) Pemantauan, evaluasi, dan pembinaan terhadap Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (2) huruf c dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. pada lingkup nasional, dilakukan oleh Menteri Terkait sesuai kewenangannya setelah berkoordinasi dengan Menteri dan menteri yang menyelenggarakan koordinasi urusan pemerintahan di bidang maritim dan investasi; dan
 - b. pada lingkup provinsi, dilakukan oleh gubernur setelah berkoordinasi dengan Menteri dan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri.
- (2) Pemantauan, evaluasi, dan pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) tahun sekali dan disusun dalam bentuk laporan.

- (3) Laporan hasil pemantauan, evaluasi, dan pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan oleh Menteri Terkait atau gubernur sesuai kewenangannya kepada Menteri.

Bagian Kelima
Pembagian Manfaat Pembayaran Berbasis Kinerja

Pasal 34

- (1) Dalam Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 dilakukan pengaturan manfaat meliputi:
- a. penerima manfaat, meliputi:
 1. kementerian/lembaga;
 2. pemerintah daerah;
 3. Pelaku Usaha; dan
 4. masyarakat;dan
 - b. mekanisme pembagian manfaat.
- (2) Penerima manfaat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat memanfaatkan Pembayaran Berbasis Kinerja untuk:
- a. kegiatan pengurangan Emisi GRK sesuai Sektor dan/atau Sub Sektor; dan/atau
 - b. kegiatan pendukung, terdiri atas:
 1. peningkatan kapasitas institusi;
 2. peningkatan Sumber Daya manusia;
 3. penguatan kebijakan;
 4. penelitian dan pengembangan; dan/atau
 5. penciptaan kondisi pemungkin (*enabling condition*) lainnya.
- (3) Pelaksanaan pembagian manfaat untuk kegiatan pengurangan Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. berdasarkan capaian kinerja pengurangan Emisi GRK yang telah terverifikasi dan telah dilakukan telaahan tim MRV;
 - b. penyaluran pendanaan dilakukan oleh BPD LH kepada penerima manfaat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a; dan
 - c. capaian kinerja pengurangan Emisi GRK tercatat di dalam SRN PPI untuk mengakses penyaluran pendanaan.
- (4) Pelaksanaan pembagian manfaat untuk kegiatan pendukung sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan berdasarkan proposal yang diajukan oleh penerima manfaat kepada BPD LH.
- (5) Proposal sebagaimana dimaksud pada ayat (4) harus melampirkan rekomendasi dari tim MRV.

- (6) Dalam menyusun rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (5), tim MRV mempertimbangkan:
 - a. kontribusi pada kinerja pengurangan Emisi GRK, manfaat selain karbon, dan/atau kegiatan pendukung terkait dengan kinerja;
 - b. ketersediaan dan kesiapan operasional perangkat pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk pengurangan Emisi GRK; dan
 - c. kontribusi terhadap pencapaian target NDC.
- (7) Pembagian manfaat sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan secara langsung atau melalui lembaga perantara dan tercatat dalam SRN PPI.
- (8) Dalam pembagian manfaat sebagaimana dimaksud pada ayat (4), BPD LH melakukan penilaian terhadap proposal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan dana lingkungan hidup.

BAB IV PUNGUTAN ATAS KARBON

Pasal 35

- (1) Pungutan atas Karbon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf c dilakukan dalam bentuk pungutan di bidang perpajakan baik pusat dan daerah, kepabeanan dan cukai, serta pungutan negara lainnya, berdasarkan:
 - a. kandungan karbon;
 - b. potensi emisi karbon;
 - c. jumlah emisi karbon; dan/atau
 - d. kinerja Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- (2) Pungutan atas Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan negara menyusun formulasi kebijakan dan strategi pelaksanaan Pungutan atas Karbon setelah berkoordinasi dengan Menteri dan Menteri Terkait sesuai dengan tujuan pencapaian target NDC dan pengendalian emisi untuk pembangunan nasional.

BAB V MEKANISME PENYELENGGARAAN NEK LAINNYA

Pasal 36

- (1) Menteri menetapkan mekanisme lain penyelenggaraan NEK sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (2) Dalam menetapkan mekanisme lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri harus berkoordinasi dengan Menteri Terkait.

Pasal 37

- (1) Menteri Terkait dapat mengusulkan mekanisme lain sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 ayat (1) kepada Menteri.
- (2) Usulan mekanisme lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilengkapi dengan:
 - a. kajian kebijakan terkait mekanisme baru penyelenggaraan NEK; dan
 - b. usulan proposal memuat ruang lingkup, tujuan, kondisi saat ini, potensi pasar dan perkiraan manfaat ekonomi dan sosial, mekanisme, jenis penerimaan negara serta dukungan pencapaian target NDC.

BAB VI
PENGUKURAN, PELAPORAN, DAN VERIFIKASI
PENYELENGGARAAN NEK

Pasal 38

- Pengukuran, pelaporan, dan Verifikasi penyelenggaraan NEK dilakukan terhadap pelaksanaan:
- a. Perdagangan Karbon;
 - b. Pembayaran Berbasis Kinerja; dan
 - c. mekanisme penyelenggara NEK lainnya.

Pasal 39

- (1) Pelaku Usaha dan/atau pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat sebagai pelaksana NEK harus melakukan:
 - a. penyusunan dokumen perencanaan; dan
 - b. laporan hasil pelaksanaan.
- (2) Penyusunan dokumen perencanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a paling sedikit memuat:
 - a. data umum pelaksana NEK;
 - b. pengukuran emisi terhadap *Baseline* Emisi GRK;
 - c. pengukuran target penurunan Emisi GRK dan Serapan GRK; dan
 - d. kebutuhan Sumber Daya keuangan, peningkatan kapasitas, dan alih teknologi.
- (3) Dokumen perencanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan Validasi untuk pengendalian mutu.
- (4) Hasil laporan Validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) menjadi dasar pelaksanaan NEK.
- (5) Pelaksanaan Validasi diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (6) Laporan hasil pelaksanaan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan Verifikasi untuk penjaminan mutu.
- (7) Laporan Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (6) paling sedikit memuat:
 - a. besaran Emisi GRK atau serapan aktual; dan

- b. capaian penurunan Emisi GRK dengan membandingkan antara besaran Emisi GRK atau serapan aktual dengan target penurunan Emisi GRK.

Pasal 40

- (1) Validasi dan Verifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39 ayat (3) dan ayat (6) dilakukan oleh Validator dan Verifikator.
- (2) Validator dan Verifikator sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi kriteria:
 - a. terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional;
 - b. memiliki kompetensi sebagai Validator dan Verifikator capaian Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam rangka NEK; dan
 - c. tidak memiliki konflik kepentingan berupa keterlibatan langsung ataupun tidak langsung dalam pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- (3) Kompetensi sebagaimana yang dimaksud pada ayat (2) huruf b dibuktikan dengan kualifikasi:
 - a. memiliki sertifikat sesuai dengan standar kompetensi kerja nasional Indonesia di bidang Validasi dan Verifikasi pengurangan Emisi GRK;
 - b. memiliki pengalaman paling sedikit 2 (dua) tahun dalam menangani isu Perubahan Iklim dan mekanisme penyelenggaraan NEK;
 - c. memiliki bukti pendidikan formal di bidang Perubahan Iklim dan/atau pendidikan formal terkait dengan Perubahan Iklim; dan/atau
 - d. memiliki sertifikat pelatihan di bidang Perubahan Iklim.
- (4) Validator dan Verifikator harus memenuhi paling sedikit 2 (dua) kualifikasi kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (3).
- (5) Dalam hal Validator dan Verifikator sebagaimana dimaksud pada ayat (3) belum mencukupi, Validasi, dan Verifikasi dapat dilakukan oleh tenaga ahli yang terdaftar di dalam SRN PPI.
- (6) Tenaga ahli sebagaimana dimaksud pada ayat (5) harus memenuhi paling sedikit 2 (dua) kualifikasi kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

Pasal 41

- (1) Verifikasi dilakukan dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) bulan sejak laporan hasil pelaksanaan NEK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39 ayat (6) disampaikan kepada Verifikator.
- (2) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus berdasarkan ketentuan:
 - a. kriteria kelayakan yang ditetapkan dalam metodologi yang digunakan telah dipenuhi dengan baik;

- b. akurasi dan kredibilitas data yang digunakan dalam pemantauan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - c. tidak terdapat pendaftaran ganda di mekanisme sertifikasi lain; dan
 - d. tidak ada perbedaan dalam pelaksanaan dan pemantauan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- (3) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan melalui laporan yang paling sedikit memuat:
- a. ringkasan tentang proses dan ruang lingkup Verifikasi;
 - b. ringkasan tentang hasil Verifikasi dan tingkat keyakinan yang diputuskan;
 - c. rincian tentang anggota tim Verifikasi, tenaga ahli teknis, dan peninjau yang terlibat, serta peran masing dalam kegiatan Verifikasi dan rincian personil yang melakukan peninjauan lapangan;
 - d. temuan hasil tinjauan data sekunder (*desk review*) dan tinjauan lapangan; dan
 - e. tanggal pembuatan laporan.
- (4) Dalam hal hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menunjukkan ketidaksesuaian, penyelenggara NEK harus melengkapi dokumen sesuai rekomendasi Verifikator.
- (5) Dalam hal hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menunjukkan kesesuaian, Verifikator menerbitkan pernyataan capaian pengurangan Emisi GRK kepada penyelenggara NEK.
- (6) Penyelenggara NEK harus melengkapi dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja sejak hasil Verifikasi diterima.
- (7) Jangka waktu yang diperlukan dalam melakukan Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak termasuk jumlah hari yang diperlukan bagi penyelenggara NEK dalam melengkapi data untuk klarifikasi.

BAB VII PENYELENGGARAAN SRN PPI

Bagian Kesatu Umum

Pasal 42

- (1) Pelaku Usaha wajib mencatatkan dan melaporkan pelaksanaan penyelenggaraan NEK pada SRN PPI.
- (2) Selain Pelaku Usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (1), kementerian/lembaga, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat dapat mencatatkan dan melaporkan pelaksanaan penyelenggaraan NEK pada SRN PPI.

- (3) Pencatatan penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) mencakup data dan informasi:
 - a. Perdagangan Karbon;
 - b. Pembayaran Berbasis Kinerja;
 - c. Pungutan atas Karbon; dan
 - d. mekanisme lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (4) Pencatatan penyelenggaraan NEK dalam SRN PPI sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan melalui tahapan:
 - a. pendaftaran;
 - b. Validasi laporan perencanaan; dan
 - c. Verifikasi laporan hasil pelaksanaan.
- (5) Tahapan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 43

Menteri Terkait dapat melakukan interaksi dan/atau bagi-pakai antara sistem data dan informasi berbasis web pada kementerian/lembaga masing-masing dengan SRN PPI.

Bagian Kedua

Pencatatan dan Pelaporan Perdagangan Karbon

Paragraf 1

Pencatatan dan Pelaporan Perdagangan Emisi

Pasal 44

- (1) Penyelenggara NEK yang terlibat dalam mekanisme Perdagangan Emisi mencatatkan:
 - a. kementerian/lembaga terkait mencatatkan:
 1. peta jalan Perdagangan Emisi oleh Menteri Terkait;
 2. PTBAE pada saat diterbitkan; dan
 3. data Pelaku Usaha yang menerima PTBAE-PU; dan
 - b. Pelaku Usaha mencatatkan:
 1. data Pelaku Usaha yang memuat informasi:
 - a) deskripsi Pelaku Usaha dan/atau kegiatan;
 - b) identitas Pelaku Usaha dan/atau kegiatan yang akan digunakan dalam registri; dan
 - c) proposal penerbitan PTBAE-PU.
 2. PTBAE-PU;
 3. hasil transaksi PTBAE-PU;
 4. rencana monitoring dan evaluasi pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 5. hasil capaian pengurangan emisi pada Periode Penuaan pengukuran atas PTBAE-PU;
 6. hasil Verifikasi-oleh Verifikator;
 7. SPE-GRK;

8. perpindahan SPE-GRK dalam negeri maupun luar negeri; dan
 9. perpindahan hasil capaian pengurangan emisi sesama pemilik PTBAE-PU.
- (2) Bursa karbon yang terlibat dalam mekanisme Perdagangan Emisi mencatatkan:
- a. transfer pertama Unit Karbon baik dalam negeri maupun luar negeri; dan
 - b. transfer terakhir Unit Karbon pada akhir tahun untuk perdagangan PTBAE-PU, hasil capaian penurunan emisi dari PTBAE-PU, dan SPE-GRK.

Pasal 45

- (1) Berdasarkan pencatatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44, Menteri menyusun laporan Perdagangan Emisi tahunan.
- (2) Laporan Perdagangan Emisi tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat:
 - a. perpindahan Unit Karbon dalam negeri dari PTBAE-PU, hasil capaian penurunan emisi dari PTBAE-PU, dan SPE-GRK;
 - b. perpindahan SPE-GRK ke luar negeri saat dilakukan pencatatan penyesuaian (*corresponding adjustment*);
 - c. Sumber Daya Perubahan Iklim dari Perdagangan Emisi; dan
 - d. hasil total pengurangan Emisi GRK dari Perdagangan Emisi.
- (3) Laporan Perdagangan Emisi tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dicatatkan ke dalam SRN PPI.

Paragraf 2

Pencatatan dan Pelaporan *Offset* Emisi GRK

Pasal 46

- (1) Penyelenggara NEK yang melaksanakan mekanisme *Offset* Emisi GRK harus mencatatkan:
 - a. kementerian/lembaga terkait mencatatkan:
 1. peta jalan *Offset* Emisi GRK oleh Menteri Terkait; dan
 2. penetapan *Baseline* Emisi GRK dan target penyelenggara *Offset* Emisi GRK;
 - b. gubernur mencatatkan:
 1. peta jalan *Offset* Emisi GRK sesuai dengan kewenangannya pada Sektor NDC; dan
 2. penetapan *Baseline* Emisi GRK dan target penyelenggara *Offset* Emisi GRK;
 - c. bupati/wali kota mencatatkan:
 1. peta jalan *Offset* Emisi GRK sesuai dengan kewenangannya pada Sektor NDC; dan
 2. penerapan *Baseline* Emisi GRK dan target penyelenggara *Offset* Emisi GRK;
- dan

- d. Pelaku Usaha *Offset* Emisi GRK mencatatkan:
 1. data Pelaku Usaha yang memuat informasi:
 - a) deskripsi Pelaku Usaha dan/atau kegiatan;
 - b) identitas Pelaku Usaha dan/atau kegiatan yang akan digunakan dalam registri; dan
 - c) proposal penerbitan PTBAE-PU;
 2. laporan hasil capaian pengurangan Emisi GRK pada setiap periode pengukuran, pelaporan, dan Verifikasi;
 3. hasil Validasi oleh Validator;
 4. hasil Verifikasi oleh Verifikator;
 5. jumlah SPE-GRK yang dapat diperdagangkan melalui *Offset* Emisi GRK;
 6. perpindahan SPE-GRK dalam negeri;
 7. perpindahan SPE-GRK ke luar negeri saat transfer pertama; dan
 8. hasil Perdagangan Langsung SPE-GRK;
- (2) Operator bursa karbon yang terlibat dalam mekanisme *Offset* Emisi GRK mencatatkan:
 - a. perdagangan *Offset* Emisi GRK di bursa karbon untuk transfer pertama SPE-GRK baik dalam negeri maupun luar negeri; dan
 - b. perdagangan *Offset* Emisi GRK di bursa karbon pada transaksi akhir, dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun setelah SPE-GRK diterbitkan.

Pasal 47

- (1) Berdasarkan pencatatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46, Menteri menyusun laporan *Offset* Emisi GRK tahunan.
- (2) Laporan *Offset* Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat:
 - a. perpindahan SPE-GRK dalam negeri;
 - b. perpindahan SPE-GRK saat transfer pertama ke luar negeri melalui pencatatan penyesuaian (*corresponding adjustment*);
 - c. perpindahan SPE-GRK ke negara atau mitra kerja sama di luar negeri saat transfer pertama;
 - d. Sumber Daya Perubahan Iklim dari mekanisme *Offset* Emisi GRK; dan
 - e. total pengurangan Emisi GRK dari mekanisme *Offset* Emisi GRK.
- (3) Laporan *Offset* Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dicatatkan ke dalam SRN PPI.

Bagian Ketiga

Pencatatan dan Pelaporan Pembayaran Berbasis Kinerja

Pasal 48

- (1) Penyelenggara NEK yang melaksanakan mekanisme Pembayaran Berbasis Kinerja harus mencatatkan

perencanaan, pelaksanaan, dan hasil Pembayaran Berbasis Kinerja pada SRN PPI.

- (2) Pencatatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit dilakukan terhadap:
 - a. *Baseline* Emisi GRK atau tingkat rujukan emisi paling tinggi yang dapat dilakukan;
 - b. target pengurangan emisi;
 - c. dokumen perencanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - d. laporan hasil pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - e. laporan Validasi dan laporan Verifikasi; dan
 - f. hasil Pembayaran Berbasis Kinerja.

Pasal 49

- (1) Dokumen perencanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 ayat (2) huruf c berdasarkan hasil:
 - a. Mitigasi Perubahan Iklim menjadi bagian dari capaian target NDC;
 - b. Verifikasi atas capaian pengurangan Emisi GRK; dan/atau
 - c. Verifikasi atas konservasi atau peningkatan cadangan karbon.
- (2) Dokumen perencanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
 - a. batas atas emisi atau tingkat acuan emisi (*reference level*) yang dilakukan pada Sektor atau Sub Sektor, dan nilainya berada di bawah target pengurangan emisi pada Sektor atau Sub Sektor bersangkutan;
 - b. strategi nasional memuat Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk menurunkan Emisi GRK sampai dengan tahun 2030;
 - c. *safeguard* yang ditujukan sebagai rencana pencegahan dampak negatif yang terjadi; dan
 - d. menggunakan metodologi yang:
 1. ditetapkan oleh Direktur Jenderal; dan/atau
 2. ditetapkan Badan Standarisasi nasional.
- (3) Dokumen perencanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Menteri.

Bagian Keempat Pencatatan Pungutan atas Karbon

Pasal 50

- (1) Pelaksanaan Pungutan atas Karbon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35 dilakukan pencatatan dalam SRN PPI.
- (2) Pencatatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan negara.

- (3) Pencatatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menjadi acuan Menteri menyusun laporan tahunan penyelenggaraan NEK dari mekanisme Pungutan atas Karbon.

Bagian Kelima
Pencatatan dan Pelaporan Mekanisme Lainnya

Pasal 51

Pencatatan dan pelaporan mekanisme lainnya pada SRN PPI paling sedikit memuat:

- a. data penyelenggara NEK;
- b. *Baseline* Emisi GRK dan target penurunan Emisi GRK yang ditetapkan Menteri Terkait atau gubernur sesuai dengan kewenangannya;
- c. PTBAE;
- d. PTBAE-PU;
- e. DRAM;
- f. laporan hasil monitoring pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
- g. hasil capaian pengurangan Emisi GRK;
- h. laporan hasil Validasi oleh Validator;
- i. laporan hasil Verifikasi oleh Verifikator;
- j. penerbitan SPE-GRK; dan
- k. perpindahan Unit Karbon.

Bagian Keenam
Pencatatan Unit Karbon dalam Registri Karbon SRN PPI

Pasal 52

- (1) Penyelenggara NEK melakukan pencatatan Unit Karbon dalam registri karbon.
- (2) Pencatatan Unit Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. hasil capaian emisi berada di atas PTBAE-PU atau hasil capaian emisi berada di bawah PTBAE-PU;
 - b. SPE-GRK; dan
 - c. hasil capaian pengurangan Emisi GRK pada Pembayaran Berbasis Kinerja.
- (3) Pencatatan hasil capaian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a paling sedikit memuat informasi tentang:
 - a. penerbitan SPE-GRK dan PTBAE-PU;
 - b. perpindahan Unit Karbon dalam negeri;
 - c. perpindahan Unit Karbon ke luar negeri saat transfer pertama di SRN oleh Menteri;
 - d. hasil keseimbangan emisi (*emission balance*) tahunan yang diperoleh dengan cara menjumlahkan emisi aktual hasil Inventarisasi Emisi GRK ditambah dengan Unit Karbon dari PTBAE-PU dan hasil capaian pengurangan emisi dari PTBAE-PU, dan SPE-GRK yang transfer pertama ke luar negeri;

- e. perpindahan Unit Karbon atau sertifikat pengurangan emisi saat transfer pertama ke luar negeri melalui sistem registri internasional sebagai pencatatan penyesuaian;
 - f. transfer pertama bursa karbon baik dalam negeri maupun luar negeri; dan
 - g. hasil akhir untuk Perdagangan Emisi PTBAE-PU maupun SPE-GRK di bursa karbon.
- (4) Pencatatan SPE-GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b paling sedikit memuat informasi:
- a. data pemegang SPE-GRK;
 - b. kinerja pengurangan emisi pada setiap periode pengukuran, pelaporan, dan verifikasi;
 - c. jumlah SPE-GRK yang dapat diperdagangkan melalui *Offset* Emisi GRK;
 - d. perpindahan SPE-GRK dalam negeri;
 - e. perpindahan SPE-GRK ke luar negeri dicatat saat transfer pertama di SRN PPI;
 - f. hasil Perdagangan Langsung SPE-GRK pada akhir tahun;
 - g. perpindahan SPE-GRK saat transfer pertama ke luar negeri ke sistem registri internasional sebagai pencatatan penyesuaian;
 - h. perpindahan SPE-GRK ke negara atau mitra kerja sama di luar negeri saat transfer pertama, diikuti pencatatan saat transfer pertama di sistem registri internasional; dan
 - i. hasil keseimbangan emisi (*emission balance*) tahunan yang diperoleh jumlah emisi aktual hasil Inventarisasi Emisi GRK ditambah dengan perpindahan SPE-GRK, *Offset* Emisi GRK ditambah dengan perpindahan SPE-GRK ke negara maupun mitra kerja sama di luar negeri.
- (5) Pencatatan hasil capaian pengurangan Emisi GRK pada Pembayaran Berbasis Kinerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c paling sedikit memuat informasi:
- a. kinerja pengurangan Emisi GRK;
 - b. insentif yang diterima dari Pembayaran Berbasis Kinerja; dan
 - c. insentif yang diterima dari manfaat selain karbon.

Pasal 53

- (1) Penerbitan, pengalihan, dan penggunaan SPE-GRK dan PTBAE-PU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 52 dicatat dalam akun operasional registri karbon SRN PPI yang sesuai.
- (2) Akun operasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dimiliki oleh penyelenggara NEK yang menerima penerbitan SPE-GRK dan/atau PTBAE-PU.

Pasal 54

- (1) Penerbitan SPE-GRK dan PTBAE-PU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 yang telah digunakan oleh penyelenggara NEK dipindahkan oleh Direktur Jenderal ke akun pembatalan di dalam registri karbon SRN PPI.
- (2) Akun pembatalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merekam informasi paling sedikit memuat:
 - a. jumlah SPE-GRK dan/atau PTBAE-PU yang digunakan;
 - b. tujuan penggunaan; dan
 - c. pihak yang menggunakan SPE-GRK dan/atau PTBAE-PU dalam hal pengguna bukan pemilik akun operasional yang menjadi asal SPE-GRK dan/atau PTBAE-PU.

Pasal 55

Ketentuan mengenai keamanan data dalam penyelenggaraan SRN PPI dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketujuh
Penyediaan Informasi Publik

Pasal 56

- (1) SRN PPI menyediakan Informasi Publik mengenai penyelenggaraan NEK.
- (2) Informasi Publik dalam SRN PPI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berbentuk:
 - a. grafik;
 - b. tabel; dan
 - c. peta sebaran aksi dan Sumber Daya Adaptasi Perubahan Iklim dan Mitigasi Perubahan Iklim.
- (3) Informasi Publik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) memuat:
 - a. tata cara dan mekanisme penyelenggaraan NEK;
 - b. informasi terkait kegiatan dan/atau usaha yang menyelenggarakan NEK termasuk peluang perdagangan, harga karbon, dan pasar karbon;
 - c. dokumen perencanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan laporan ketercapaian NDC tahunan melalui penyelenggaraan NEK;
 - d. laporan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan NEK; dan/atau
 - e. informasi tentang kelompok tenaga ahli di bidang Perubahan Iklim (*roster of experts*).
- (4) Informasi Publik sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf d diumumkan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam jangka waktu 1 (satu) tahun melalui SRN PPI.

Pasal 57

Terhadap pelaksanaan Informasi Publik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56 masyarakat dapat berperan serta:

- a. memperoleh dan menyebarkan Informasi Publik terkait NEK;
- b. memberikan saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan, dan/atau pelaporan terkait penyelenggaraan NEK kepada Menteri dan/atau Menteri Terkait melalui forum pengaduan baik secara daring dan luring;
- c. memperoleh informasi tentang partisipasi dalam penyelenggaraan NEK; dan
- d. memperoleh informasi terkait pembagian manfaat (*benefit sharing*) dalam penyelenggaraan NEK sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII

SERTIFIKASI PENGURANGAN EMISI GAS RUMAH KACA

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 58

- (1) Sertifikasi pengurangan emisi digunakan dalam penyelenggaraan NEK.
- (2) Sertifikasi pengurangan emisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai alat untuk:
 - a. bukti kinerja pengurangan Emisi GRK;
 - b. Perdagangan Karbon;
 - c. pembayaran atas hasil Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - d. kompensasi Emisi GRK; dan
 - e. bukti kinerja usaha dan/atau kegiatan yang berwawasan lingkungan untuk mendapatkan pembiayaan dari skema *bond* dan sukuk.
- (3) Kegiatan pengurangan Emisi GRK dan/atau peningkatan Serapan GRK yang dapat diusulkan untuk memperoleh SPE-GRK berasal dari Sektor sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (3).
- (4) Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi senyawa:
 - a. karbon dioksida (CO₂);
 - b. metana (CH₄);
 - c. dinitro oksida (N₂O);
 - d. hidrofluorokarbon (HFCs);
 - e. perfluorokarbon (PFCs);
 - f. sulfur heksafluorida (SF₆); dan
 - g. senyawa lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (5) Setiap SPE-GRK yang diterbitkan mewakili pengurangan Emisi GRK atau peningkatan penyerapan GRK yang setara dengan 1 (satu) ton karbon dioksida ekuivalen (CO₂e).

Pasal 59

- (1) Dalam melaksanakan sertifikasi pengurangan Emisi GRK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58, Menteri menugaskan Direktur Jenderal.
- (2) Direktur Jenderal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menugaskan tim MRV.
- (3) Tim MRV sebagaimana dimaksud pada ayat (2) mempunyai tugas melaksanakan telaahan usulan penerbitan sertifikat penurunan emisi Indonesia.
- (4) Hasil telaahan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disampaikan kepada Direktur Jenderal sebagai dasar penerbitan SPE-GRK.

Bagian Kedua
Persyaratan Penerbitan SPE-GRK

Pasal 60

- (1) Penerbitan SPE-GRK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4) harus memenuhi ketentuan yang meliputi:
 - a. pengurangan Emisi GRK dan kinerja dari sisa PTBAE-PU harus nyata, bersifat permanen, dapat diukur, dimonitor dan dilaporkan;
 - b. pengurangan Emisi GRK dan kinerja dari sisa PTBAE-PU dihasilkan dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - c. pengurangan Emisi GRK yang dihasilkan dari rencana kegiatan yang rendah dan/atau Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tidak dapat didaftarkan sebagai kredit karbon dalam skema yang lain; dan
 - d. transparan, akurat, konsisten, komprehensif, dan komparabel.
- (2) Selain ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), penerbitan SPE-GRK dari *Offset* Emisi GRK harus memenuhi persyaratan:
 - a. menyusun DRAM;
 - b. berlokasi di Indonesia;
 - c. durasi proyek dan Periode Penataan pengukuran hasil capaian pengurangan Emisi GRK sesuai dengan karakteristik Sektor;
 - d. dicatatkan dalam SRN PPI;
 - e. sesuai dengan ketentuan:
 1. panduan panel antar pemerintah tentang Perubahan Iklim atau *Intergovernmental Panel on Climate Change* terbaru;
 2. standar internasional atau standar nasional Indonesia; dan
 3. peraturan perundang-undangan;
 - f. menggunakan metodologi yang:
 1. ditetapkan oleh Direktur Jenderal;
 2. ditetapkan Badan Standarisasi Nasional; dan/atau

3. disetujui oleh *United Nations Framework Convention on Climate Change*;
- g. melakukan publikasi dan konsultasi publik; dan
- h. berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan.

Bagian Ketiga
Tata Cara Penerbitan SPE-GRK

Pasal 61

- (1) Penerbitan SPE-GRK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 dapat dilakukan pada:
 - a. kinerja dari sisa PTBAE-PU; dan
 - b. kinerja pengurangan Emisi GRK.
- (2) Penerbitan SPE-GRK untuk kinerja dari sisa PTBAE-PU sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan tahapan:
 - a. pendaftaran di SRN PPI;
 - b. memiliki rencana kegiatan yang rendah emisi dan/atau rencana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - c. pelaporan hasil pelaksanaan PTBAE-PU oleh Pelaku Usaha;
 - d. Verifikasi oleh Verifikator;
 - e. penerbitan kinerja sisa PTBAE-PU dalam bentuk SPE-GRK.
- (3) Penerbitan SPE-GRK dari kinerja pengurangan Emisi GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan tahapan:
 - a. pendaftaran di SRN PPI;
 - b. perencanaan dan penyusunan DRAM;
 - c. Validasi DRAM oleh Validator;
 - d. pelaksanaan dan pemantauan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - e. Verifikasi pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim oleh Verifikator; dan
 - f. penerbitan SPE-GRK dan pencatatan di SRN PPI.

Pasal 62

- (1) Penyelenggara NEK mengajukan permohonan penerbitan SPE-GRK kepada Direktorat Jenderal melalui SRN PPI dengan melampirkan hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 61.
- (2) Permohonan penerbitan SPE-GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat informasi:
 - a. data pemohon;
 - b. laporan monitoring, evaluasi, pelaksanaan *Offset* Emisi GRK dan Perdagangan Emisi;
 - c. laporan Validasi oleh Validator;
 - d. laporan Verifikasi oleh Verifikator; dan
 - e. jumlah SPE-GRK yang diminta.

Pasal 63

- (1) Penyelenggara NEK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 harus membuat perencanaan dan menyusun DRAM.
- (2) Penyusunan DRAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat informasi:
 - a. penjelasan tentang Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan;
 - b. penerapan metodologi yang telah disetujui oleh tim panel metodologi GRK;
 - c. perhitungan penurunan Emisi GRK;
 - d. analisis dampak lingkungan;
 - e. Sumber Daya Perubahan Iklim;
 - f. riwayat perbaikan DRAM;
 - g. struktur pelaksanaan pemantauan;
 - h. proses konsultasi publik yang telah dilakukan serta hasil yang diperoleh;
 - i. daftar pustaka; dan
 - j. lampiran pendukung.
- (3) DRAM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disusun berdasarkan pedoman sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 64

- (1) DRAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 dilakukan Validasi oleh Validator.
- (2) Validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) bulan sejak DRAM diterima Validator.
- (3) Hasil Validasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menjadi dasar penetapan kelayakan aksi untuk didaftarkan sebagai Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.

Pasal 65

- (1) Penyelenggara NEK menyusun laporan hasil pelaksanaan Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64.
- (2) Laporan hasil pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan Verifikasi oleh Verifikator.
- (3) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) bulan sejak laporan diterima.
- (4) Hasil Verifikasi disampaikan kepada penyelenggara NEK untuk dicatat dalam SRN PPI.
- (5) Validasi dan Verifikasi penerbitan SPE-GRK disusun berdasarkan pedoman sebagaimana tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 66

- (1) Berdasarkan hasil Verifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65, penyelenggara NEK dapat mengajukan permohonan penerbitan SPE-GRK kepada Direktur Jenderal.
- (2) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Direktur Jenderal berkoordinasi dengan Menteri Terkait dan melakukan telaahan melalui tim MRV.
- (3) Dalam hal hasil telaahan tim MRV sebagaimana dimaksud pada ayat (2) permohonan dinyatakan sesuai, Direktur Jenderal menerbitkan SPE-GRK.
- (4) Penerbitan SPE-GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja setelah hasil penelaahan diterima dan dinyatakan sesuai.
- (5) Penerbitan SPE-GRK sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dikenakan pungutan berupa tarif jasa pelayanan penerbitan SPE-GRK yang merupakan penerimaan negara bukan pajak.
- (6) Besaran dan/atau komponen tarif sebagaimana dimaksud pada ayat (5) ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 67

Penerbitan SPE-GRK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 66 ayat (5) dicatatkan dengan menggunakan kode unik yang dapat ditelusuri melalui akun penyelenggara NEK yang bersangkutan di dalam SRN PPI.

Bagian Keempat

Kerja sama Saling Pengakuan dalam Sertifikasi

Pasal 68

- (1) Sertifikat pengurangan emisi yang diterbitkan oleh lembaga sertifikasi lain dapat dinyatakan setara dengan SPE-GRK setelah dilakukan kerja sama saling pengakuan dengan Menteri.
- (2) Menteri melakukan pengelolaan kerja sama saling pengakuan (*mutual recognition*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam Perdagangan Karbon luar negeri.
- (3) Pengelolaan kerja sama saling pengakuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui tindakan:
 - a. saling membuka informasi penggunaan standar MRV;
 - b. melakukan penilaian kesesuaian terhadap penggunaan standar internasional dan/atau standar nasional Indonesia;
 - c. pernyataan hasil penilaian kesesuaian terhadap standar internasional dan/atau standar nasional Indonesia;

- d. membuat dan melaksanakan kerja sama saling pengakuan (*mutual recognition*); dan
- e. mempublikasikan sertifikasi yang diakui kedua belah pihak di SRN PPI.

Pasal 69

- (1) Informasi penggunaan standar MRV sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (3) huruf a memuat:
 - a. informasi mengenai prinsip dan persyaratan, standar dan/atau pendekatan yang digunakan dalam melakukan perhitungan *Baseline* Emisi GRK;
 - b. informasi mengenai pemantauan Emisi GRK, Validasi, dan Verifikasi;
 - c. standar kompetensi Validator atau Verifikator; dan
 - d. sistem pencatatan dan penelusuran atau registri.
- (2) Penilaian kesesuaian terhadap penggunaan standar internasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (3) huruf b merujuk pada:
 - a. metodologi yang diakui oleh panel antar pemerintah tentang Perubahan Iklim atau *Intergovernmental Panel on Climate Change*; dan
 - b. hasil Validasi dan Verifikasi yang dilakukan oleh Validator dan Verifikator terakreditasi di tingkat internasional.

Pasal 70

- (1) Dalam melakukan penilaian kesesuaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69, Menteri sebagai ketua bidang NEK dan NDC dalam komite pengarah dapat membentuk sekretariat dan kelompok kerja untuk menyusun bahan kebijakan dan kriteria penilaian kesesuaian.
- (2) Kelompok kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melakukan penilaian atas usulan kerja sama saling pengakuan dan melaporkan hasil penilaian kesesuaian dalam bentuk rekomendasi kepada Direktur Jenderal.
- (3) Berdasarkan rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Menteri melalui Direktur Jenderal menerbitkan pernyataan hasil penilaian kesesuaian terhadap standar internasional dan/atau standar nasional Indonesia.
- (4) Berdasarkan pernyataan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Menteri melakukan kerja sama saling pengakuan yang dipublikasikan di dalam SRN PPI.

Pasal 71

- (1) Penyelenggara NEK yang berasal dari luar negeri harus mencatatkan SPE-GRK yang akan dimasukkan dalam skema kerja sama saling pengakuan dan data pendukungnya dalam SRN PPI.
- (2) Sertifikat penurunan Emisi GRK yang berasal dari luar negeri dan telah diakui sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat digunakan dalam Perdagangan Karbon dalam negeri.

- (3) Dalam hal terjadi kerja sama saling pengakuan maka kedua belah pihak mengunggah dokumen kerja sama ke dalam sistem registri masing-masing untuk akuntabilitas dan keterbukaan Informasi Publik.

Pasal 72

- (1) Dalam melaksanakan kerja sama saling pengakuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68, Menteri dapat mendelegasikan kewenangan kepada Direktur Jenderal.
- (2) Kerja sama saling pengakuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan antar negara dan/atau antar skema sertifikasi.
- (3) Ketentuan mengenai kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IX

PENGELOLAAN DANA ATAS PERDAGANGAN KARBON

Pasal 73

- (1) Pengelolaan dana atas Perdagangan Karbon meliputi:
 - a. pengelolaan dana oleh BPDLH;
 - b. pungutan dan penggunaan dana hasil Perdagangan Karbon, dan Pungutan atas Karbon; dan
 - c. tata cara pembagian manfaat.
- (2) Pengelolaan dana oleh BPDLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan melalui tahap:
 - a. penghimpunan;
 - b. pemupukan; dan
 - c. penyaluran dana.

Pasal 74

- (1) Pengelolaan dana penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 73 ayat (1) huruf a berupa dana hasil dari Perdagangan Karbon.
- (2) Dana hasil dari Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa pungutan atas:
 - a. transaksi Perdagangan Karbon; dan
 - b. jasa penerbitan SPE-GRK.
- (3) Pungutan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merujuk kepada pola penyusunan rencana strategis bisnis terkait dengan pengendalian Emisi GRK dalam pencapaian NDC.
- (4) Pengelolaan dana dan pembagian manfaat penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 75

- (1) Pungutan dari Perdagangan Karbon dikenakan atas:
 - a. transaksi dari SPE-GRK;
 - b. transaksi dari PTBAE-PU dalam Perdagangan Karbon; dan
 - c. jasa pelayanan penerbitan SPE-GRK.

- (2) Pungutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibayarkan melalui rekening bank yang ditunjuk oleh BPDH.
- (3) Pungutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan dengan prioritas utama untuk pengendalian Emisi GRK dalam pencapaian NDC.
- (4) Jenis dan besaran pungutan dari Perdagangan Karbon pada Sektor atau Sub Sektor dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 76

Pungutan dana dari Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 digunakan untuk kegiatan paling sedikit:

- a. peningkatan pelayanan;
- b. Aksi Adaptasi Perubahan Iklim; dan
- c. Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.

Pasal 77

- (1) Penyaluran dana hasil Perdagangan Karbon yang dikelola oleh BPDH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 dilakukan kepada:
 - a. menteri/lembaga yang melaksanakan Perdagangan Karbon; dan/atau
 - b. pihak yang ditunjuk untuk menyelenggarakan bursa karbon.
- (2) Penyaluran dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Menteri Terkait.
- (3) Selain penyaluran dana sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dapat dilakukan penyaluran melalui proporsi bagi hasil antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah yang dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Dana hasil Perdagangan Karbon dapat digunakan oleh BPDH untuk mempercepat pelaksanaan Perdagangan Karbon.
- (5) Penggunaan dana hasil Perdagangan Karbon sebagaimana dimaksud pada ayat (4) ditetapkan oleh Menteri setelah berkoordinasi dengan Menteri Terkait.

BAB X PARTISIPASI PARA PIHAK

Pasal 78

- (1) Menteri dan Menteri Terkait dapat melakukan peningkatan partisipasi para pihak dalam penyelenggaraan NEK.
- (2) Para pihak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pemerintah daerah provinsi;
 - b. pemerintah daerah kabupaten/kota;
 - c. Pelaku Usaha; dan
 - d. masyarakat.

- (3) Peningkatan partisipasi para pihak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. penyediaan informasi;
 - b. peningkatan kapasitas; dan/atau
 - c. apresiasi dan penghargaan.

Pasal 79

- (1) Penyediaan informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (3) huruf a paling sedikit memuat:
 - a. Tata Laksana Penerapan NEK;
 - b. peluang perdagangan, harga karbon, dan pasar karbon;
 - c. Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - d. pemetaan tingkat, status dan proyeksi Emisi GRK nasional, Sektor, pemerintah daerah, dan Pelaku Usaha;
 - e. capaian pengurangan Emisi GRK tahunan;
 - f. Aksi Adaptasi Perubahan Iklim;
 - g. nilai bukan karbon, termasuk biodiversitas, pariwisata, nilai air dan jasa lingkungan lainnya; dan
 - h. manfaat bersama antara hasil Aksi Mitigasi dan pelaksanaan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim.
- (2) Penyediaan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui media elektronik atau media non elektronik.

Pasal 80

- (1) Peningkatan kapasitas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (3) huruf b dilakukan melalui bimbingan teknis.
- (2) Bimbingan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit mengenai:
 - a. Inventarisasi Emisi GRK;
 - b. kemampuan penurunan Emisi GRK;
 - c. upaya peningkatan ketahanan iklim; dan/atau
 - d. penyediaan Sumber Daya Perubahan Iklim.

Pasal 81

Apresiasi dan penghargaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (3) huruf c dapat berupa materiel atau non materiel.

BAB XI
PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pasal 82

Pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan NEK dilakukan oleh:

- a. Menteri, untuk pemantauan dan evaluasi nasional;
- b. Menteri Terkait sesuai kewenangannya, untuk pemantauan dan evaluasi Sektor dan Sub Sektor; dan

- c. gubernur dan bupati/wali kota, untuk pemantauan dan evaluasi di tingkat provinsi dan kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya.

Pasal 83

- (1) Hasil pemantauan dan evaluasi Penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 82 disusun dalam laporan.
- (2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. laporan hasil pemantauan dan evaluasi Sektor dan Sub Sektor disusun oleh Menteri Terkait sesuai kewenangannya dan disampaikan kepada Menteri; dan/atau
 - b. laporan hasil pemantauan dan evaluasi di tingkat provinsi dan kabupaten/kota disusun oleh gubernur dan/atau bupati/wali kota sesuai kewenangannya dan disampaikan kepada Menteri.
- (3) Menteri menyampaikan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) kepada Presiden melalui menteri yang menyelenggarakan koordinasi urusan pemerintahan di bidang kemaritiman dan investasi selaku ketua komite pengarah.

Pasal 84

- (1) Menteri menyusun laporan penyelenggaraan NEK untuk pencapaian target NDC berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan NEK dengan melibatkan Menteri Terkait.
- (2) Laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
 - a. kinerja pengurangan Emisi GRK dari mekanisme Perdagangan Karbon;
 - b. kinerja pengurangan Emisi GRK dari Pembayaran Berbasis Kinerja;
 - c. kinerja pengurangan Emisi GRK dari Pungutan atas Karbon;
 - d. kinerja pengurangan Emisi GRK dari mekanisme NEK lainnya;
 - e. total kinerja pengurangan emisi dari penyelenggaraan NEK; dan
 - f. pemantauan dan evaluasi SRN PPI.
- (3) Penyampaian laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan NEK sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan paling sedikit 1 (satu) kali dalam jangka waktu 1 (satu) tahun.
- (4) Laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan NEK dapat digunakan sebagai:
 - a. bahan penyusunan dokumen komunikasi nasional Perubahan Iklim;

- b. bahan penyusunan dokumen pemutakhiran data 2 (dua) tahunan Perubahan Iklim (*biennial updated report/biennial transparency report*); dan/atau
- c. bahan penyusunan kebijakan pengendalian Perubahan Iklim nasional.

BAB XII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 85

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 September 2022

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 20 Oktober 2022

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2022 NOMOR 1064

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM

ttd.

SUPARDI

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 21 TAHUN 2022
TENTANG
TATA LAKSANA PENERAPAN NILAI EKONOMI KARBON

FORMAT SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PERJANJIAN KERJA SAMA
DAN SURAT KETERANGAN OTORISASI TERHADAP
SERTIFIKAT PENGURANGAN EMISI GAS RUMAH KACA MELALUI
PERDAGANGAN KARBON LUAR NEGERI

A. Format Surat Keterangan Persetujuan Perjanjian Kerja Sama

APPROVAL LETTER FORMAT FOR INTERNATIONAL COOPERATION
UNDER PARIS AGREEMENT *)

(LETTERHEAD OF MINISTER OF ENVIRONMENT AND FORESTRY)

Our Ref.:
Attach : (to achieve NDC target and support SDGs)

Jakarta, date and year
To:
Coordinator Sector or Sub
Sector/Director of
Company in

(the address)

Subject: Letter of Approval for Coordinator
Sector or Sub Sector to make
International Cooperation or for
Director of Company to register on
International Registry

As the National Focal Point on Climate Change Indonesia, I hereby agree on “Name of Project or Activity that can be collaborated between the Parties or between the Private and the Private or between the Private and the Government” in (state the address), which is a Climate Change Mitigation Action collaboration to achieve the targets of the NDC and SDGs, and confirm that:

- a. the Republic of Indonesian has ratified the Paris Agreement on 24 October 2016;
- b. the Republic of Indonesian is committed to achieving the NDC and SDGs targets through an international cooperation approach in Climate Change Mitigation Actions;
- c. International Cooperation can be carried out between two Parties or between private and private or private and government; and
- d. the approval can be follow-up to the existing Cooperation Agreement or can be registered in the International Registry.

On behalf of the National Focal Point on Climate Change and DNA representatives of the Republic of Indonesian based on the Paris Agreement, we agree to International Cooperation with International Transfer of Mitigation Outcomes or we agree to cooperation between private to private or private to government, as project participants to register for International Registration by the Supervisor Body.

Therefore we request the Supervisor Body to register this project and we agree to carry out International Cooperation between the two Parties.

Sincerely yours,

.....

Minister of Environment and Forestry as
National Focal Point on Climate Change
Republic of Indonesia

CC.:

- a. Ministry Coordinator of Maritime and Investment Republic of Indonesia;
- b. Ministry Coordinator of Economic Republic of Indonesia;
- c. Ministry of Foreign Affairs Republic of Indonesia; and
- d. Ministry of Internal Affairs Republic of Indonesia.

Keterangan:

*) : merupakan format persetujuan minimum yang harus ada dan substansinya disesuaikan dengan progres yang terjadi.

B. Format Surat Keterangan Otorisasi

AUTHORIZATION LETTER FORMAT FOR INTERNATIONAL TRANSFER
UNDER PARIS AGREEMENT *)

(LETTERHEAD OF MINISTER OF ENVIRONMENT AND FORESTRY)

Our Ref.:
Attach : (SPE or CER or A6.4ER)

Jakarta, date and year
To:
Supervisor Body or
Partnership Party or
International user

(the address)

Subject: Letter of Authorize for Supervisor
Body or Partnership Party or
International User

As the National Focal Point on Climate Change Indonesia, I hereby agree that "Name of Project or Activity that can cooperate between the Parties or between the Private and the Private or between the Private and the Government" in(specify the address), has been implemented based on Cooperation Agreement and provides mitigation results as a Reduction Emission Certificate.

We have evaluated that these International Mitigation Results or Verified Emission Reductions can be transferred to International users on a Cooperation Approach or on a Carbon Pricing basis, with the following principles:

- a. International transfers do not interfere with the achievement of NDC targets;
- b. International Carbon Pricing is carried out after the Sub Sector NDC targets or Mitigation Activities are achieved;
- c. the Emission Reduction Certificate has taken into account the national buffer NDC as well as levies for Carbon Pricing transactions;
- d. the amount for International transferred Emissions Reduction and International Transfer Mitigation Outcomes (ITMOs) based on Cooperation Agreement and also consider to point a, point b, and point c; and
- e. refer to COP Decision, CMA Decision and/or National Regulation.

On behalf of the National Focal Point on Climate Change and the DNA representative of the Republic of Indonesia under the Paris Agreement, we issue an Authorized for International Transfer.

This authorization is to achieve the targets of the NDC or Authorization for International Mitigation Purpose or Authorized for Other International Purposes.

Sincerely yours,

.....
Minister of Environment and Forestry as
National Focal Point on Climate Change
Republic of Indonesia

CC.:

- a. Ministry Coordinator of Maritime and Investment Republic of Indonesia;
- b. Ministry Coordinator of Economic Republic of Indonesia;
- c. Ministry of Foreign Affairs Republic of Indonesia; and
- d. Ministry of Internal Affairs Republic of Indonesia.

Keterangan:

*) : merupakan format persetujuan minimum yang harus ada dan substansinya disesuaikan dengan progres yang terjadi.

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUPARDI

ttd.

SITI NURBAYA

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 21 TAHUN 2022
TENTANG
TATA LAKSANA PENERAPAN NILAI EKONOMI KARBON

PEDOMAN PENYUSUNAN
DOKUMEN RANCANGAN AKSI MITIGASI PERUBAHAN IKLIM

- A. Cakupan dan Penerapan
1. Pedoman Pengembangan DRAM untuk mekanisme SPE-GRK yang selanjutnya disebut “Pedoman DRAM” dimaksud untuk memudahkan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mengembangkan DRAM dalam rangka penerbitan dan penggunaan SPE-GRK yang selanjutnya disebut sebagai “mekanisme SPE-GRK”.
 2. Pedoman DRAM menjelaskan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi dalam mengembangkan DRAM, kecuali dalam hal yang ditunjukkan dengan istilah “sebaiknya” dan “dapat” sebagaimana dimaksud dalam paragraf 4 di bawah.
- B. Istilah dan Definisi
1. DRAM disiapkan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk secara rinci menjabarkan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang akan dilakukan dan di ikutsertakan dalam mekanisme SPE-GRK.
 2. Istilah-istilah lainnya yang terdapat dalam pedoman DRAM mengacu pada “daftar istilah” yang dicantumkan dalam ketentuan umum.
- C. Pedoman Umum
1. Ketika merencanakan sebuah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mekanisme SPE-GRK dan mengembangkan DRAM, penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim menerapkan pedoman DRAM ini dan menggunakan metodologi yang telah disetujui.
 2. Penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim menyediakan deskripsi proyek yang menjelaskan latar belakang proyek dan pelaksanaannya secara komprehensif.
 3. DRAM dilengkapi dengan menggunakan Bahasa Indonesia.
 4. Deskripsi terkait penerapan kriteria kelayakan dan dampak lingkungan tidak dianggap sebagai dokumen rahasia.
 5. Nilai-nilai yang muncul dalam dokumen DRAM, termasuk yang digunakan untuk perhitungan pengurangan emisi, harus dalam format standar nasional, misalnya 1.000 mewakili seribu dan 1,0 mewakili satu. Unit-unit yang digunakan harus disertai dengan unit/norma standar (ribu/juta) untuk memastikan transparansi dan kejelasan.
- D. Pengembangan DRAM
- melengkapi lembar DRAM sebagaimana format di bawah ini: (keterangan: teks dalam font biru yang dicetak miring dalam kurung siku adalah instruksi pengisian dan teks)

Formulir Isian DRAM

| | |
|---|---|
| A. Penjelasan tentang Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan | |
| A.1 judul Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan <i>(diisi dengan judul kegiatan dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang didaftarkan ke dalam mekanisme SPE-GRK)</i> | |
| A.2 penjelasan umum aksi dan teknologi yang diterapkan | |
| status kegiatan | : <i>(diisi dengan status kegiatan berupa rencana atau kegiatan sedang berjalan)</i> |
| tujuan umum | : <i>(diisi dengan tujuan umum dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang dilakukan, misalnya menurunkan emisi dari pembangkit listrik)</i> |
| Tujuan khusus | : <i>(diisi dengan tujuan khusus dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang dilakukan, mencakup deskripsi kegiatan dan teknologi/pendekatan yang diterapkan)</i> |
| A.3 Identitas Penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim | |
| Organisasi pengusul | : <i>(.....)</i> |
| Jenis organisasi | : <i>(organisasi penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang dibedakan menjadi kementerian/lembaga, pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota, dan sebagainya)</i> |
| Telepon | : <i>(.....)</i> |
| Email | : <i>(diisi dengan alamat email yang digunakan untuk korespondensi)</i> |
| Website | : <i>(diisi dengan keterangan laman online, jika ada)</i> |
| Alamat | : <i>(diisi keterangan alamat dari penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, disarankan berupa lokasi operasional utama dan/atau kantor penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim)</i> |
| Provinsi | : <i>(diisi provinsi tempat penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berlokasi)</i> |
| Kabupaten/Kota | : <i>(diisi kabupaten/kota tempat penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berlokasi)</i> |
| Kode Pos | : <i>(diisi kode pos tempat penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berlokasi)</i> |

| | |
|--|--|
| A.4 Identitas Narahubung: | |
| Nama Lengkap | : <i>(jika penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim adalah sebuah organisasi maka narahubung diisi dengan identitas individu yang melakukan fungsi korespondensi terkait mekanisme SPE-GRK/ Jika penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim adalah individu perorangan maka narahubung dapat berupa identitas yang sama)</i> |
| Handphone | : <i>(diisi dengan nomor telepon selular yang dapat dihubungi)</i> |
| Email | : <i>(diisi dengan alamat email yang digunakan untuk korespondensi)</i> |
| Jabatan | : <i>(diisi dengan jabatan individu yang menjadi narahubung, misalnya ketua bidang, ketua pelaksana, direktur, dan sebagainya)</i> |
| A.5 Lokasi Proyek, termasuk koordinat lintangnya: | |
| Provinsi | : <i>(.....)</i> |
| Kabupaten/ Kecamatan/Desa/ Kode pos | : <i>(.....)</i> |
| Longitude/Latitude | : <i>(.....)</i> |
| A.6 Durasi Proyek | |
| Tanggal mulai Aksi Mitigasi Perubahan Iklim beroperasi | : <i>(diisi dengan tanggal/perkiraan tanggal proyek mulai beroperasi secara penuh atau secara komersial)</i> |
| Perkiraan lama Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berlangsung | : <i>(diisi perkiraan umur proyek dalam satuan tahun)</i> |
| A.7 Kontribusi untuk pembeli kredit GRK: | |
| <i>(diisi bila telah ada komitmen kontribusi hasil penurunan emisi kepada pihak selain penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim)</i> | |
| A.8 Lain-lain | |
| <i>(diisi dengan keterangan dukungan finansial dan sistem manajerial)</i> | |

| | | |
|--|---|--|
| B. Penerapan metodologi yang telah disetujui | | |
| B.1 Pemilihan Metodologi: | | |
| Jenis metodologi yang digunakan | : | (diisi nama metodologi yang digunakan) |
| Nomor versi metodologi | : | (diisi nomor versi metodologi tersebut) |
| B.2 Penjelasan bagaimana proyek memenuhi kriteria/persyaratan dari metodologi yang digunakan: | | |
| Kriteria/ Persyaratan (<i>eligibility</i>) | Penjelasan yang ada di metodologi | Pelaksanaan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim |
| (<i>Run-off-river</i>) | (proyek tidak menggunakan bendungan/ <i>reservoir</i>) | (tidak ada bendungan/ <i>reservoir</i> yang dibuat dalam kegiatan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim ini) |
| (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) |
| (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) |
| (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) |
| (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) | (<i>dst</i>) |
| C. Perhitungan Penurunan Emisi GRK | | |
| C.1 Semua sumber Emisi GRK nya yang berkaitan dengan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mekanisme SPE-GRK | | |
| Level emisi <i>Baseline</i> Emisi GRK | | |
| Sumber Emisi | Tipe (Jenis) GRK | |
| (<i>emisi dari genset</i>) | (CO ₂) | |
| (<i>dst</i>) | (dst) | |
| (<i>dst</i>) | (dst) | |
| (<i>dst</i>) | (dst) | |
| Emisi Proyek | | |
| Sumber Emisi | Tipe (Jenis) GRK | |
| (<i>tidak ada</i>) | (-) | |
| (<i>dst</i>) | (dst) | |
| (<i>dst</i>) | (dst) | |
| (<i>dst</i>) | (dst) | |

| C.2 Perkiraan Penurunan Emisi dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim (per tahun) | | | |
|--|--|---|--|
| Tahun | Perkiraan emisi baseline (tCO ₂) | Perkiraan emisi proyek (CO ₂ e) | Perkiraan penurunan emisi (tCO ₂ e) |
| (2019) | 1000 | 0 | 1000 |
| (2020) | 1000 | 0 | 1000 |
| (2021) | 1000 | 0 | 1000 |
| (2022) | 1000 | 0 | 1000 |
| (2023) | 1000 | 0 | 1000 |
| (2024) | 1000 | 0 | 1000 |
| (2025) | 1000 | 0 | 1000 |
| (dst) | 1000 | 0 | 1000 |
| (dst) | 1000 | 0 | 1000 |
| Total (tCO₂e) | | | 7000 |
| D. Analisa Dampak Lingkungan | | | |
| (apakah proyek wajib AMDAL/UKL/UPL ?) | | (Ya/Tidak) | |
| (status dokumen AMDAL/UKL/UPL? bila relevan) | | (Sudah Selesai/ Belum Selesai) | |
| E. Sumber Daya | | | |
| Alih Teknologi | | (diperlukan/tidak diperlukan) | |
| Peningkatan Kapasitas | | (diperlukan/tidak diperlukan) | |
| Jumlah Kebutuhan Pendanaan | | (diisi dengan perkiraan pendanaan yang dibutuhkan untuk melaksanakan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim) | |
| Status Pendanaan | | (sudah terpenuhi/belum terpenuhi) | |
| Asal Pendanaan | | (PMDN/PMA/campuran) | |
| Struktur Pendanaan (dalam persen) | | ekuitas/pinjaman/hibah/pasar karbon. | |
| F. Pustaka (Reference) | | | |
| 1. statistik energi tahun 2017 | | | |
| 2. IPCC 2006 | | | |
| (daftar pustaka yang dipakai dalam uraian DRAM, bila ada) | | | |
| G. Lampiran-Lampiran | | | |
| 1. Lampiran 1 | : | Lembar Struktur Pemantauan | |
| 2. Lampiran 2 | : | Lembar Pemantauan | |
| (daftar lampiran yang dipakai dalam uraian DRAM) | | | |
| H. Riwayat Perbaikan DRAM | | | |
| Versi | Tanggal | | Bagian isi yang direvisi |
| 0 | dd.mm.yyyy | | - |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| 1 | <i>dd.mm.yyyy</i> | <i>(perbaiki sesuai PTK)</i> |
| <i>Dst.</i> | <i>Dst.</i> | <i>Dst.</i> |
| I. Lampiran 1 - Lembar Struktur Pemantauan (dilampirkan di DRAM) | | |
| Struktur pelaksanaan pemantauan | | |
| Jabatan | Peranan | |
| <i>(Manajer Proyek)</i> | <i>(bertanggung jawab untuk perencanaan, pelaksanaan, hasil monitoring, dan pelaporan)</i> | |
| <i>(Manajer Fasilitas)</i> | <i>(ditugaskan untuk bertanggung jawab pada prosedur monitoring (pengumpulan dan penyimpanan data) termasuk peralatan monitoring dan kalibrasi)</i> | |

J. Lampiran 2 – Lembar Pemantauan (dilampirkan di DRAM)

J.1 Tabel 1 – Parameter yang perlu dimonitor (*ex post*)

| ID | Parameter yang dimonitor | Penjelasan tentang Data | Perkiraan nilai | Unit Satuan | Sumber Data | Metode dan Prosedur Pengukuran | Frekuensi Monitoring | Keterangan Lainnya |
|----|--------------------------|--|-----------------|--------------|-------------------------|--|----------------------|--------------------------------------|
| 1 | <i>(EG)</i> | <i>(Jumlah energi listrik yang diproduksi oleh proyek dalam periode)</i> | <i>(2000)</i> | <i>(kWh)</i> | <i>Alat ukur energi</i> | <ul style="list-style-type: none"> <i>menggunakan KWH meter secara rutin setiap tahun tiap tahunnya</i> <i>jadwal kalibrasi pada bulan Maret</i> | <i>Kontinue</i> | <i>Kalibrasi alat sesuai SNI xxx</i> |
| 2 | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> |
| 3 | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> |

J.2 Tabel 2 – Parameter Khusus Proyek bersifat tetap (*ex ante*)

| Parameter | Penjelasan tentang data | Perkiraan nilai | Unit Satuan | Sumber Data | Keterangan Lainnya |
|--------------|--|-----------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| <i>(EF)</i> | <i>(jumlah Emisi GRK yang dilepaskan oleh genset untuk memproduksi 1 MWH tenaga listrik)</i> | <i>(0,5)</i> | <i>(tCO₂/MWH)</i> | <i>(ESDM)</i> | |
| <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> |

J.3 Tabel 3 – Perkiraan Penurunan emisi CO₂

| Penentuan Emisi CO ₂ | Unit Satuan |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1000 | tCO ₂ e/tahun |
| <i>(dst)</i> | <i>(dst)</i> |

Keterangan Petunjuk Pengisian:

- A.1 : tulis judul proyek yang diajukan
A.2 :
 - jelaskan proyek yang diusulkan;
 - penjelasan ringkas tapi padat;

Keterangan Petunjuk Pengisian:

- usahakan maksimum 500 (lima ratus) kata;
 - penjelasan mencakup status kegiatan berupa rencana atau kegiatan sedang berjalan; dan
 - tujuan dari pelaksanaan kegiatan baik secara umum maupun secara spesifik.
- A.3 : masukkan nama lembaga/organisasi penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim beserta kontak informasi berupa:
- telepon;
 - email;
 - *website*; dan
 - alamat penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- A.4 : masukkan nama narahubung yang akan bertugas dalam fungsi korespondensi terkait pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mekanisme SPE-GRK, beserta kontak informasi.
- A.5 : kalau proyek ini merupakan proyek berbasis lahan, maka isilah kolom-kolom dengan keterangan administrasi pemerintahan serta informasi geographis (*latitude, longitude*).
- A.6 : isi dengan tanggal proyek dimulai dan juga perkiraan lamanya proyek akan berlangsung.
- A.7 : menjelaskan bagaimana proyek ini berkontribusi untuk pembeli produk.
- A.8 : masukkan informasi mengenai dukungan finansial dan sistem manajerial dalam pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- B.1 : sebutkan jenis metodologi yang digunakan berdasarkan metodologi yang telah ditetapkan, beserta nomor versi metodologi.
- B.2 : masukkan kriteria utama metodologi yang diajukan.

Keterangan Petunjuk Pengisian:

- C.1 : sebutkan sumber emisi dan tipe (jenis) GRK sebelum dilaksanakan kegiatan, serta selama proyek berlangsung.
- C.2 : buat skema proses kegiatan yang terjadi di lapangan dalam bentuk bagan dan jelaskan secara singkat.
- C.3 : hitung perkiraan penurunan emisi/serapan pertahun selama Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berlangsung.
- D. : apakah proyek ini harus melakukan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) ?
- E. : isi dengan informasi terkait dengan:
- kebutuhan alih teknologi;
 - peningkatan kapasitas;
 - jumlah pendanaan;
 - status pendanaan;
 - asal pendanaan; dan
 - struktur pendanaan.
- F. : buat daftar buku-buku, laporan, publikasi yang dijadikan referensi dalam pengisian DRAM ini.
- G. : melampirkan dokumen atau data untuk mendukung DRAM.
- H. : riwayat perbaikan DRAM:
- isi keterangan riwayat perubahan/perbaikan DRAM dengan versi DRAM;
 - tanggal perbaikan; dan
 - bagian isi yang diperbaiki.
- Lampiran 1 : lembar struktur pemantauan diisi dengan informasi siapa yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan monitoring/pemantauan dan peran masing-masing.
- Lampiran 2 : lembar pemantauan (dilampirkan di DRAM)

Keterangan Petunjuk Pengisian:

- J.1 : sebutkan parameter apa saja yang perlu dimonitor selama Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berjalan, yang dilengkapi dengan opsi monitoring yang tertera di tabel paling bawah.
- J.2 : sebutkan parameter yang digunakan yang bersifat tetap dan ditentukan di depan (*ex ante*), misalnya faktor emisi, dan sebagainya, serta masukkan sumber informasinya.
- J.3 : isi berapa potensi penurunan emisi dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim per tahun.

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

SUPARDI

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 21 TAHUN 2022
TENTANG
TATA LAKSANA PENERAPAN NILAI EKONOMI KARBON

PEDOMAN VALIDASI DAN VERIFIKASI PENERBITAN
SERTIFIKAT PENGURANGAN EMISI GAS RUMAH KACA

A. Pendahuluan

Upaya menurunkan tingkat Emisi GRK sebagai bentuk upaya penanggulangan dampak perubahan iklim perlu ditingkatkan, terutama setelah Indonesia meratifikasi Persetujuan Paris melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim). Persetujuan Paris merupakan komitmen para negara pihak untuk menjaga pemanasan global di bawah 2° C (dua derajat celsius).

Untuk mengetahui capaian dan kinerja suatu Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, setidaknya diperlukan proses pengukuran, pelaporan dan verifikasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim. Pedoman ini disusun untuk membantu Verifikator dalam melakukan Validasi dan Verifikasi. Secara khusus, pedoman ini banyak mengambil pembelajaran dari pedoman Validasi dan Verifikasi dalam *clean development mechanism* dan *joint crediting mechanism*.

B. Tujuan

Pedoman Validasi dan Verifikasi dalam mekanisme SPE-GRK selanjutnya disebut sebagai "Pedoman V/V" bertujuan untuk memastikan:

1. kejelasan tentang persyaratan minimum dalam pelaksanaan kegiatan Validasi dan Verifikasi di bawah Penyelenggaraan Penerbitan dan Penggunaan SPE-GRK yang selanjutnya disebut sebagai Mekanisme SPE-GRK; dan
2. kualitas dalam penyusunan, pelaksanaan, dan pelaporan Validasi dan Verifikasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam rangka penerbitan SPE-GRK.

C. Ruang Lingkup

Dokumen ini berisikan pedoman yang berlaku untuk Verifikator yang berada di bawah kontrak kesepakatan dengan penanggung jawab/pelaksana aksi untuk melakukan Validasi atau Verifikasi suatu Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mekanisme SPE-GRK berdasarkan metodologi yang telah disetujui.

Pedoman ini menjelaskan persyaratan yang harus dipenuhi, kecuali dalam hal yang ditunjukkan dengan istilah "sebaiknya" dan "dapat" sebagaimana dimaksud dalam paragraf 10 di bawah.

D. Acuan Normatif

Penerapan pedoman Validasi dan Verifikasi harus mengacu terhadap dokumen sebagai berikut:

1. Peraturan Menteri LHK Nomor P.72/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengukuran, Pelaporan dan Verifikasi Aksi dan Sumber Daya Pengendalian Perubahan Iklim;
2. SNI ISO 14064 tentang Gas Rumah Kaca khususnya bagian 3: 2009 Spesifikasi dengan panduan untuk Validasi dan Verifikasi dari pernyataan GRK yang selanjutnya disebut sebagai "ISO 14064-3";
3. Ketentuan Umum Penyelenggaraan Penerbitan dan Penggunaan Sertifikat Penurunan Emisi Indonesia yang selanjutnya disebut sebagai "Ketentuan Umum"; dan
4. Pedoman pembuatan Dokumen Rancangan Aksi Mitigasi yang selanjutnya disebut sebagai "Pedoman DRAM".

E. Istilah dan Definisi

1. Validasi adalah proses evaluasi sistematis, independen dan terdokumentasi yang dilakukan Verifikator untuk memastikan bahwa rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam mekanisme SPE-GRK.
2. Verifikasi adalah proses evaluasi sistematis, independen dan terdokumentasi yang dilakukan secara berkala setelah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim berjalan (*ex-post*) oleh Verifikator untuk memastikan keberhasilan menjalankan rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim termasuk jumlah penurunan emisi yang dihasilkannya.
3. Permintaan Tindakan Korektif yang selanjutnya disingkat PTK adalah permintaan yang diajukan oleh Verifikator kepada penanggung jawab/pelaksana selama pelaksanaan Validasi atau Verifikasi dalam hal telah terjadi kesalahan, belum terpenuhinya persyaratan Validasi atau Verifikasi atau ditemukannya risiko yang dapat menyebabkan penurunan emisi tidak dapat dipantau atau dihitung.
4. Permintaan Klarifikasi yang selanjutnya disingkat PK adalah permintaan yang diajukan oleh Verifikator kepada penanggung jawab/pelaksana selama pelaksanaan Validasi atau Verifikasi dalam hal informasi yang diberikan tidak mencukupi atau tidak jelas.
5. Permintaan Tindakan Selanjutnya yang selanjutnya disingkat PTS adalah permintaan yang diajukan oleh Verifikator kepada penanggung jawab/pelaksana selama proses Validasi untuk masalah yang akan ditindaklanjuti dalam proses Verifikasi pertama Aksi Mitigasi Perubahan Iklim atau diajukan selama proses Verifikasi untuk masalah yang akan ditindaklanjuti dalam proses Verifikasi berikutnya.

Pedoman V/V ini menggunakan pengertian sebagai berikut:

1. "sebaiknya" digunakan untuk menunjukkan bahwa di antara beberapa kemungkinan, terdapat satu tindakan yang direkomendasikan; dan
2. "dapat" digunakan untuk menunjukkan tindakan yang diizinkan.

Istilah-istilah lainnya yang terdapat dalam Pedoman V/V ini mengacu pada "Daftar Istilah" yang berada dalam dokumen ketentuan umum.

F. Petunjuk Umum untuk pelaksanaan Validasi dan Verifikasi

1. Validasi dan/atau Verifikasi dimulai ketika Verifikator telah mendapatkan otorisasi dari penanggung jawab/pelaksana untuk melakukan Validasi dan/atau Verifikasi.
2. Validasi dan Verifikasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dapat dilakukan oleh Verifikator yang sama.
3. Validasi dan Verifikasi dapat dilakukan pada waktu bersamaan atau terpisah.
4. Verifikator bertanggungjawab membentuk tim yang kompeten untuk melakukan Validasi dan Verifikasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
5. Dalam melaksanakan Validasi dan Verifikasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, Verifikator harus:
 - a. mengikuti Pedoman V/V ini dan mengintegrasikannya ke dalam sistem manajemen mutu Verifikator;
 - b. menerapkan keputusan-keputusan terbaru dari tim MRV;
 - c. menilai ketepatan (*accuracy*), kehati-hatian (*conservativeness*), keterkaitan (*relevance*), kelengkapan (*completeness*), ketetapan (*consistency*), dan kejelasan (*transparency*) dari informasi yang diberikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - d. menentukan apakah informasi yang diberikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim adalah akurat dan kredibel¹;
 - e. menerapkan kriteria Validasi dan Verifikasi yang konsisten:
 - 1) dalam memenuhi ketentuan metodologi yang digunakan;
 - 2) atas aksi penurunan Emisi GRK yang memiliki karakteristik serupa misalnya yang menggunakan metodologi yang sama, teknologi yang serupa, atau wilayah lokasi yang sama; dan
 - 3) atas penilaian ahli;
 - f. mendasarkan semua temuan dan kesimpulan pada bukti yang objektif dan melakukan semua kegiatan Validasi dan Verifikasi sesuai dengan aturan dan pedoman yang berlaku;
 - g. tidak mengabaikan bukti yang dapat mengubah hasil Validasi dan Verifikasi;
 - h. membuat laporan Validasi dan Verifikasi yang:
 - 1) menyajikan informasi secara faktual, netral, dan koheren;
 - 2) mendokumentasikan semua asumsi yang digunakan;
 - 3) memberikan referensi untuk semua informasi pendukung yang digunakan; dan
 - 4) mencatat perubahan-perubahan dalam pembuatan laporan;
 - i. menjaga kerahasiaan semua informasi yang diperoleh atau dihasilkan selama proses Validasi atau Verifikasi; dan
 - j. bila Verifikator menerapkan teknik sampel (*sampling*) dalam melakukan Validasi dan Verifikasi, maka teknik sampel yang digunakan Verifikator harus sejalan dengan "*standard for sampling and surveys for CDM project activities and programme of activities*" untuk Aksi Mitigasi Perubahan Iklim CDM skala besar².

¹ Informasi dinilai kredibel bila otentik dan menimbulkan kepercayaan serta kesediaan untuk menerima bukti yang diajukan. Informasi dinilai akurat jika saat digunakan berulang-ulang selalu menghasilkan keluaran yang sama.

² Standar tersebut dapat didapat dari website *Clean Development Mechanism* di alamat <http://cdm.unfccc.int>

G. Persyaratan Validasi

1. Persyaratan Umum:

a. Pendekatan Validasi:

Dalam melaksanakan kegiatan Validasi, Verifikator dimaksud:

- 1) menentukan apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan memenuhi ketentuan dari metodologi yang digunakan Pedoman V/V ini dan keputusan yang ditetapkan oleh tim MRV; dan
- 2) menilai kelengkapan, pernyataan, dan asumsi dalam DRAM. Dalam melakukan penilaian ini, Verifikator dapat meminta informasi tambahan kepada penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim atau menggunakan informasi yang berasal dari pihak lain.

b. Metode Validasi:

- 1) Verifikator menilai informasi yang diberikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
- 2) Dalam menilai informasi, Verifikator menerapkan metode Validasi yang dijelaskan dalam pedoman V/V ini, termasuk namun tidak terbatas dengan:
 - a) pengkajian dokumen;
 - b) tindak lanjut yang dianggap perlu (misalnya kunjungan ke lokasi dan wawancara melalui telepon dan/atau email);
 - c) merujuk Informasi Publik yang tersedia berkaitan dengan kegiatan atau teknologi yang serupa dengan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan.
- 3) Dimana metode Validasi tidak ditentukan secara spesifik, maka Verifikator menerapkan teknik audit yang sesuai.

c. PTK, PK, dan PTS

- 1) Bila Verifikator mendapati hal yang memerlukan penjelasan, penelitian atau penjabaran lebih lanjut guna menentukan apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut memenuhi persyaratan Validasi, Verifikator memastikan bahwa hal tersebut telah diidentifikasi, dirumuskan, didiskusikan dan disimpulkan dalam laporan Validasi secara seksama.
- 2) Verifikator memberikan PTK, jika salah satu situasi berikut terjadi:
 - a) penanggung jawab/pelaksana telah melakukan kesalahan dalam pembuatan DRAM;
 - b) persyaratan Validasi yang berlaku sebagaimana dijelaskan dalam Pedoman V/V ini belum terpenuhi; dan
 - c) terdapat risiko yang mengakibatkan penurunan emisi tidak dapat dipantau atau dihitung.
- 3) Verifikator memberikan PK jika informasi yang diberikan penanggung jawab/pelaksana tidak mencukupi atau tidak cukup jelas untuk menentukan apakah persyaratan Validasi telah terpenuhi.
- 4) Verifikator memberikan PTS guna mengidentifikasi masalah dalam pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang memerlukan tindak lanjut saat Verifikasi Aksi Mitigasi

Perubahan Iklim yang pertama. Verifikator tidak memberikan PTS untuk hal yang dapat diselesaikan sebelum Verifikasi pertama.

- 5) Verifikator menyelesaikan atau menutup PTK dan PK, hanya jika penanggung jawab/pelaksana telah memperbaiki rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, memperbaiki DRAM atau memberikan penjelasan tambahan atau bukti yang memadai. Jika hal ini tidak dilakukan penanggung jawab/pelaksana maka Verifikator tidak memberikan pendapat Validasi yang positif untuk Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut.
- 6) Verifikator melaporkan semua PTK, PK, dan PTS dalam laporan Validasi. Pelaporan ini menjelaskan masalah yang diangkat, tanggapan yang diberikan oleh penanggung jawab/pelaksana, metode pemeriksaan kesesuaian tanggapan tersebut, dan rujukan terhadap perubahan yang terjadi dalam DRAM atau lampiran pendukungnya.

2. Formulir DRAM

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|--|---|---|
| DRAM disusun menggunakan versi terakhir dari formulir DRAM yang telah disetujui tim MRV dan DRAM disusun sesuai dengan panduan yang berlaku. | Membandingkan format DRAM yang digunakan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan versi terakhir yang disetujui tim MRV. | Memberikan pernyataan atas kesesuaian antara DRAM yang disusun penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan formulir dan panduan yang berlaku. |

3. Deskripsi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|--|--|---|
| Dekripsi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang disampaikan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam DRAM adalah tepat, lengkap, dan memberikan pemahaman yang cukup tentang Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan. | Verifikator sebaiknya melakukan kunjungan ke lokasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, bila Verifikator tidak melakukan inspeksi di lokasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim selama proses Validasi, maka alasan yang mendasari hal ini dijelaskan dalam laporan Validasi. Dalam kondisi tertentu, Verifikator dapat menerapkan teknik <i>sampling</i> . | a) menjelaskan proses yang dilakukan untuk menilai ketepatan dan kelengkapan deskripsi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim; b) memberikan pendapat atas ketepatan dan kelengkapan deskripsi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim; dan |

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|-------------------|-----------------|---|
| | | c) menjelaskan alasan/justifikasi jika kunjungan ke lokasi tidak dilakukan. |

4. Penerapan Metodologi

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|--|--|--|
| Kelayakan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk menerapkan metodologi SPE-GRK yang dipilih dan bahwa metodologi yang digunakan merupakan versi yang terbaru yang sudah disetujui oleh pemerintah pada saat rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mekanisme SPE-GRK mulai divalidasi. | <p>a) penilaian apakah metodologi diterapkan dengan benar dengan cara membandingkan dengan teks metodologi yang berlaku pada saat itu.</p> <p>b) pemeriksaan apakah metodologi yang digunakan merupakan versi yang terbaru yang sudah disetujui oleh pemerintah pada saat rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dalam mekanisme SPE-GRK mulai divalidasi. Jika DRAM tidak berdasarkan pada versi metodologi yang terbaru, Verifikator meminta penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk memberikan DRAM yang telah diperbaiki sesuai dengan versi metodologi terbaru.</p> | Untuk setiap kriteria kelayakan dalam hal metodologi yang digunakan, Verifikator menjelaskan langkah yang diambil untuk menilai kesahihan informasi yang digunakan dalam DRAM sebagai dasar pemenuhan kriteria kelayakan tersebut. |

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|-------------------|---|--------------------|
| | c) penentuan apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut memenuhi setiap kriteria kelayakan untuk menerapkan metodologi yang digunakan. Hal ini dilakukan dengan memeriksa dokumen yang dirujuk dalam DRAM dan dengan meninjau informasi pembanding yang dianggap perlu untuk menegaskan bahwa Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut memenuhi kriteria kelayakan penerapan metodologi. | |

5. Sumber Emisi dan Perhitungan Penurunan Emisi

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|--|
| a) Relevansi semua sumber Emisi GRK dengan usulan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan metodologi yang digunakan telah cukup diperhatikan guna perhitungan emisi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan emisi <i>baseline</i> . b) Kesesuaian nilai yang akan ditetapkan secara nilai yang | a) Memastikan sumber dan jenis Emisi GRK berdasarkan bukti dokumen yang ada dan dapat dikuatkan dengan kunjungan ke lokasi. b) Jika metodologi memungkinkan penanggung jawab/pelaksana untuk memilih penyertaan suatu sumber atau jenis | a) Menerangkan bagaimana validasi sumber dan jenis Emisi GRK telah dilakukan dengan menjelaskan dokumen yang dikaji dan pengamatan yang dilakukan. b) Memberikan pernyataan apakah sumber dan jenis Emisi GRK yang dipilih dapat dibenarkan. Bilamana Verifikator |

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|--|---|---|
| <p>ditetapkan di awal (<i>ex-ante</i>) untuk parameter pemantauan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dalam Lembar Pemantauan yang selanjutnya disingkat “LP”, jika ada.</p> | <p>GRK, maka Verifikator menentukan apakah pilihan penanggung jawab/pelaksana tersebut dapat dibenarkan. Verifikator menentukan kewajaran pilihan berdasarkan pertimbangan yang diberikan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan dokumen pendukung yang disediakan serta dapat diperkuat oleh pengamatan langsung.</p> <p>c) memastikan bahwa format lembar pemantauan tidak diubah-ubah dan telah diisi dengan baik.</p> <p>d) jika nilai untuk parameter spesifik Aksi Mitigasi Perubahan Iklim ditetapkan secara <i>ex-ante</i>, Verifikator memastikan kesesuaian semua sumber data dan asumsi yang digunakan dan ketepatan perhitungan yang dilakukan.</p> | <p>mendapati adanya sumber emisi yang akan terpengaruh secara signifikan dari pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan namun tidak dicakup oleh metodologi yang diterapkan maka Verifikator menginformasikan hal tersebut kepada tim MRV.</p> <p>c) Menjelaskan langkah yang diambil untuk menentukan kesesuaian nilai <i>ex-ante</i> yang digunakan dalam lembar pemantauan dan cara/proses untuk memperoleh nilai tersebut dapat dijelaskan.</p> <p>d) Verifikator memberikan pendapat apakah nilai tersebut dianggap wajar digunakan dalam konteks aksi mitigasi dalam mekanisme SPE-GRK yang diusulkan.</p> |

6. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|--|--|---|
| Penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah melakukan analisa dampak lingkungan, jika diwajibkan oleh Pemerintah Indonesia, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. | Mengkaji dokumen dan/atau informasi dari pejabat pemerintah setempat atau tenaga ahli yang kompeten terkait kepatuhan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim terhadap peraturan terkait analisa dampak lingkungan. | Memberikan pendapat apakah berdasarkan indikasi yang ada penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah melakukan analisa dampak lingkungan sesuai dengan prosedur seperti yang dipersyaratkan oleh Pemerintah Indonesia. |

7. Rencana Pemantauan

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|--|
| <p>a) Rincian rencana pemantauan LP telah sesuai dengan metodologi yang telah disetujui dan format DRAM yang berlaku.</p> <p>b) Titik-titik pemantauan untuk pengukuran telah sesuai serta apakah jenis peralatan yang akan digunakan untuk pemantauan juga telah sesuai, jika ada.</p> | <p>a) Untuk menilai kesesuaian rencana pemantauan dengan metodologi yang digunakan dan format DRAM yang berlaku, Verifikator melakukan kaji dokumen untuk mengidentifikasi parameter pemantauan yang dipersyaratkan oleh metodologi yang diterapkan;</p> <p>b) Untuk menilai pelaksanaan rencana pemantauan, Verifikator menilai apakah:</p> <p>1) struktur organisasi pemantauan yang dijelaskan dalam lembar pemantauan adalah</p> | <p>a) Menyatakan pendapat apakah parameter pemantauan serta sarana pemantauannya telah dijelaskan dalam DRAM secara memadai dengan menggunakan format yang berlaku dan memenuhi persyaratan metodologi.</p> <p>b) Menyatakan pendapatnya pada kemampuan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk melaksanakan rencana pemantauan termasuk kelayakan struktur organisasi pemantauan yang digunakan.</p> |

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|-------------------|---|--------------------|
| | <p>memadai untuk rancangan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut; dan</p> <p>2) sarana pelaksanaan rencana pemantauan, termasuk cara pengelolaan data dan prosedur penjaminan dan pengendalian mutu, memadai untuk pelaporan dan verifikasi secara <i>ex-post</i>.</p> | |

8. Menghindari Pendaftaran Berganda

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|--|--|--|
| <p>Aksi mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan tidak terdaftar dalam mekanisme kredit karbon³ lainnya.</p> | <p>a) Memeriksa pernyataan tertulis dari penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim bahwa Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan tidak terdaftar di bawah mekanisme kredit karbon ataupun mekanisme Mitigasi Perubahan Iklim lainnya.</p> <p>b) Sekurang-kurangnya</p> | <p>Menyatakan pendapat tentang apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan terdaftar/tidak terdaftar di bawah mekanisme kredit karbon lainnya.</p> |

³ Mekanisme kredit karbon adalah mekanisme yang memberikan sertifikasi atas kegiatan mitigasi perubahan iklim dalam bentuk pemberian kredit atas hasil penurunan emisi yang telah diverifikasi, misalnya *Clean Development Mechanism* (CDM), *Joint Implementation* (JI), ataupun *Joint Crediting Mechanism* (JCM).

| Kriteria Validasi | Metode Validasi | Kriteria Pelaporan |
|-------------------|---|--------------------|
| | <p>melakukan pencarian di situs CDM, JCM dan VCS untuk memeriksa apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan teknologi dan lokasi yang sama telah terdaftar dalam mekanisme tersebut. Ketika Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan teknologi dan lokasi yang sama ditemukan, Verifikator memastikan, melalui kajian dokumen dan/atau wawancara dengan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan berbeda dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang terdaftar di bawah mekanisme tersebut.</p> | |

9. Laporan Validasi

- a. Verifikator melaporkan hasil penilaiannya dalam laporan Validasi yang dilengkapi dengan tanggal pembuatan laporan.
- b. Verifikator menyatakan dalam laporan Validasinya salah satu kesimpulan akhir berikut ini:
 - 1) pendapat Validasi positif, apabila semua kriteria Validasi telah dipenuhi oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim; atau
 - 2) pendapat Validasi negatif, dilengkapi dengan penjelasan mengapa Verifikator berpendapat bahwa Aksi Mitigasi

- Perubahan Iklim yang diusulkan tidak memenuhi persyaratan mekanisme SPE-GRK.
- c. Laporan Validasi memberikan gambaran umum tentang kesimpulan Validasi yang didapat dan proses Validasi yang digunakan oleh Verifikator. Semua temuan Validasi diidentifikasi dan diberikan dasar pertimbangannya.
 - d. Dalam laporan validasi, Verifikator menyediakan:
 - 1) ringkasan proses Validasi dan kesimpulannya;
 - 2) semua pendekatan yang diterapkan, temuan dan kesimpulannya;
 - 3) tanggapan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk PTK dan PK, termasuk diskusi dan revisi yang dilakukan terhadap dokumen Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - 4) daftar personil yang diwawancarai dan dokumen yang ditinjau;
 - 5) rincian mengenai anggota tim Validasi, tenaga ahli teknis, peninjau yang terlibat, beserta peran masing-masing dalam kegiatan Validasi dan rincian tentang personil yang melakukan kunjungan ke lokasi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
 - 6) informasi tentang sistem pengendalian mutu dalam tim dan dalam pelaksanaan proses validasi; atau
 - 7) Sertifikat kompetensi dan/atau *curriculum vitae* anggota tim Validasi, tenaga ahli teknis dan peninjau yang terlibat untuk Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut.
 - e. Verifikator memberikan laporan validasi kepada penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim bersama dengan dokumen pendukungnya dan menginformasikan kesimpulan akhir Validasi kepada tim MRV.

H. Persyaratan Verifikasi

1. Persyaratan Umum

a. Pendekatan Validasi

- 1) Kegiatan Verifikasi dilakukan Verifikator hanya atas Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang telah mendapat kesimpulan Validasi positif.
- 2) Fokus utama kegiatan Verifikasi adalah pada penilaian aspek-aspek sebagai berikut:
 - a) kriteria kelayakan yang ditetapkan dalam metodologi yang digunakan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah dipenuhi dengan baik;
 - b) data yang digunakan dalam lembar pemantauan merupakan akurat dan kredibel;
 - c) pendaftaran ganda dapat dihindari; dan
 - d) tidak ada perubahan pasca pendaftaran Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang mana akan menggugurkan kelayakan metodologi yang diterapkan.

penilaian sebagaimana dalam paragraf 41 di atas dilakukan dengan peninjauan dokumen yang relevan dan/atau kunjungan lapangan. Disarankan untuk melakukan kunjungan lapangan untuk proses Verifikasi pertama.

- 3) Selain dokumen lembar pemantauan, Verifikator memperhatikan:
 - a) DRAM yang telah terdaftar, termasuk setiap perubahannya yang telah disetujui dan pendapat Validasi yang relevan;
 - b) DRAM hasil Validasi dan pendapat Validasi yang relevan, dalam hal Validasi dan Verifikasi dilakukan secara simultan;
 - c) laporan Validasi;
 - d) laporan Verifikasi sebelumnya (jika ada);
 - e) dokumen metodologi yang diterapkan;
 - f) setiap informasi dan referensi lain yang relevan dengan penurunan emisi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim (misalnya: laporan IPCC, data analisis laboratorium, dan peraturan perundang-undangan); dan
 - g) pernyataan tertulis tentang tidak adanya pendaftaran ganda.
 - 4) Verifikator memperhatikan pula apakah penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah menindaklanjuti PTS yang diidentifikasi selama Validasi atau Verifikasi sebelumnya (jika ada).
- b. Kualitas Bukti (*quality of evidence*)
- 1) Ketika memeriksa penurunan emisi yang dilaporkan, Verifikator memastikan bahwa ada jejak audit (*audit trail*) yang terdiri dari bukti dan rekaman yang mendukung/tidak mendukung kesahihan nilai yang tercantum dalam lembar pemantauan, termasuk dokumen-dokumen rujukan dan informasi lainnya yang menjadi dasar perhitungan penurunan emisi.
 - 2) Dalam menilai jejak audit, Verifikator:
 - a) memperhatikan apakah tersedia bukti yang cukup, baik dari segi frekuensi (periode waktu antar bukti) dan cakupan (dalam meliputi periode pemantauan secara penuh); dan
 - b) memperhatikan sumber dan sifat bukti (eksternal atau internal, lisan atau tercatat, dan seterusnya).
 - 3) Verifikator hanya memverifikasi penurunan emisi yang berdasarkan bukti-bukti yang dapat diverifikasi.
- c. Metode Verifikasi
- 1) Verifikator menilai informasi yang diberikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
 - 2) Dalam menilai informasi, Verifikator menerapkan cara Verifikasi yang ditentukan dalam pedoman ini, namun tidak terbatas pada:
 - a) peninjauan dokumen; dan
 - b) peninjauan lapangan.
 - 3) Verifikator menerapkan teknik audit yang sesuai jika cara Verifikasi tidak ditentukan secara spesifik.

- d. PTK, PK, dan PTS.
- 1) Verifikator mengidentifikasi, membahas dan menyimpulkan dalam laporan verifikasinya isu yang terkait dengan pemantauan, pelaksanaan dan pengoperasian Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang telah terdaftar/divalidasi yang dapat mempengaruhi kapasitas Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk mencapai penurunan emisi atau mempengaruhi pemantauan dan pelaporan penurunan emisi.
 - 2) Verifikator memberikan PTK, jika salah satu situasi berikut terjadi:
 - a) ketidaksesuaian dengan kriteria kelayakan dari metodologi SPE-GRK yang diterapkan dalam pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, atau jika bukti yang diberikan untuk membuktikan kesesuaian tidak cukup;
 - b) perubahan atas pelaksanaan, pengoperasian dan pemantauan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang telah terdaftar/divalidasi tidak didokumentasikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan sewajarnya. Khususnya perubahan yang dapat membuat metodologi SPE-GRK yang diterapkan tidak dapat digunakan;
 - c) kesalahan dalam menerapkan asumsi, data atau perhitungan penurunan emisi yang akan berdampak pada jumlah penurunan emisi; atau
 - d) masalah yang diidentifikasi dalam PTS selama Validasi atau Verifikasi sebelumnya belum terselesaikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim.
 - 3) Verifikator memberikan PK, jika ada informasi yang tidak cukup dan kurang jelas untuk dapat menentukan apakah persyaratan dari metodologi dan DRAM telah dipenuhi.
 - 4) Semua PTK dan PK yang diberikan Verifikator selama proses Verifikasi diselesaikan sebelum penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim mengajukan permohonan penerbitan SPE-GRK.
 - 5) Verifikator memberikan PTS selama Verifikasi, jika tindakan pemantauan dan pelaporan membutuhkan perhatian dan/atau penyesuaian untuk periode Verifikasi berikutnya.
 - 6) Verifikator melaporkan semua PTK, PK dan PTS dalam laporan Verifikasi. Pelaporan ini dilakukan secara transparan yang memungkinkan pembaca untuk memahami masalah yang diangkat, tanggapan yang diberikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, cara memverifikasi tanggapan tersebut dan rujukan kepada perubahan apapun yang terjadi dalam lembar pemantauan atau lampiran pendukungnya Verifikator.

e. Tingkat Keyakinan

Verifikator menerapkan tingkat keyakinan (*level of assurance*) yang memadai untuk Verifikasi sesuai standar nasional Indonesia (SNI) ISO 14064-3: 2009.

f. Materialitas:

- 1) Verifikator menggunakan konsep materialitas untuk Verifikasi yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) ISO 14064-3: 2009.
- 2) Ambang materialitas untuk Verifikasi ditetapkan sebesar 5% (lima persen) dari jumlah penurunan emisi.
- 3) Keseuaian pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan kriteria kelayakan dari metodologi yang diterapkan:

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|--|--|---|
| Kesesuaian Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dan pengoperasiannya secara aktual dengan kriteria kelayakan dari metodologi yang diterapkan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan peninjauan lapangan untuk memastikan: <ol style="list-style-type: none"> a) kesesuaian ciri fisik dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim; dan b) penanggung jawab/ pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah mengoperasikan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sesuai kriteria kelayakan dari metodologi yang diterapkan. 2. Jika kunjungan lapangan tidak dilakukan, Verifikator memberikan dasar pertimbangan atas keputusan tersebut. | Memberikan pendapat tentang kesesuaian dengan kriteria kelayakan dari metodologi yang diterapkan untuk setiap periode pemantauan. |

- 4) Penilaian atas kesesuaian pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim terhadap DRAM atau revisi DRAM yang telah disetujui:

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| Kondisi Aksi Mitigasi Perubahan Iklim | 1. Melakukan peninjauan lapangan untuk | Untuk setiap periode pemantauan, |

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|--|
| dan pengoperasiannya secara aktual dibandingkan dengan DRAM yang telah terdaftar/ divalidasi atau revisinya yang telah disetujui. | <p>memastikan:</p> <p>a) kesesuaian ciri fisik dari Aksi Mitigasi Perubahan Iklim; dan</p> <p>b) penanggung jawab/ pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim mengoperasikan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sesuai dengan DRAM yang telah terdaftar/ divalidasi atau revisinya yang telah disetujui.</p> <p>2. Jika kunjungan lapangan tidak dilakukan, Verifikator memberikan dasar pertimbangan atas keputusan tersebut.</p> | melaporkan perubahan/ penyimpangan dari DRAM yang telah terdaftar/ divalidasi atau revisinya yang telah disetujui, jika ada. |

5) Kepatuhan terhadap ketentuan terkait kalibrasi alat dan koreksi nilai pengukuran:

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|--|
| <p>a) Jika pemantauan parameter yang terkait dengan penurunan Emisi GRK, Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dilakukan dengan peralatan pengukuran.</p> <p>b) Verifikator menentukan apakah alat ukur telah dikalibrasi</p> | <p>a) Menentukan apakah peralatan tersebut telah dikalibrasi sesuai dengan rencana pemantauan;</p> <p>b) Jika peralatan pengukuran telah dikalibrasi sesuai dengan rencana pemantauan, Verifikator menentukan apakah nilai yang terukur telah dikoreksi dengan benar, bilamana perlu, untuk menghitung</p> | Membuat daftar masing-masing parameter yang telah dipantau menggunakan peralatan pengukuran dan menyatakan apakah kalibrasi peralatan pengukuran dilakukan dengan benar sesuai dengan rencana pemantauan |

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---|---|--|
| <p>sesuai dengan rencana pemantauan dan apakah nilai pengukuran telah dikoreksi dengan benar, bilamana perlu, dalam rangka menghitung penurunan emisi sesuai dengan pedoman DRAM dan lembar pemantauan.</p> | <p>penurunan emisi sesuai dengan DRAM dan lembar pemantauan;</p> <p>c) Jika peralatan pengukuran tidak dikalibrasi sesuai dengan rencana pemantauan, Verifikator menentukan apakah hasil pengukuran dengan kalibrasi yang tertunda boleh digunakan untuk menghitung penurunan emisi sesuai dengan DRAM dan lembar pemantauan⁴; dan</p> <p>d) Dimana diperbolehkan penggunaan hasil pengukuran dengan kalibrasi yang tertunda sebagaimana huruf c, dan kalibrasi belum dilakukan pada saat Verifikasi, maka Verifikator meminta penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk melakukan kalibrasi yang diperlukan, sebelum menyelesaikan Verifikasi.</p> <p>e) Dalam kasus dimana Verifikator berpendapat bahwa tidak mungkin bagi</p> | <p>dan apakah nilai pengukuran telah secara tepat dikoreksi, bilamana perlu, sesuai dengan DRAM dan lembar pemantauan.</p> |

⁴ Lihat panduan khusus untuk kasus kalibrasi tertunda.

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---------------------|---|--------------------|
| | <p>penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk melakukan kalibrasi sesuai frekuensi yang ditentukan oleh metodologi dan/atau rencana pemantauan yang diterapkan karena hal yang di luar kendali</p> <p>penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, maka Verifikator meminta pertimbangan dari tim MRV.</p> | |

6) Penilaian data dan perhitungan Emisi GRK:

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|---|
| <p>Data dan perhitungan penurunan Emisi GRK yang dihasilkan oleh Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan menerapkan metodologi SPE-GRK yang dipilih dan digunakan.</p> | <p>a) Memastikan lembar pemantauan yang sesuai dengan metodologi SPE-GRK yang diterapkan telah digunakan;</p> <p>b) Memastikan tersedianya set data yang lengkap untuk periode pemantauan tertentu. Jika terdapat ketidaklengkapan data, Verifikator memberikan pendapat verifikasi negatif untuk rentang waktu dalam periode pemantauan dimana data tidak tersedia atau meminta pertimbangan dari tim MRV;</p> <p>c) Memeriksa sumber</p> | <p>a) Mengkonfirmasi bahwa lembar pemantauan yang sesuai dengan metodologi yang diterapkan telah digunakan;</p> <p>b) Mengkonfirmasi bahwa satu set data untuk periode pemantauan tertentu adalah lengkap, atau bila sebagian data tidak tersedia, daftar tindakan yang diambil oleh Verifikator selaras dengan pertimbangan Tim MRV;</p> <p>c) Menerangkan cara Verifikator memeriksa data</p> |

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---------------------|---|--|
| | <p>informasi yang diberikan dalam lembar pemantauan seperti <i>log book</i>, inventori, catatan pembelian, hasil analisis laboratorium, dan sebagainya;</p> <p>d) Memeriksa dasar pertimbangan setiap asumsi yang digunakan dalam perhitungan emisi telah dijelaskan dan dapat dibenarkan; dan</p> <p>e) Memastikan faktor emisi, nilai-nilai <i>default</i>, dan nilai-nilai lainnya yang dirujuk telah diterapkan dengan benar.</p> | <p>yang dilaporkan; dan</p> <p>d) Memberikan pendapat apakah asumsi, faktor emisi, nilai-nilai <i>default</i>, dan nilai-nilai rujukan lain yang digunakan dalam perhitungan dapat dibenarkan.</p> |

7) Menghindari pendaftaran berganda:

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|---|
| <p>Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tidak terdaftar dalam mekanisme kredit karbon lainnya.</p> | <p>a) Menerima dan memeriksa konfirmasi tertulis dari penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim bahwa Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan ini tidak terdaftar di bawah mekanisme kredit karbon lainnya; dan</p> <p>b) Melakukan pencarian di sekurang-kurangnya <i>website</i> CDM, JCM dan VCS, untuk memeriksa apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dengan teknologi dan lokasi yang serupa telah terdaftar disana. Bila teknologi dan lokasi yang</p> | <p>Memberikan pendapat tentang apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim ini tidak terdaftar di bawah mekanisme kredit karbon lainnya.</p> |

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---------------------|---|--------------------|
| | serupa ditemukan, Verifikator memastikan kembali, melalui tinjauan dokumen dan/atau wawancara dengan penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, apakah Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang diusulkan berbeda dengan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang terdaftar dalam mekanisme kredit karbon lainnya. | |

8) Perubahan pasca pendaftaran:

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---|--|--|
| Perubahan pada Aksi Mitigasi Perubahan Iklim yang terjadi pasca pendaftaran dalam mekanisme SPE-GRK yang dapat menggugurkan kelayakan penggunaan metodologi yang diterapkan untuk Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tersebut. | Sejalan dengan penilaian kesesuaian sebagaimana poin 8.2 dan 8.3, Verifikator memeriksa apakah ada perubahan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud kriteria verifikasi. Jika ada, Verifikator memberikan PTK dan meminta penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim untuk meminta persetujuan dari Tim MRV sehubungan dengan perubahan tersebut. Selanjutnya, Verifikator meneruskan verifikasi sesuai pertimbangan dari tim MRV. | a) Dimana ditemukan perubahan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim sebagaimana dimaksud kriteria verifikasi dan Tim MRV menyetujui perubahan tersebut, Verifikator menjelaskan dalam laporan verifikasi jenis perubahan yang terjadi dan bagaimana PTK yang diberikan telah diperhatikan oleh penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim. b) Dimana ditemukan perubahan yang tidak |

| Kriteria Verifikasi | Metode Verifikasi | Kriteria Pelaporan |
|---------------------|-------------------|--|
| | | menggugurkan kelayakan penggunaan metodologi yang diterapkan, Verifikator menjelaskan jenis perubahan yang terjadi dalam laporan Verifikasi. |

g. Laporan Verifikasi

- 1) Laporan Verifikasi memberikan gambaran umum mengenai kesimpulan hasil Verifikasi dan proses Verifikasi yang digunakan oleh Verifikator. Semua temuan dalam Verifikasi ditunjukkan dan dijelaskan.
- 2) Verifikator melaporkan:
 - a) ringkasan tentang proses dan ruang lingkup Verifikasi;
 - b) ringkasan tentang hasil Verifikasi dan tingkat keyakinan yang diputuskan;
 - c) rincian tentang anggota tim Verifikasi, tenaga ahli teknis, dan peninjau yang terlibat, serta peran masing-masing dalam kegiatan Verifikasi dan rincian personil yang melakukan peninjauan lapangan;
 - d) temuan-temuan hasil dari tinjauan dokumen (*desk review*) dan tinjauan lapangan;
 - e) semua temuan dan kesimpulan Verifikator jika:
 - (i) Aksi Mitigasi Perubahan Iklim telah diimplementasikan dan dioperasikan sesuai dengan kriteria kelayakan dari metodologi SPE-GRK yang diterapkan;
 - (ii) kelalaian atau kesalahan dari nilai yang dilaporkan dapat dianggap sebagai tidak material;
 - (iii) alat ukur telah dikalibrasi sesuai dengan rencana pemantauan dan nilai-nilai hasil pengukuran telah dikoreksi sesuai dengan DRAM dan LP untuk parameter yang dipantau menggunakan opsi pengukuran;
 - (iv) data dan perhitungan penurunan Emisi GRK telah dinilai kesesuaiannya untuk mendukung penurunan Emisi GRK yang diklaim; dan
 - (v) Aksi Mitigasi Perubahan Iklim tidak terdaftar di bawah mekanisme kredit karbon lainnya;
 - f) daftar parameter yang ditentukan dalam rencana pemantauan dan pernyataan tentang bagaimana nilai dalam LP telah diverifikasi;
 - g) pernyataan temuan bila terdapat perubahan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim dibanding DRAM terdaftar, dan tanggal persetujuan tim MRV atas perubahan tersebut (bila diperlukan);

- h) penilaian dan penyelesaian dari setiap PTK, PS atau PTS yang diberikan Verifikator untuk penanggung jawab/pelaksana Aksi Mitigasi Perubahan Iklim;
- i) penilaian tentang masalah yang tersisa dari periode Verifikasi sebelumnya (jika ada);
- j) kesimpulan tentang jumlah penurunan Emisi GRK yang telah dicapai dan diverifikasi; dan
- k) Verifikator menjelaskan semua dokumen pendukung Verifikasi dan memastikan dokumen tersebut tersedia untuk tim MRV, bila diminta.

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

SUPARDI

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA